



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

**Proyecto de Investigación previo
a la obtención del título de
Economista Agrícola.**

Título del Proyecto de Investigación:

**“Producción, comercialización y rentabilidad del plátano (*Musa Paradisiaca*) y su
incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central,
parroquia Guayas, cantón el Empalme, 2016”**

Autora:

Josselyn Lorena Macias Figueroa

Director del Proyecto de Investigación:

Econ. Luis Amable Zambrano Medranda, MSc.

Quevedo – Los Ríos – Ecuador.

2016 – 2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Josselyn Lorena Macias Figueroa**, Declaro que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o certificación profesional; y, he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

f. _____
Josselyn Lorena Macias Figueroa

CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

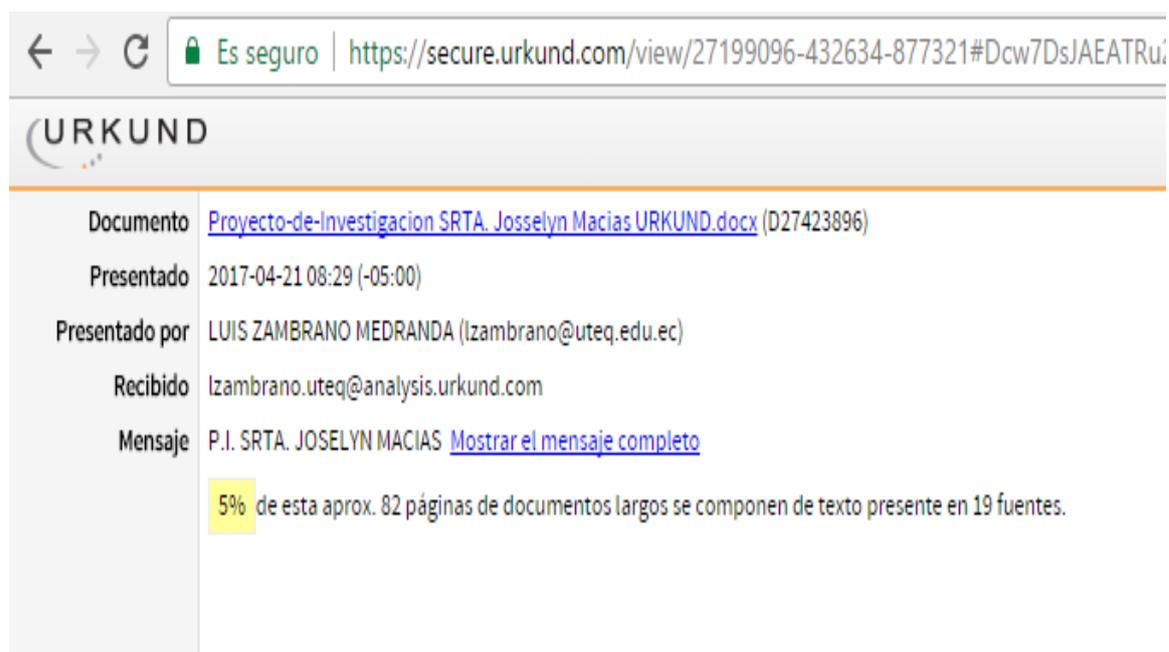
El suscrito, **Econ. Luis Amable Zambrano Medranda, MSc.**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Certifica que la estudiante **Josselyn Lorena Macias Figueroa**, realizo el proyecto de investigación de grado titulado “**PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y RENTABILIDAD DEL PLÁTANO (*Musa Paradisiaca*) Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMÍA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL RECINTO COROTÚ CENTRAL, PARROQUIA GUAYAS, CANTÓN EL EMPALME, 2016**”, previo a la obtención del título de Economista Agrícola, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Econ. Luis Amable Zambrano Medranda, MSc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO

ACADÉMICO

El suscrito, **Econ. Luis Amable Zambrano Medranda, MSc.**, Docente de la universidad Técnica Estatal de Quevedo, en Calidad de Director del Proyecto de Investigación **CERTIFICA** el cumplimiento de los parámetros establecidos por el SENECYT y se evidencia el reporte de la herramienta de prevención de coincidencia y/o plagio académico (URKUND) con un porcentaje de similitud del 5%.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://secure.orkund.com/view/27199096-432634-877321#Dcw7DsJAEATRu>. The page header features the URKUND logo. The main content area displays the following information:

Documento	Proyecto-de-Investigacion SRTA. Josselyn Macias URKUND.docx (D27423896)
Presentado	2017-04-21 08:29 (-05:00)
Presentado por	LUIS ZAMBRANO MEDRANDA (lzambrano@uteq.edu.ec)
Recibido	lzambrano.uteq@analysis.orkund.com
Mensaje	P.I. SRTA. JOSELYN MACIAS Mostrar el mensaje completo

5% de esta aprox. 82 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 19 fuentes.

Econ. Luis Amable Zambrano Medranda, MSc.
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

“Producción, comercialización y rentabilidad del plátano (*Musa Paradisiaca*) y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, parroquia Guayas, cantón El Empalme, 2016”

Presentado a la Comisión Académica como requisito previo a la obtención del título de Economista Agrícola.

Aprobado por:

**ECON. LIVINGTON TAPIA ORTIZ
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**DRA. MARISOL RIVERO HERRADA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**ING. CESAR VARAS MAENZA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR
2016 – 2017**

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por ser mi fortaleza diaria para alcanzar nuevas metas y superar obstáculos que permiten llenar mi vida de felicidad.

A mis padres Sr. Franklin Macias y Sra. Carmen Figueroa por ser mis mejores amigos, mi guía, mi ejemplo de superación, por brindarme su apoyo incondicional en todo momento, por sus consejos de no desmayar y de seguir mejorando día a día.

A la Universidad Técnica estatal de Quevedo y a las autoridades quienes la conforman de manera especial a quienes desempeñan arduamente su labor en la facultad de ciencias agrarias, por ser guías e impulsores del objetivo profesional propuesto.

De manera muy especial al Econ. Luis Zambrano por ser excelente docente, guía y amigo en el transcurso de la carrera, por la paciencia y la enseñanza brindada en la elaboración del presente proyecto de investigación.

Agradezco a los productores y comercializadores del recinto Corotú Central por brindarme amablemente la información requerida, porque sin el apoyo de ellos hubiese sido difícil el llevar a cabo el presente proyecto de investigación.

A mis compañeros y docentes por su amistad y apoyo de manera especial a mi compañera Yuri Gavilanes por ser la persona con quien compartía momentos buenos y malos para obtener logros académicos y así juntas alcanzar la meta de ser profesional.

Agradezco también a la corporación KOE por la confianza brindada, por ofrecerme ese ambiente de amigos y familia a la vez.

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación va dedicado a Dios por ser mi guía espiritual, el todo poderoso que me brinda días llenos de oportunidades y superación en todos los ámbitos de mi vida.

A mis padres por ser el impulso de mi día a día a quienes le debo mi progreso, mi educación tanto personal como profesional, por ser las personas que más amo en la vida, a mis abuelos y tíos por la confianza brindada y el apoyo incondicional.

A mis hermanos Gissela, Mauricio y Anthony por creer en mí y llenar mis días de felicidad, cariño y amor.

A mis amigas de infancia Diana, Isabel, Tatiana, Erika y Génesis porque aunque no estemos en contacto siempre, el amor de hermanas nunca cambiara a pesar de los años.

Josselyn Macias.

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

El presente proyecto de investigación fue realizado durante los meses de noviembre del 2016 a marzo del 2017, teniendo como objetivo analizar la producción, comercialización y rentabilidad del plátano (*Musa Paradisiaca*) y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central del cantón El Empalme, asumiendo los tipos de investigación exploratorios, descriptivo, explicativo; se emplearon los métodos deductivo, inductivo y analítico para el desarrollo de la investigación con el apoyo de fuentes de recopilación primarias y secundarias que lograron la obtención de la información necesaria para el cumplimiento del objetivo de la investigación. En el desarrollo del trabajo se contó con la participación de 25 pequeños productores y 5 comercializadores de plátano, quienes brindaron la información necesaria para tener los datos requeridos que posteriormente fueron tratados en el programa estadístico de Microsoft Excel para la obtención de los resultados, en el cual se determinó que los pequeños productores trabajan con distintos sistemas de producción asociados al cultivo del plátano, en lo que respecta a la producción esta varía dependiendo la temporada, siendo la variedad de dominico – hartón el más producido en el recinto; para la comercialización de los racimos solo hacen entrega a los intermediarios los cuales tienen dos formas de compra: por unidad y calificado, ofreciendo un dólar por cada racimo y para mejorar la propuesta pagan precios que van desde tres dólares hasta once dólares por tres, cuatro, cinco y hasta seis racimos dependiendo de la temporada, lo que significa que en promedio solo pagan \$1.47 por cada racimo el cual es bajo comparado con el precio del consumidor final, pero venden de esta forma por la dificultad que se le presenta al momento de transportar el producto hacia los mercados, al comercializar de esta manera la producción de plátano no es rentable ya que el precio que reciben no cubre los costos generados para la obtención de dicha fruta, aunque este cultivo en el aspecto socioeconómico tiene incidencia positiva ya que es generador de empleo de mano de obra familiar y contratada y es uno de los productos fundamentales de la canasta básica familiar de muchos sectores de la costa especialmente el campesino.

Palabras claves: Producción, Comercialización, Rentabilidad, Plátano.

ABSTRACT AND KEYWORDS

The present research project was carried out during the months of November of 2016 to March 2017, aiming to analyze the production, commercialization and profitability of plantain (*Musa Paradisiaca*) and its impact on the economy of the small producers of the enclosure Corotú Central of the cantón El Empalme, assuming the type of research exploratory, descriptive, explanatory; The methods were used deductive, inductive and analytical methods were employed the development of the research with the support of primary and secondary sources of collection that succeeded in obtaining the necessary information for the fulfilment of the objective of the research. In the development of the work was with the participation of 25 small producers and 5 marketers of plantain, who provided the information needed to have the required data were subsequently treated in the statistical program Microsoft Excel to obtain the results, which found that small producers are working with various associated production systems to the plantain crop, with regard to the production of this varies depending on the season, being the variety of dominico - harton produced more in the enclosure. for the commercialization of clusters only make delivery to intermediaries which have two ways to purchase: per unit and qualified, offering a dollar for each cluster, and to improve the proposal paid prices ranging from three to eleven dollars for three, four, five to six clusters depending on the season which means that on average only pay \$1.47 for each cluster which is low compared to the price of the final consumer, but they sold this way by the difficulty which arises at the time of transport the product to market, in this way the production of plantain is not profitable since the price they receive does not cover the cost for obtaining such fruit, although this crop in the socio-economic aspect has incidence positive since it is family and hired labor employment generator and is one of the key products of the basic family shopping basket from many sectors of the coast especially the peasant.

Key words: Production, Commercialization, Profitability, platain.

INDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE POR TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.....	viii
ABSTRACT AND KEYWORDS	ix
INDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xix
INDICE DE ANEXOS	xxii
CÓDIGO DUBLÍN	xxiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Problema de investigación.....	4
1.1.1 Planteamiento del problema	4
1.1.2 Formulación del problema.....	5
1.1.3 Sistematización del problema	5
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos	5
1.3 Justificación	6
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1 Marco conceptual.....	8
2.1.1 Economía	8
2.1.1.1 Economía agraria.....	8

2.1.1.2	Economía de mercado.....	8
2.1.2	Actividad económica	9
2.1.3	Actividad agraria	9
2.1.4	Actividad productiva	9
2.1.5	Producción	10
2.1.5.1	Factores de producción	10
2.1.5.2	Sistemas de producción	11
2.1.6	Productividad.....	11
2.1.7	Productor.....	11
2.1.7.1	Pequeños productores	12
2.1.8	Mercado	12
2.1.8.1	Demanda	12
2.1.8.2	Oferta.....	13
2.1.9	Costos de producción.....	13
2.1.9.1	Costo total.....	13
2.1.9.2	Costos fijos	13
2.1.9.3	Costos variables	14
2.1.9.4	Costo unitario.....	14
2.1.9.5	Costo de mano de obra	14
2.1.9.6	Costo de oportunidad de mano de obra familiar.....	14
2.1.9.7	Ingresos.....	15
2.1.9.8	Utilidad	15
2.1.10	Ingreso total	15
2.1.11	Rentabilidad.....	15
2.1.12	Comercialización	16
2.1.13	Comercialización agropecuaria	16
2.1.14	Funciones de comercialización.....	16
2.1.15	Etapas del sistema de comercialización.....	16
2.1.16	Procesos de comercialización	17
2.1.17	Canales de comercialización.....	18
2.2	Marco referencial.....	20
2.2.1	Origen del plátano.....	20

2.2.2	Taxonomía	21
2.2.3	Plátano barraganete.....	21
2.2.4	Plátano dominico-hartón.....	22
2.2.5	Plátano hartón	22
2.2.6	Plátano maqueño.....	22
2.2.7	Ciclo de producción del cultivo de plátano	22
2.2.7.1	Análisis de suelo	22
2.2.7.2	Preparación del terreno	23
2.2.7.3	Siembra	23
2.2.7.4	Fertilización del suelo.....	23
2.2.7.5	Control de maleza	23
2.2.7.6	Deshije	23
2.2.7.7	Deshoje	24
2.2.7.8	Apuntalamiento.....	24
2.2.7.9	Control de plagas	24
2.2.7.10	Cosecha.....	24

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... 25

3.1	Localización.....	26
3.1.1	Ubicación geográfica y límites	26
3.2	Tipos de investigación	27
3.2.1	Exploratorio	27
3.2.2	Descriptivo.....	27
3.2.3	Explicativo.....	27
3.2.4	De campo	27
3.3	Método de investigación.....	28
3.3.1.1	Deductivo.....	28
3.3.1.2	Inductivo	28
3.3.1.3	Analítico	28
3.4	Fuentes de recopilación de información	28
3.4.1	Fuentes primarias.....	29
3.4.2	Fuentes secundarias	29

3.5	Diseño de la investigación	29
3.5.1	Población	29
3.6	Instrumento de la investigación	30
3.6.1	Cuestionarios	30
3.6.2	Encuestas	30
3.6.3	Observaciones.....	30
3.6.4	Entrevistas.....	30
3.7	Tratamiento de datos.....	31
3.7.1	Análisis económico.....	31
3.7.1.1	Estructura de los costos	31
3.7.1.2	Costo unitario.....	31
3.7.1.3	Ingreso	32
3.7.1.4	Utilidad neta.....	32
3.7.1.5	Rentabilidad.....	32
3.7.1.6	Depreciación	32
3.8	Recursos humanos y materiales.....	33
3.8.1	Recursos humanos	33
3.8.2	Recursos materiales	33

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN 34

4.1	Resultados.....	35
4.1.1	Datos de los productores para la determinación de los sistemas de producción	35
4.1.1.1	¿Cuál es la extensión total de terreno y sembrado con plátano?	35
4.1.1.2	¿Cuál es la tenencia del terreno donde tiene el cultivo de plátano?	36
4.1.1.3	¿Qué tiempo tienen dedicado al cultivo de plátano?	37
4.1.1.4	¿Qué variedades de plátano produce y en que porcentajes?.....	38
4.1.1.5	¿Asocia la plantación de plátano con otros cultivos?	39
4.1.1.6	¿Qué cultivos asocia con la plantación de plátano?.....	39
4.1.1.7	¿Cuál es el origen de la mano de obra que utiliza en la producción de plátano?.....	41
4.1.1.8	¿Cuántos racimos de plátanos por hectárea produce mensualmente?	42

4.1.1.9	¿Realiza labores culturales en el cultivo de plátano?	43
4.1.1.10	¿Recibe asesoramiento técnicos sobre el cultivo de plátano?	44
4.1.1.11	¿Qué tipos de abonos utiliza en el cultivo de plátano?.....	45
4.1.1.12	¿Qué manejo le da a los envases de los agroquímicos?.....	46
4.1.1.13	¿Aplica riego en el cultivo de plátano?.....	47
4.1.1.14	¿Cuál es el tamaño de racimo de plátano que produce?	48
4.1.1.15	¿Qué temporada tiene más beneficios en producción y rentabilidad en el cultivo de plátano?	49
4.1.1.16	¿Dónde comercializa el racimo de plátano?	50
4.1.1.17	¿De qué manera vende el racimo de plátano?	51
4.1.1.18	¿Cuál es el valor que recibe por la venta del racimo plátano?.....	52
4.1.1.19	¿Considera que el valor que recibe por el racimo de plátano es adecuado?.....	53
4.1.1.20	¿Cuál es el principal problema que afecta la producción de plátano?.....	54
4.1.2	Datos de los comerciantes de plátano.....	55
4.1.2.1	¿Qué tiempo trabaja como comerciante de plátano?	55
4.1.2.2	¿Qué tipos de plátano comercializa?	56
4.1.2.3	¿Qué tipo de plátano es más demandado?	57
4.1.2.4	¿Cuántos proveedores de racimos de plátano tiene en el recinto Corotú Central?.....	58
4.1.2.5	¿Cuántos racimos de plátano compra mensualmente a los productores del recinto Corotú Central?.....	59
4.1.2.6	¿Cuál es el precio que paga a los productores por el racimo de plátano?	60
4.1.2.7	¿Cuál es la forma de pago a los productores de plátano?	61
4.1.2.8	¿Cuántos racimos de plátano comercializa mensualmente?.....	62
4.1.2.9	¿Cuál es el precio que le pagan por el racimo de plátano?.....	63
4.1.2.10	¿Cuál es la forma de pago al vender el plátano?	64
4.1.2.11	¿Cómo financia la actividad de comercialización de plátano?.....	65
4.1.2.12	¿Cuáles son las ciudades donde comercializa el plátano?	66
4.1.2.13	¿Cuáles son los mercados donde entrega los racimos de plátanos?	67
4.1.2.14	¿Cuál es la ciudad en la que considere que hay mayor comercialización de plátano?.....	68
4.1.2.15	¿En qué mercado o centro de acopio considera que tiene mayor rentabilidad?.....	69

4.1.2.16	¿Cuál es la mejor temporada para comercializar el plátano?	70
4.1.2.17	¿Cuál es el porcentaje de utilidad por la compra y venta de los racimos de plátanos?	71
4.1.3	Datos de los productores de plátano para determinar los costos la actividad platanera para un promedio de 400 plantas asociadas con un cultivo perenne	72
4.1.3.1	¿Cuál es el costo aproximado que conlleva la preparación del terreno en el cultivo de plátano?	72
4.1.3.2	¿Cuál es el valor que ascienden los costos por hectárea en la siembra del cultivo plátano?	73
4.1.3.3	¿Costo por hectárea de las labores culturales en el cultivo de plátano?	74
4.1.3.4	¿Cuál es el costo de cosecha para una hectárea de plátano?	75
4.1.3.5	¿Cuál es el valor que se paga anualmente por hectárea de terreno rentada?	76
4.1.3.6	¿Qué herramientas y materiales emplea en el cultivo de plátano?	77
4.1.3.7	¿Cuál es el costo por hectárea de instalación de riego en el cultivo de plátano?	78
4.1.3.8	¿Cómo financia la producción de plátano?	79
4.1.4	Encuestas aplicadas a los productores de plátano para determinar la incidencia que tiene el cultivo en la economía familiar	80
4.1.4.1	¿A qué rango de edad Pertenece?	80
4.1.4.2	Nivel de escolaridad y autoidentificación étnica	81
4.1.4.3	Tipo y tenencia de vivienda que tienen los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central	82
4.1.4.4	¿Qué tipos de enseres y servicios disponen en el hogar?	83
4.1.4.5	¿Quién toma las decisiones en el predio?	84
4.1.4.6	¿Cuál fue la razón por la cual decidió implementar el cultivo del plátano?	85
4.1.4.7	¿Cuál es la percepción que tiene de la producción de plátano?	86
4.1.4.8	¿Desea continuar con la producción de plátano?	87
4.1.4.9	¿Además del cultivo de plátano tiene otra actividad económica que generen ingresos al hogar?	88
4.1.4.10	¿Cuál es el ingreso mensual en el hogar?	89
4.1.4.11	¿Cuántas personas dependen económicamente del productor?	90

4.1.4.12	¿Qué necesidades cubre con la ganancia recibida de la producción de plátano?.....	91
4.1.4.13	¿Qué porcentaje cubre la rentabilidad obtenida del plátano en la economía del hogar?	92
4.1.4.14	¿Cuál de las actividades que realiza en el predio le genera mayores ingresos? 93	
4.1.5	Análisis económico.....	94
4.1.5.1	Determinación de los costos de producción de la instalación y producción del cultivo de plátano según los pequeños productores del recinto Corotú Central94	
4.1.5.2	Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el primer año.....	95
4.1.5.3	Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo de plátano según pequeños productores del recinto Corotú Central Año 2	96
4.1.5.4	Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el segundo año.....	97
4.1.5.5	Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo de plátano según pequeños productores del recinto Corotú Central año 3.....	98
4.1.5.6	Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el tercer año	99
4.1.5.7	Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo plátano mayor de cuatro años en asociación con plantas de cacao fino de aroma y otras especies perennes según pequeños productores del recinto Corotú Central... 100	
4.1.5.8	Resumen de las actividades que inciden en los costos de producción del cultivo de plátano en sus diferentes etapas según los pequeños productores del recinto Corotú Central	102
4.1.5.9	Determinación de la rentabilidad que proporciona el cultivo de plátano en una hectárea con cada sistema de producción empleado por los pequeños productores del recinto Corotú Central	103
4.1.6	Incidencia de la producción de plátano en la económica de los pequeños productores del recinto Corotú Central.....	105
4.2	Discusión	106

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
5.1 Conclusiones.....	110
5.2 Recomendaciones	112
CAPÍTULO VI BIBLIOGRAFÍA	113
6.1 Literatura citada	114
CAPÍTULO VII ANEXOS	119

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población que participa en la producción y comercialización de plátano del recinto Corotú Central.....	29
Tabla 2 Extensión de terreno	35
Tabla 3 Tenencia del terreno	36
Tabla 4 Tiempo dedicado al cultivo	37
Tabla 5 Tipos y porcentajes de plantas de plátanos producidas	38
Tabla 6 Cultivos asociados con la plantación de plátano	39
Tabla 7 Asociación del plátano con otros cultivos	39
Tabla 8 Mano de obra utilizada	41
Tabla 9 Producción mensual del plátano	42
Tabla 10 Existencia de labores culturales	43
Tabla 11 Asesoramiento técnico	44
Tabla 12 Tipos de abonos.....	45
Tabla 13 Manejo a los envases de agroquímicos	46
Tabla 14 Aplicación de riego en el cultivo de plátano	47
Tabla 15 Tamaño del racimo plátano	48
Tabla 16 Temporada de beneficio en producción y rentabilidad	49
Tabla 17 Comercialización del racimo de plátano	50
Tabla 18 Forma de venta del racimo de plátano.....	51

Tabla 19	Precio del plátano por forma de venta y temporada	52
Tabla 20	Satisfacción con el precio	53
Tabla 21	Principal problema que afecta la producción de plátano.....	54
Tabla 22	Tiempo dedicado a comercializar el plátano	55
Tabla 23	Tipos de plátanos comercializados	56
Tabla 24	Tipo de plátano más demandado	57
Tabla 25	Proveedores de racimos de plátano en el recinto Corotú Central.....	58
Tabla 26	Número de racimos que recibe de los productores.....	59
Tabla 27	Precio pagado a los proveedores de racimo de plátano	60
Tabla 28	Formas de pago.....	61
Tabla 29	Racimos comercializados mensualmente	62
Tabla 30	Precio de venta del racimo de plátano	63
Tabla 31	Formas de pago.....	64
Tabla 32	Financiamiento	65
Tabla 33	Ciudades donde comercializan el plátano	66
Tabla 34	Centros de acopio donde hace entrega de los racimos de plátanos	67
Tabla 35	Ciudad con mayor comercialización de plátano.....	68
Tabla 36	Mercados considerados con mayor rentabilidad	69
Tabla 37	Mejor temporada para comercializar.....	70
Tabla 38	Porcentaje de utilidad adquirido.....	71
Tabla 39	Costos de preparación de terreno (USD) / (ha)	72
Tabla 40	Costos de siembra (USD) / (ha).....	73
Tabla 41	Costo de labores culturales (USD) / (ha)/año.....	74
Tabla 42	Costo de cosecha (USD) / (ha) /año	75
Tabla 43	Valor anual de la renta de terreno (USD) / (ha) / año	76
Tabla 44	Herramientas empleadas en el cultivo de plátano	77
Tabla 45	Costo de instalación de sistema de riego (USD) / (ha).....	78
Tabla 46	Financiamiento	79
Tabla 47	Edad de los productores de plátano	80
Tabla 48	Nivel de escolaridad y autoindentificacion de los productores	81
Tabla 49	Tipo y tenencia de vivienda.....	82
Tabla 50	Enseres y servicios que tiene en el hogar	83

Tabla 51	Toma de decisiones agroproductivas en el predio	84
Tabla 52	Motivación en el cultivo	85
Tabla 53	Satisfacción en el cultivo	86
Tabla 54	Continuidad del plátano	87
Tabla 55	Actividad económica	88
Tabla 56	Ingreso mensual en el hogar	89
Tabla 57	Personas que dependen económicamente del productor	90
Tabla 58	Necesidades cubiertas con la ganancia adquirida del plátano	91
Tabla 59	Porcentaje que cubre la rentabilidad del plátano en la economía del hogar.....	92
Tabla 60	Actividades que generan mayores ingresos.....	93
Tabla 61	Costos de producción por hectárea en la instalación del cultivo de plátano con 400 plantas asociado con cultivo de cacao CCN-51(transplantado) año 1.....	94
Tabla 62	Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano con 900 plantas asociadas con cultivo de cacao CCN-51 (año 2).....	96
Tabla 63	Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano con 238 plantas(raleadas) asociadas con cultivo de cacao CCN-51 (año 3).....	98
Tabla 64	Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano mayor de cuatro años en asociación con plantas de cacao fino de aroma y otras especies perennes.....	100
Tabla 65	Resumen de actividades realizadas	102
Tabla 66	Determinación de rentabilidad en cada sistema de producción del plátano...	103

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Extensión de terreno	35
Gráfico 2	Tenencia del Terreno.....	36
Gráfico 3	Tiempo dedicado al cultivo	37
Gráfico 4	Tipos de plátanos producidos	38
Gráfico 5	Cultivos asociados con la plantación de plátano	40
Gráfico 6	Mano de obra utilizada	41

Gráfico 7	Producción mensual de plátano	42
Gráfico 8	Existencia de labores culturales	43
Gráfico 9	Asesoramiento técnico	44
Gráfico 10	Tipos de abonos.....	45
Gráfico 11	Manejo a los envases de agroquímicos	46
Gráfico 12	Aplicación de riego en el cultivo de plátano	47
Gráfico 13	Tamaño del racimo plátano y porcentaje que lo produce.....	48
Gráfico 14	Temporada de beneficio en producción y rentabilidad	49
Gráfico 15	Comercialización del racimo de plátano	50
Gráfico 16	Forma de venta del racimo de plátano.....	51
Gráfico 17	Precio del plátano por forma de venta y temporada.....	52
Gráfico 18	Satisfacción con el precio.....	53
Gráfico 19	Principal problema que afecta la producción de plátano.....	54
Gráfico 20	Tiempo dedicado a comercializar el plátano	55
Gráfico 21	Tipos de plátanos comercializados.....	56
Gráfico 22	Tipo de plátano es más demandado.....	57
Gráfico 23	Proveedores de racimos de plátano en el recinto Corotú Central.....	58
Gráfico 24	Número de racimos que recibe de los productores.....	59
Gráfico 25	Precio pagado a los proveedores de racimo de plátano.....	60
Gráfico 26	Formas de pago	61
Gráfico 27	Racimos comercializados mensualmente.....	62
Gráfico 28	Precio de venta del racimo de plátano.....	63
Gráfico 29	Formas de pago	64
Gráfico 30	Financiamiento	65
Gráfico 31	Ciudades donde comercializa el plátano	66
Gráfico 32	Centros de acopio donde hace entrega de los racimos de plátanos	67
Gráfico 33	Ciudad con mayor comercialización de plátano.....	68
Gráfico 34	Mercados considerados con mayor rentabilidad	69
Gráfico 35	Mejor temporada para comercializar.....	70
Gráfico 36	Porcentaje de utilidad adquirido.....	71
Gráfico 37	Costos de preparación de terreno (USD) / (ha)	72
Gráfico 38	Costos de siembra (USD) / (ha)	73

Gráfico 39	Costo de labores culturales (USD) / (ha) / año.....	74
Gráfico 40	Costo de cosecha (USD) / (ha) / año	75
Gráfico 41	Valor anual de la renta de terreno (USD) / (ha) / año	76
Gráfico 42	Herramientas empleadas en el cultivo de plátano	77
Gráfico 43	Costo de instalación de sistema de riego (USD) / (ha).....	78
Gráfico 44	Financiamiento	79
Gráfico 45	Edad de los productores de plátano.....	80
Gráfico 46	Nivel de escolaridad y autoindentificacion de los productores.....	81
Gráfico 47	Tipo y tenencia de vivienda.....	82
Gráfico 48	Enseres y servicios tiene en el hogar.....	83
Gráfico 49	Toma de deciciones en el predio	84
Gráfico 50	Motivación en el cultivo.....	85
Gráfico 51	Satisfacción en el cultivo.....	86
Gráfico 52	Continuidad del plátano	87
Gráfico 53	Actividad económica.....	88
Gráfico 54	Ingreso mensual en el hogar.....	89
Gráfico 55	Personas que dependen economicamente del productor	90
Gráfico 56	Necesidades cubiertas con la ganancia adquirida del plátano.....	91
Gráfico 57	Porcentaje que cubre la rentabilidad del plátano en la economía del hogar...	92
Gráfico 58	Actividades que generan mayores ingresos.....	93
Gráfico 59	Participación de los costos de producción (Año 1)	95
Gráfico 60	Participacion de los costos de produccion (año 2)	97
Gráfico 61	Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el tercer año.....	99
Gráfico 62	Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano mayor de 4 años asociados con cacao fino de aroma y demas plantaciones perennes.	101
Gráfico 63	Resumen de las actividades realizadas en el cultivo de plátano.....	102

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Encuesta dirigida a los productores de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón El Empalme.....	120
Anexo 2	Encuesta dirigida a los comercializadores de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón El Empalme.	123
Anexo 3	Encuesta dirigida a los productores para la determinación de los costos del cultivo de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón el Empalme.	126
Anexo 4	Encuesta dirigida a los productores para evaluar la incidencia que ha tenido el cultivo de plátano en la economía de sus hogares.	128
Anexo 5	Tabla de depreciación de equipos y herramientas	131
Anexo 6	Cálculo del precio promedio del racimo de plátano	132
Anexo 7	Producción promedio de racimos por hectáreas	133
Anexo 8	Encuestas realizadas a los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central.....	134
Anexo 9	Encuestas realizadas a los comerciantes de plátano del recinto Corotú Central	135
Anexo 10	Doblada y cargada del racimo.....	136
Anexo 11	Producción de racimos de plátano	137
Anexo 12	Calificación de los de racimos de plátano.....	138
Anexo 13	Venta de la producción de racimos de plátano	139

CÓDIGO DUBLÍN

Título:	“Producción, comercialización y rentabilidad del plátano (<i>Musa Paradisiaca</i>) y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, parroquia Guayas, cantón El Empalme, 2016”			
Autor:	Macias Figueroa Josselyn Lorena			
Palabras claves:	Producción	Comercialización	Rentabilidad	Plátano
Fecha de publicación:				
Editorial:				
Resumen:	<p>El presente proyecto de investigación fue realizado durante los meses de noviembre del 2016 a marzo del 2017, teniendo como objetivo el análisis de la producción, comercialización y rentabilidad del plátano (<i>Musa Paradisiaca</i>) y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central del cantón El Empalme, asumiendo los tipo de investigación exploratorios, descriptivo, explicativo se emplearon los métodos deductivo, inductivo y analítico para el desarrollo de la investigación con el apoyo de fuentes de recopilación primarias y secundarias que lograron la obtención de la información necesaria para el cumplimiento del objetivo de la investigación. En el desarrollo del trabajo se contó con la participación de 25 pequeños productores y 5 comercializadores de plátano quienes brindaron la información necesaria para tener los datos requeridos.(...)</p> <p>The present research project was carried out during the months of November of 2016 to March 2017, aiming to analyze the production, commercialization and profitability of plantain (<i>Musa Paradisiaca</i>) and its impact on the economy of the small producers of the enclosure Corotú Central of the cantón El Empalme, assuming the type of research exploratory, descriptive, explanatory; The methods were used deductive, inductive and analytical methods were employed the development of the research with the support of primary and secondary sources of collection that succeeded in obtaining the necessary information for the fulfilment of the objective of the research. In the development of the work was with the participation of 25 small producers and 5 marketers of plantain, who provided the information needed to have the required.(..)</p>			
Descripción:	123 hojas: 29 x 21 cm + CD ROM 6162			
URI:				

INTRODUCCIÓN

La producción del plátano en el Ecuador se puede apreciar en las tres regiones del país debido a que el clima es apto y beneficioso para la producción de esta fruta, pero en el litoral ecuatoriano es donde se produce el 59% según datos proporcionados por: (ESPAC & INEC, 2013).

La comercialización del plátano en su mayoría está a cargo de intermediarios los cuales se aprovechan del poco conocimiento que tienen los productores en la comercialización de este producto y pagan precios muy bajos, el cual, afecta la rentabilidad y economía de las familias dedicadas a esta actividad.

El plátano es un sustento alimenticio y económico para muchas familias ecuatorianas principalmente de la costa, ya que el excedente que producen lo venden y su ganancia contribuye a la economía del hogar, llegando a ser una fuente de ingresos fija, sin embargo los agricultores desconocen de sus procesos tanto productivos económicos y de comercialización lo que afecta a sus escasos recursos y contribuye al deterioro de su calidad de vida.

En el recinto Corotú Central del Cantón El Empalme los intermediarios pagan a los productores el racimo de plátano a un dólar cada uno sin importar el tamaño y en muchos casos lo califican llegando a pagar hasta seis racimos de plátano por valores que oscilan entre seis y once dólares dependiendo de la temporada, en realidad son precios injustos, considerando el precio al consumidor final que en el peor de los casos un racimo pequeño cuesta entre un dólar cincuenta y tres dólares y los más grandes entre cuatro y siete dólares lo que hace que el productor se desincentive a producir más, sino que lo impulsa a cambiar de cultivo o mantenerlo pero sin brindarle ninguna atención a la actividad platanera.

La presente investigación se realizó con el fin de analizar las condiciones de producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de las familias

de los pequeños productores del recinto Corotú Central, y así dar a conocer el esfuerzo de los agricultores, encontrar mejores esquemas de intervención para fortalecer su desarrollo y esclarecer la realidad en que estos se desenvuelven que les permita lograr mayores beneficios en la actividad que están desarrollando.

Bajo esta perspectiva se hicieron encuestas in situ a los productores, se realizaron diferentes observaciones desde la producción hasta la venta de la musácea y se plasmaron entrevistas con expertos que permitió llegar a cumplir con los objetivos de la investigación.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Planteamiento del problema

El sector agrícola en específico la producción de plátano es una de las actividades más elementales tanto para el consumo humano como para la economía del país, para la producción de plátano se debe tener en consideración que es necesario tener amplios conocimientos para tener rendimientos deseados y excelentes rentabilidades, sin embargo en nuestro medio existen personas que se dedican a esta actividad pero no sacan el máximo provecho de esta, ya que, el desconocimiento que poseen sobre los procesos de producción que este cultivo necesita hace que, el agricultor dé un mal manejo, por otra parte también está la comercialización, que los pequeños productores no las hacen directamente si no que a través de un intermediario, el cual pagan a dólar cada racimo de plátano y en muchas veces es calificado pagando hasta seis racimos por el precio que ha determinado la fuerza de la oferta y demanda, esto produce que los productores tengan bajas rentabilidades y desinterés en seguir con la producción del plátano, esto ha afectado la economía de las familias que se dedican a esta actividad, llegando a considerar el cambio de cultivo.

CAUSA	EFEECTO	PRONOSTICO	CONTROL DEL PRONOSTICO
Mal manejo fitosanitario del cultivo.	Aparición de plagas y enfermedades.	Bajos niveles de conocimientos sobre el manejo.	Buscar estrategias de aprendizajes o asistir a capacitaciones en instituciones gubernamentales del área agrícola.
Presencia de muchos intermediarios comercializadores.	Precios bajos y mala rentabilidad.	No tener claro cuáles son las pérdidas que se generan al vender a los intermediarios.	Buscar asociatividad entre productores para la disminución de intermediarios.
Mala calificación del racimo.	Desincentivación para producir más.	Sustitución de cultivo.	Hacer respetar los precios del plátano.
Falta de asociatividad de los productores.	Pérdidas y aumento de intermediarios.	Desconfianza entre productores.	Aclarar los beneficios de asociarse entre productores.

1.1.2 Formulación del problema

La falta de orientación sobre la producción y comercialización en los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central, hace que las bajas rentabilidades incidan negativamente en la economía de las familias dedicadas a esta actividad.

1.1.3 Sistematización del problema

En base a los conocimientos adquiridos en práctica y teoría en el transcurso en la carrera de economía agrícola con el aporte de documentación bibliográfica, se plantea las siguientes interrogantes sobre la temática:

p1. ¿En qué consiste el adecuado manejo agro productivo del cultivo de plátano?

p2. ¿Cuáles son los canales de comercialización del plátano?

p3. ¿Qué tan rentable es la producción del plátano?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar los sistemas de producción y comercialización del cultivo de plátano.
- Establecer la rentabilidad que proporciona la producción del plátano a los pequeños productores del recinto Corotú Central.
- Evaluar el cultivo del plátano y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central.

1.3 Justificación

La presente investigación fue realizada con el fin de analizar la producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central, considerando que para dedicarse a esta actividad se necesitan conocimientos básicos de producción y comercialización para así obtener una rentabilidad apropiada, sin embargo esta no es la realidad en que se despliegan los campesinos, por lo que esta investigación será de utilidad tanto para los productores actuales y personas que se interesen en cultivar el plátano y así opten por sacar provecho y el máximo de la producción de esta fruta, tomando en cuenta que toda explotación es realizada con el fin de obtener alta productividad y por ende muy buena rentabilidad que incentive al productor a seguir en la actividad, y así, esta pueda influir positivamente en la economía y calidad de vida de las familias que dependen de este cultivo.

Se demostrará el impacto económico y social que representa tener el cultivo de plátano, ya que esta musácea al ser vendida genera ingresos monetarios a los productores el cual es impulso para seguir en esta actividad, y en lo que respecta a lo social este cultivo crea fuentes de trabajo tanto familiar como contratado que dará impulso al desarrollo de la familias vinculadas con la producción.

Por otra parte se dará información relevante y actualizada sobre la producción y comercialización de esta fruta que servirá de referencia para autoridades, empresas demandantes y consumidores en general.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA

INVESTIGACIÓN

2.1 Marco conceptual

2.1.1 Economía

Economía es una ciencia social que estudia el comportamiento y las elecciones del hombre entre bienes alternativos en un contexto de escasos recursos (Graue, 2009).

Según (Parra, 2013) describe que: por economía, se entiende al conjunto de instituciones y procedimientos para cubrir de un modo ordenado, duradero y seguro las necesidades humanas de bienes y servicios escasos, que posibilitan al individuo y a la unidad social el desarrollo exigido por la naturaleza del hombre, en cuanto ser individual y social.

2.1.1.1 Economía agraria

Es una parte de la economía general que estudia el problema económico de la agricultura y actividades afines. Su existencia se debe al creciente grado de técnicas que surge por el desarrollo de las sociedades que cada vez son más complejas, es una relación entre economía y agricultura (Reinoso, 2012).

Estudia la administración de los recursos agrícolas que brinda la naturaleza administran su producción de productos agrarios y los distribuirlo para su consumo entre los miembros de la sociedad de modo que satisfagan sus necesidades (Briones Solíz, 2011).

2.1.1.2 Economía de mercado

Según (Eco-finanzas, s.f.) economía de mercado es la que se desenvuelve a través de empresas privadas sin el control directo de parte del gobierno. En ella los principales procesos y operaciones económicos son llevados a cabo por particulares, ya sean estos Consumidores o empresas, y la interferencia gubernamental es mínima o al menos está claramente delimitada a través del marco jurídico vigente.

2.1.2 Actividad económica

Actividad económica los procesos que se realizan para la obtención de un producto o servicio que se destinan para cubrir las necesidades de una determinada comunidad o se puede decir que es la suma de transacciones de bienes y servicios que se realiza en una determinada sociedad a través del dinero en el ámbito de producción (definición.mx, s.f.).

La actividad Económica son actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades humanas en un período de tiempo (Briones Solíz, 2011).

2.1.3 Actividad agraria

Se llama actividad agraria (o empresa agraria) a cualquier proceso organizado, en el medio rural, para producir alimentos originarios y materias primas vegetales o animales (Ballesteros, 2000).

La actividad agraria es el desarrollo de un ciclo biológico, vegetal o animal, ligado directa o indirectamente al disfrute de las fuerzas y de los recursos naturales, la que se resuelve económicamente en la obtención de frutos - vegetales o animales - destinados al consumo directo, o bien previa una o más transformaciones. “actividad agraria por excelencia es la de naturaleza productiva, pero son también agrarias las actividades conservativa, preservativa, extractiva, capturativa, transportativa, procesativa, lucrativa y hasta la consuntiva” (Perdomo, 2008)

2.1.4 Actividad productiva

Es el proceso a través del cual la actividad del hombre transforma los insumos tales como materias primas, Recursos Naturales y otros in sumos, con el objeto de producir Bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades (Eco-finanzas, s.f.).

2.1.5 Producción

Podemos definir la producción como el proceso mediante el cual se transforman materias primas en bienes o servicios con un valor agregado mayor (Graue, 2009).

La producción es la actividad a través de la cual los seres humanos actuamos sobre la naturaleza, modificándola para adaptarla a nuestras necesidades diarias para poder producir y de esta manera poder lograr obtener beneficios económicos para cubrir con los gastos básicos (Briones Solíz, 2011).

2.1.5.1 Factores de producción

Según (Aldana, 2001) define los factores de producción como, los recursos que comprenden todos aquellos elementos que contribuyen a que el proceso de producción pueda llevarse a cabo, se agrupan en tierra, trabajo y capital.

- **Tierra**

Comprende todos los recursos naturales y materias primas, como petróleo, agua, cobre, madera, carbón, y otros elementos en estado bruto, listos para ser explotados por el hombre. Constituye un medio de producción en cuanto que es portadora de elementos y fuerza (Riechmann, 2003)

- **Trabajo**

El trabajo constituye el elemento activo, creador y dinámico del proceso productivo. La producción en sí misma es el conjunto de procesos coordinados a través de los cuales la voluntad humana se dirige hacia determinado fin. Se puede afirmar que en la producción se opera la unificación de la mano de obra humana con los medios de producción. (Aldana, 2001)

- **Capital**

Es el conjunto de medios de producción que no solamente abarca el concepto de dinero, ya que también incluye las maquinas, las herramientas, y los instrumentos utilizados en la producción y que constituyen, por tanto, los medios de producción (FAO, s.f.)

2.1.5.2 Sistemas de producción

Los sistemas agrícolas se definen como conjuntos de explotaciones agrícolas individuales con recursos básicos, pautas empresariales, medios familiares de sustento y limitaciones en general similares, a los cuales corresponderían estrategias de desarrollo e intervenciones parecidas. Según el alcance del análisis, un sistema agrícola puede abarcar unas docenas o a muchos millones de familias (FAO, s.f.).

2.1.6 Productividad

Según (Aldana, 2001) la productividad es “Hacer más con menos” la manera más sencilla de definir la productividad. La productividad mejora cuando el valor de lo que está produciendo la empresa agropecuaria crece con más rapidez que el valor de los insumos que forman parte del proceso productivo.

2.1.7 Productor

Es toda persona que trabaja en la producción agropecuaria, ya sea en calidad de propietario arrendatario de un campo o predio persona que se dedica más de la mitad de su tiempo de trabajo al cultivo de plantas. Es más aumentar la producción agrícola representa para muchos pueblos alternativa de acelerar o no el desarrollo, sino la disyuntiva de subsistir o morir (Rosas, 2006).

2.1.7.1 Pequeños productores

Según (Aldana, 2001) Casi todos los habitantes del campo son propietarios de fincas pequeñas o parcelas y por esta razón se los denominan pequeños productores.

El pequeño productor se define como aquel que posee una extensión de tierra de menos de 5 Ha, (propia o arriendo) para generar su sustento, posee las siguientes características.

- Posee un sistema de producción bastante simple.
- Usa principalmente mano de obra de su propia familia.
- Tiene un promedio de ingresos anuales por el producto determinado por debajo de los 5000 dólares (Briones Solíz, 2011).

2.1.8 Mercado

“Área geográfica donde concurren compradores y vendedores de un producto, para realizar una transacción (comprar y vender o determinar el precio), y que involucra grupo de personas organizadas para realizar diferentes transacciones comerciales” (Aldana, 2001).

El mercado es el conjunto de compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda, y vendedores que ofrecen un determinado producto para satisfacer las necesidades (Briones Solíz, 2011).

2.1.8.1 Demanda

Según (Aldana, 2001) la demanda se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se producen en la empresa y que los clientes están dispuestos a comprar durante un tiempo de terminado y bajo ciertas condiciones acordadas. La demanda está determinada por factores como el precio del bien o servicio, la renta personal y las preferencias individuales del consumidor.

2.1.8.2 Oferta

Según (Aldana, 2001) afirma que la oferta consiste en la cantidad de productos que pueden ser vendidos (a los precios del mercado) por un individuo o por el conjunto de individuos que conforman la sociedad.

La oferta es la relación que muestra las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos y serían capaces de poner a la venta a precios alternativos durante un periodo dado de tiempo (Briones Solíz, 2011)

2.1.9 Costos de producción

Los costos de producción son los pagos totales estimados o en efectivo que se hace por utilización de todos los recursos productivos de la empresa, durante un periodo dado por lo general, es de un año y se denomina periodo contable. El costo total es la suma de los costos fijos y los costos variables (Aldana, 2001).

2.1.9.1 Costo total

Es el resultado de la suma entre los costos fijos y los variable. El costo total es el valor monetario resultado de los costos fijos y variables que incurren en la utilización de recursos que fueron destinados para la obtención de un bien o servicio (Cavagna Vasquez, s.f.)

2.1.9.2 Costos fijos

Costos que no aumentan o disminuyen necesariamente, a medida que todo el volumen de la producción lo hace (Aldana, 2001).

Corresponden a los salarios pagados por asignación fija mensual, incluyendo las prestaciones sociales y los gastos generales que aparecen registrados en las cuentas respectivas del sistema simple. (Cavagna Vasquez, s.f.)

2.1.9.3 Costos variables

Costos que aumentan o disminuyen, a medida que todo el volumen de producción lo hace tales como materia prima y mano de obra (Aldana, 2001).

Es aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción se trate tanto de bienes como de servicios es decir, si el nivel de actividad disminuye estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta también los costos. (Briones Solíz, 2011)

2.1.9.4 Costo unitario

Son los costos que se genera en producir una unidad de un producto, generalmente basados en promedios, considerando los costos de todos los factores productivos que inciden en la producción, el costo unitario lo obtienes de la suma del costo fijo más el costo variable dividido para las unidades producidas. (Ynfante, s.f.).

2.1.9.5 Costo de mano de obra

Corresponde a los salarios que reciben las personas que trabajan directamente con la elaboración del producto. Es la fuerza de trabajo que interviene directamente en la transformación de las materias primas en productos terminados ya sea que esta intervenga manualmente o manejando maquinas (Briones Solíz, 2011).

2.1.9.6 Costo de oportunidad de mano de obra familiar

Se debe valorizar la mano de obra por su costo de oportunidad, es decir estandarizándola. El costo de oportunidad se define como los ingresos que deja de percibir los productores por trabajar en su propia empresa. Dada la dificultad de determinar ingresos alternativos un método para su estimación es el considerar el costo de mano de obra contratada para realizar tareas similares (Cobeña Loor, 2013)

2.1.9.7 Ingresos

Los ingresos están formados por el número de unidades monetarias que obtiene la empresa cuando se vende la producción, recursos que recibe un agente económico correspondiente a las remuneraciones por la venta o arrendamiento de los factores productivos que posee. El ingreso puede ser pagado en Bienes y servicios o en Dinero (Eco-finanzas, s.f.)

2.1.9.8 Utilidad

Utilidad, provecho o beneficio de orden económico obtenido por una empresa en el curso de sus operaciones, está dado por la diferencia entre los costos y los ingresos incurridos en una empresa es llamada también como beneficio o ganancia (Eco-finanzas, s.f.)

2.1.10 Ingreso total

El ingreso total es la sumatoria de todas las cantidades de productos y servicios producidos por la empresa, finca o granja multiplicadas por los precios unitarios respectivos. Este ingreso se recibe normalmente como un pago en efectivo hecho por los compradores (Aldana, 2001).

2.1.11 Rentabilidad

Según (Aldana, 2001) la rentabilidad es el ingreso neto expresado en porcentajes, comparado con los costos totales, muestra la rentabilidad de la empresa, es decir, indica cual es la ganancia neta por cada dólar de costos de producción.

La rentabilidad es la capacidad que tiene una persona o empresa para generar suficiente utilidad o beneficio; Pero una definición más precisa de la rentabilidad es que se constituye en un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos (Briones Solíz, 2011).

2.1.12 Comercialización

La comercialización es el conjunto de actividades económicas que tiene el objetivo de hacer llegar los bienes y servicios desde el productor al consumidor satisfaciendo las necesidades de la población (Briones Solíz, 2011).

2.1.13 Comercialización agropecuaria

Se refiere al conjunto de actividades económicas que tienen que ver con el acopio, la adecuación, la distribución y la venta de la producción agropecuaria (Aldana, 2001). La comercialización de productos agrícolas incluyen todas las actividades comerciales que lleve consigo el movimiento de los productos agrícolas desde el centro de producción hasta que lleguen a mano del consumidor final.

2.1.14 Funciones de comercialización

El estudio funcional del mercado puede hacerse siguiendo una secuencia lógica: se inicia con las funciones relacionadas con el productor, se continúa con la compra que hace el intermediario y se termina con la venta al consumidor final (Aldana, 2001).

2.1.15 Etapas del sistema de comercialización

Según (Aldana, 2001) el sistema de comercialización se divide en tres grandes etapas:

- 1) Concentración o acopio, que aglutina la oferta dispersa y tiene su punto máximo en la fase mayorista.
- 2) Nivelación o preparación, desarrolladas en la fase mayorista y detallista.
- 3) Distribución, última etapa en la cual se fracciona el producto según la demanda.

2.1.16 Procesos de comercialización

Conjunto de actividades físicas relacionadas con la compra y venta de un producto agropecuario, tales como el acopio, la clasificación, el empaque, el transporte, el almacenamiento y la transformación (Aldana, 2001).

- **Acopio**

Consiste en reunir la producción procedente de distintas unidades para alcanzar un volumen comercial de operación, buscando lotes homogéneos que faciliten realizar el transporte y otras funciones. En zonas de pequeños productores, el acopio organizado contribuye a que los cultivadores participen en las primeras etapas de la comercialización y agregar mayor valor a la producción (Aldana, 2001).

- **Almacenamiento**

Su función es mantener el producto en depósitos por un tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. La necesidad de almacenamiento se origina en el hecho de que la producción agrícola es estacional y el consumo es constante (Aldana, 2001).

- **Transformación**

Se refiere a todas las operaciones que cambian la oferta del producto para preservarlo y hacerlo asequible al consumidor de manera que la función proporcione “utilidad de forma” (Aldana, 2001).

- **Clasificación**

La clasificación consiste en seleccionar los productos repartirlos en lotes homogéneos, para facilitar su mercadeo. Las características de calidad que se uniforman son: tamaño, forma sabor, peso, grado de madurez y cualquier otro atributo mejorable que ofrece el valor comercial del producto (Aldana, 2001).

- **Empaque**

En el empaque, además de preservar el producto se prepara lotes homogéneos para facilitar su manipulación, y se fraccionan para agilizar su distribución, todo lo cual permite la promoción y la publicidad del producto seleccionado. El empaque se realiza en diversas etapas del sistema de mercadeo (Aldana, 2001).

- **Transporte**

El transporte crea “utilidad de lugar” a los productos, cuando se trasladan desde las zonas de producción hasta los lugares donde puedan satisfacer las necesidades de los consumidores. El transporte deficiente reduce los márgenes del productor y afecta notablemente la calidad del producto (Aldana, 2001).

2.1.17 Canales de comercialización

Según (Aldana, 2001) los canales de comercialización se refiere a la descripción del flujo de un producto o grupo de productos del productor al consumidor, de acuerdo con las instituciones o agentes que eslabonan el proceso en el canal de comercialización se destaca los diferentes productores intermediarios y consumidores y se define la importancia relativa que tienen en el proceso en determinado momento.

- **Productor**

Según (Aldana, 2001) las decisiones de los productores sobre que, cuando y como sembrar depende en buena medida de su percepción de consumo de la demanda futura y de la comercialización. Es quien materialmente inicia el proceso al obtener su cosecha y ponerla a disposición del mercado.

- **Intermediario**

Son las personas instituciones que intervienen en el proceso, distintos de productores y consumidores, estos se pueden identificar como intermediario mayorista: compra en grandes cantidades y vende a minoristas o a clientes institucionales, no a consumidor final. Intermediario minorista: Vende a consumidor final, puede comprar a fabricante o a un distribuidor mayorista. (Aldana, 2001).

- **Acopiador rural**

Reúne o concentra la producción rural dispersa y a veces realiza funciones de financiamiento y efectúa una primera clasificación, transporta y vende el producto a mayoristas. (Aldana, 2001)

- **Mayoristas**

Concentra la producción y la conecta con los detallistas. Suele realizar funciones de clasificación, empaque, transporte y almacenamiento. (Aldana, 2001)

- **Detallistas**

Fracciona el producto y lo vende al consumidor como función principal tiene la distribución y empaque, pero puede realizar labores de selección, promoción, conservación y financiamiento al consumidor. (Aldana, 2001)

2.2 Marco referencial

El cultivo de plátano (*Musa AAB*), representa un importante sostén para la socio-economía y seguridad alimentaria del país. Desde el punto de vista socioeconómico, el plátano genera fuentes estables y transitorias de trabajo, además de proveer permanentemente alimentos ricos en energía a la mayoría de la población campesina. Actualmente se reportan en el país un total de 144,981 ha de plátano, de las cuales 86,712 ha están bajo el sistema de monocultivo y 58,269 ha se encuentran asociadas con otros cultivos (INEC, 2011). La mayor zona de producción de esta musácea es la conocida como el triángulo platanero, la cual abarca las provincias de Manabí, Santo Domingo y los Ríos con 52,612, 14,249 y 13,376 ha, respectivamente. Las principales variedades explotadas en estas zonas son el “Dominico”, que se lo destina principalmente para el auto-consumo y el “Barraganete” que se lo destina en su mayor parte a la exportación, estimándose que anualmente se exportan alrededor de 90,000 TM de este cultivar, (INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias)).

El plátano es un cultivo que se adapta a cualquier tipo de terreno, pudiendo producir frutos todo el año, asegurándole continuos ingresos que permitan una mayor solvencia económica a todo productor, y más aún al pequeño agricultor (Cobeña Loor, 2013)

Además de ser considerado un producto básico y de exportación, la FAO lo ha catalogado como un producto generador de ingresos y empleo para las familias campesinas, permitiéndoles que su calidad de vida mejore (Cobeña Loor, 2013)

2.2.1 Origen del plátano

El plátano tiene su origen en Asia meridional, siendo conocido en el Mediterráneo desde el año 650 d.C. La especie llegó a Canarias en el siglo XV y desde allí fue llevado a América en el año 1516. El cultivo comercial se inicia a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. El plátano macho y el banano son propios del sudoeste asiático, su cultivo se ha extendido a muchas regiones de Centroamérica y Sudamérica así como de África subtropical, constituyendo la base de la alimentación de muchas regiones tropicales (Yépez Neira, 2015).

2.2.2 Taxonomía

La clasificación taxonómica del plátano es la siguiente:

Reino.....*Plantae*
Subreino.....*Franqueahionta*
División.....*Espermatophyta*
Subdivisión.....*Magnoliophyta*
Clase.....*Liliopsida*
Orden.....*Zingiberales*
Familia.....*Musaceae*
Género.....*Musa*
Especie.....*Paradisíaca*
Nombre Científico.....*Musa Paradisíaca*

La taxonomía del genero *Musa* es compleja e incluye híbridos que han originado denominaciones genética muy particulares que suelen denominarse como *Musa x Paradisíaca*, (Hernández & Vit, 2009).

Según (Cobeña Loor, 2013) señala que cada híbrido se identificaría por una clave de entre dos y cuatro letras, de acuerdo a su ploidía. Cada letra respondería al origen de la variedad, siendo A para designar una rama genética procedente de *M. acuminata* o B para una procedente de *M. balbisiana*. De ese modo, un híbrido tríploide con un juego de cromosoma procedente de *M. acuminata* y dos de *M. balbisiana* se identificaría como ABB.

Las investigaciones han revelado que las variedades de origen A son más numerosas que las de origen B, la mayoría de los cultivares son AAA o AAB, varios plátanos son ABB, y AB. Los tetraploides del tipo AABB o AB BB son más raros. (Cobeña Loor, 2013)

2.2.3 Plátano barraganete

El barraganete en nuestro país es la primera variedad destinada a la exportación, el racimo es de pocas manos y con frutos gruesos de forma curva (Marcillo Delgado, 2012).

2.2.4 Plátano dominico-hartón

El dominico-hartón es a nivel de plátano la variedad de mayor consumo, en nuestro país es el más producido y comercializado en el mercado interno, los frutos son largos y delgados con ángulos marcados (Marcillo Delgado, 2012).

2.2.5 Plátano hartón

Genéticamente esta variedad es muy inestable, debido a que en la segunda o tercera generación muchos de ellos se vuelven “dominico” o “barraganete”, el racimo es menos apretado que el dominico, las manos están un poco más separadas, los plátanos son más largos y gruesos (Marcillo Delgado, 2012).

2.2.6 Plátano maqueño

El pseudotallo es parecido al de dominico- hartón, con tonalidad más intensa, la diferencia radica en la forma de los frutos que son más gruesos, más cortos y de punta gruesa el racimo en conjunto es medianamente apretado (Marcillo Delgado, 2012).

2.2.7 Ciclo de producción del cultivo de plátano

El ciclo de producción del cultivo de plátano consistes en el análisis de suelo, preparación del suelo, siembra, fertilización, deshije, control de maleza, deshoje, enfundado del racimo, apuntalamiento, control de plagas y cosecha. (Abril Martinez & Alcivar Salazar, 2007)

2.2.7.1 Análisis de suelo

El análisis de suelo consiste en tomar muestras del terreno y hacer un examen minuciosos para determinar las propiedades físicos – químicas, como condiciones de pH (acidez del suelo), fertilidad, textura y estructura y así poder establecer el programa de correctivos y fertilización que se aplicará (Abril Martinez & Alcivar Salazar, 2007).

2.2.7.2 Preparación del terreno

Luego del análisis de suelo efectuado la preparación de terreno consiste en balizar el terreno para realizar el hoyado donde se sembrara posteriormente el colín de plátano. (Abril Martinez & Alcivar Salazar, 2007)

2.2.7.3 Siembra

Cada planta se colocará en el hoyo considerando que quede de manera vertical y luego será tapado con tierra removida para el correcto desarrollo de las raíces. La distancia generalmente en cultivos asociados es de 4m x 4m. (Briones Solíz, 2011)

2.2.7.4 Fertilización del suelo

Esta se debe hacer de acuerdo a los resultados del análisis de suelo efectuado, el cual se dividirán en tres partes de aplicación, para tener un suelo con niveles equilibrados y así tener una excelente producción. (Abril Martinez & Alcivar Salazar, 2007)

2.2.7.5 Control de maleza

Las malezas no solo compiten por nutrientes o humedad, algunas de ellas son portadoras de virus o nematodos, esta labor se la puede realizar por medios manuales o por la aplicación de herbicidas (Briones Solíz, 2011).

2.2.7.6 Deshije

El primer deshije se debe realizar a los 6 o 7 meses de sembrado el plátano cuando los colinos están pequeños y antes de que se produzca el racimo a cosecha se pueden clasificar en hijos de agua, hijos de espada y el hijuelo que será el sucesor de la madre es decir la semilla los dos primero se deberán desechar ya que no producirán. Esta labor se hace con el fin de que no haya aglomeración de plantas es el mismo lugar y por ende competencia por nutrientes (Briones Solíz, 2011).

2.2.7.7 Deshoje

Consiste en eliminar las hojas que se van doblando y secando, bien sea por aspectos naturales o porque son afectadas por enfermedades, para esta labor se debe utilizar un podón bien afilado, haciendo el corte hacia arriba se debe tener en cuenta que el número mínimo de hojas que debe mantener la planta para no disminuir el peso del racimo debe ser de ocho (8), por lo tanto debe evitarse deshojes muy drásticos (Briones Solíz, 2011).

2.2.7.8 Apuntalamiento

Cuando el racimo alcanza su máximo desarrollo la planta llega a un punto de inclinarse es donde se tiene que apuntalar ya sea con cañas o con cuerdas para evitar la caída de la planta. (Briones Solíz, 2011)

2.2.7.9 Control de plagas

El control de plagas debe realizarse ya sea por prevención o por mitigación de esta, ya que como conocimiento general este cultivo se susceptibles a plagas y enfermedades para las cuales se debe realizar mediante la aplicación de productos que el asesor técnico le indique. (Abril Martínez & Alcivar Salazar, 2007)

2.2.7.10 Cosecha

La cosecha es la actividad de recolectar los racimos que han completado su madurez fisiológica esto se realiza aproximadamente entre la semana 11 y 13 después de aparecer la flor, cuando el racimo se corta este aun esta verde de color pero ya en estado de consumo es decir cuando se aprecian llenos redondeados y se notan sus filos. (Abril Martínez & Alcivar Salazar, 2007)

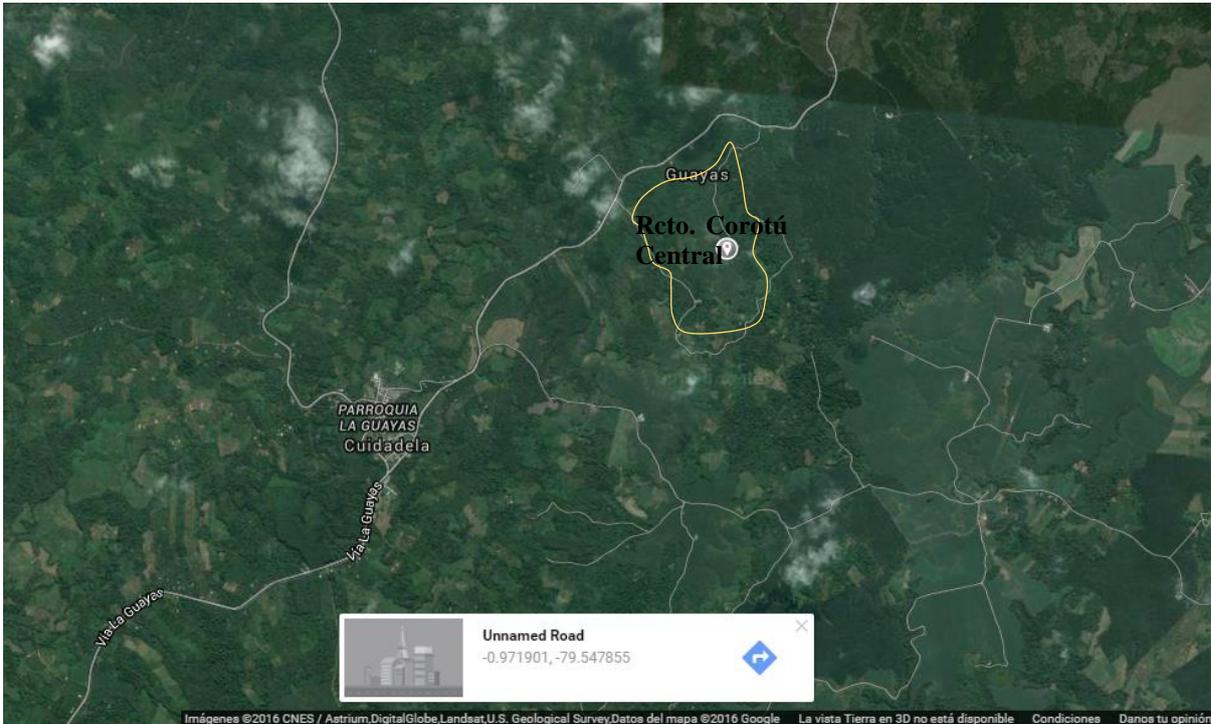
CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Localización

La presente investigación se realizó entre los meses de noviembre del 2016 y marzo del 2017, en el Recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón El Empalme.

Imagen 1 Localización del sector



FUENTE: (Google Maps, 2016)

3.1.1 Ubicación geográfica y límites

La parroquia Guayas (Pueblo Nuevo), está ubicada al norte del Cantón y cuenta con más extensión territorial del Cantón El Empalme, ya que posee 825Km² su temperatura promedio es de 27°C es un rico sector agrícola, pecuario y turístico. De acuerdo con la división política de la provincia del Guayas la Parroquia Guayas limita:

- Al Norte: con el Cantón Buena Fe y la Manga del Cura
- Al Sur: con la parroquia urbana Velasco Ibarra
- Al Este: con el Cantón Quevedo.
- Al Oeste: con el Cantón Pichincha – Provincia Manabí.

Lamentablemente no se cuenta con información fidedigna del recinto, pero por la conversación sostenida con algunos habitantes, se desprende que este limita: al norte con el recinto “La Puntilla”, al sur Recinto “El Aguacate”, oeste el Recinto “San Jacinto” todos perteneciente al Cantón El Empalme y al este con el recinto “La China” del Cantón Quevedo.

3.2 Tipos de investigación

El presente trabajo se realizó con la ayuda de los siguientes tipos de investigación:

3.2.1 Exploratorio

Fue necesario este tipo de investigación ya que a través de la exploración de los diferentes ámbitos de la temática, permitió tener una visión general sobre la realidad en la que viven los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central.

3.2.2 Descriptivo

Se logró caracterizar los aspectos más importantes para cumplir con los objetivos planteados, como son los escenarios económicos, sociales y productivos para el diagnóstico de la realidad en la que se desenvuelven los campesinos dedicados a la producción de plátano.

3.2.3 Explicativo

A través de este tipo de investigación se dio a conocer la situación en que se encuentran los involucrados en el estudio y presentar los resultados para que sirva de base para la mitigación de la realidad, como son las problemáticas de comercialización y manejo del cultivo que redundan en la baja productividad.

3.2.4 De campo

El tipo investigación de campo fue la que permitió obtener información de la situación real de los productores y comercializadores del recinto Corotú Central, resultado de este, se encontró un sistema de producción asociado del cultivo del plátano, el cual fue base para el estudio del presente proyecto de investigación.

3.3 Método de investigación

Los métodos de investigación que se utilizaron en el desarrollo del presente trabajo fueron:

3.3.1.1 Deductivo

Permitió expresar criterios de manera lógica sobre la temática en estudio de acuerdo a teorías que respaldan la información proporcionada y así, logró tener conclusiones particulares de las variables tratadas.

3.3.1.2 Inductivo

Facilitó el análisis de los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos para la obtención de datos y así conocer particularmente la situación del productor y su interacción con los comerciantes, para lo cual se elaboró conclusiones generales en base a los objetivos planteados.

3.3.1.3 Analítico

Fue necesario la aplicación de este método ya que permitió analizar de manera general e individual cada uno de los aspectos significativos de la investigación para el alcance de los objetivos planteados y de esta manera confeccionar las respectivas conclusiones y recomendaciones.

3.4 Fuentes de recopilación de información

Para la obtención de la información necesaria para llevar a cabo el presente proyecto de investigación fue necesario recurrir a las fuentes primarias y secundarias:

3.4.1 Fuentes primarias

Se realizaron encuestas y observaciones directas a los 25 pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central y a los 5 comercializadores que son participes de la compra de la fruta.

3.4.2 Fuentes secundarias

Se recurrió a libros, revistas, tesis de grado, artículos científicos, páginas web, entre otros, para tener la información teórica necesaria que facilitó la correcta comprensión de los aspectos relevantes y necesarios sobre la temática en estudio para la investigación.

3.5 Diseño de la investigación

3.5.1 Población

La población de la presente investigación estuvo constituida por 25 pequeños productores de plátano y 5 comerciantes intermediarios, a los cuales se les aplicó las encuestas pre elaboradas con todas las variables cuantitativas y cualitativas, con el fin de obtener información de primera boca, sobre los sistemas de producción y comercialización del plátano y por ende poder calcular la rentabilidad que reciben cada uno de los participantes de la actividad platanera.

Tabla 1 Población que participa en la producción y comercialización de plátano del recinto Corotú Central.

Segmento	N	%
Pequeños productores	25	83
Intermediarios	5	17
Total	30	100

FUENTE: INVESTIGACIÓN DIRECTA
ELABORACIÓN: AUTORA

3.6 Instrumento de la investigación

3.6.1 Cuestionarios

Se realizó dos cuestionarios uno dirigido a los productores el cual se dividía en tres partes: para determinar los sistemas de producción, para establecer los costos de producción, y para medir la incidencia económica del cultivo en las familias. Y el otro dirigido a los comercializadores de plátano que compran los racimos en el recinto Corotú Central para determinar los sistemas de comercialización.

3.6.2 Encuestas

Las encuestas se ejecutaron con la ayuda del cuestionario, que fue aplicado en cada finca productora de plátano con el fin de tener la información necesaria para el correcto análisis de cómo funcionan los sistemas de producción, la rentabilidad y la incidencia económica del cultivo en el hogar. Así también se visitó a los comercializadores de este recinto para poder ejecutar las encuestas y poder establecer a fondo cual es el sistema de comercialización que ellos manejan.

3.6.3 Observaciones

Las observaciones fueron realizadas a los pequeños productores de plátano a medida que se fue visitando cada predio, donde se podía apreciar el manejo del cultivo, las maquinarias, equipos y herramientas de trabajo, los sistemas de producción y los aspectos relacionados con la convivencia familiar y con su entorno productivo.

3.6.4 Entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas para el refuerzo de la información obtenida de manera directa en las encuestas y observaciones; donde se conversó con los 25 productores de plátano del recinto sobre el cultivo, indagaciones que sirvieron de apoyo fundamental para la interpretación, análisis de las encuestas así como para plasmar los resultados y recomendaciones de la investigación.

3.7 Tratamiento de datos

Obtenida la información de las encuestas efectuadas se procedió a la tabulación de los datos donde se utilizó herramientas de estadística descriptiva con la ayuda del programa Microsoft Excel el cual permitió conseguir de manera ordenada y comprensible los resultados de la información recopilada.

3.7.1 Análisis económico

3.7.1.1 Estructura de los costos

Para la elaboración de los costos se estableció una tabla de datos distinguiendo los rubros según su comportamiento con el volumen de producción en costos fijos y variables

- Dentro de los costos fijos se consideró el impuesto predial, arriendo de terreno, gastos generales.
- En los costos variables se consideró la preparación de terreno, siembra, labores culturales, cosecha, y dentro de estas están cada una de las tareas realizadas.

Una vez obtenido los costos fijos y variables se procedió al cálculo del costo total el cual está dado por la siguiente formula:

Dónde: $CT = CV + CF$

- CT= Costo total
- CV= Costo variable
- CF= Costo fijo

3.7.1.2 Costo unitario

El costo por cada racimo se establecio con el resultado del costo total y la informacion de la produccion promedio (anexo 7) de tal manera que la formula que se empleo fue:

Donde: $Costo\ Unitario = \frac{CT}{Q}$

- CT= costo total
- Q= producción

3.7.1.3 Ingreso

El ingreso se cálculo con la informacion obtenida de la produccion promedio (Anexo 7) por hectarea multiplicado por el precio promedio (Anexo 6) de cada racimo de plátano.

3.7.1.4 Utilidad neta

La utilidad neta se obtuvo con la diferencia entre los ingresos y el costo total.

3.7.1.5 Rentabilidad

La rentabilidad se logró obtener mediante la Relación Costo/Beneficio la cual está dada bajo la siguiente formula:

$$B/C = \frac{VQ}{CQ}$$

Donde:

- VQ= Valor de la producción (Ingreso Bruto)
- CQ= Costo de la producción

Si la relación beneficio/costo es mayor o igual a uno indica que los ingresos son mayores o iguales a los egresos y por ende es aceptable, por lo contrario si es menor que uno indica que no es viable ya que no genera rentabilidad. Luego del cálculo de B/C al resultado se le resta uno y se obtiene el porcentaje de rentabilidad o pérdida.

3.7.1.6 Depreciación

- **Vida útil por horas**

En la depreciación de equipos y herramientas utilizadas se tomaron en cuenta las 40 horas laborables en la semana por las 52 semanas del año dando un total de 2080 horas de un activo o bien que tenga una de vida útil de un año como es el caso del machete y otros.

- **Depreciación por hora**

La depreciación por hora está dada por el valor total del bien dividido por la vida útil por horas.

- **Horas de uso del artículo**

Se tomaron en cuenta los jornales anuales por cada actividad y se los multiplicó por las ocho horas que tiene cada jornal.

- **Depreciación total**

La depreciación total es el producto que se obtienen con la multiplicación entre la depreciación por horas y las horas de usos del equipo o herramienta utilizada.

3.8 Recursos humanos y materiales

3.8.1 Recursos humanos

Se contó con la presencia de la investigadora la cual se encargó de ejecutar las encuestas y observaciones realizadas, también con el aporte de 25 pequeños productores y 5 comercializadores del recinto Corotú Central quienes brindaron la información necesaria para el cumplimiento de la investigación.

3.8.2 Recursos materiales

Los materiales que fueron utilizados en la investigación se detallan a continuación:

- Computadora
- Impresora – escáner
- Calculador
- Cuaderno
- Lápiz
- Esferográficos
- Calculadora
- Flash memory
- Hojas INEN A4
- Cartuchos
- Tintas
- Cámara fotográfica
- Libros
- Internet

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1 Datos de los productores para la determinación de los sistemas de producción

4.1.1.1 ¿Cuál es la extensión total de terreno y sembrado con plátano?

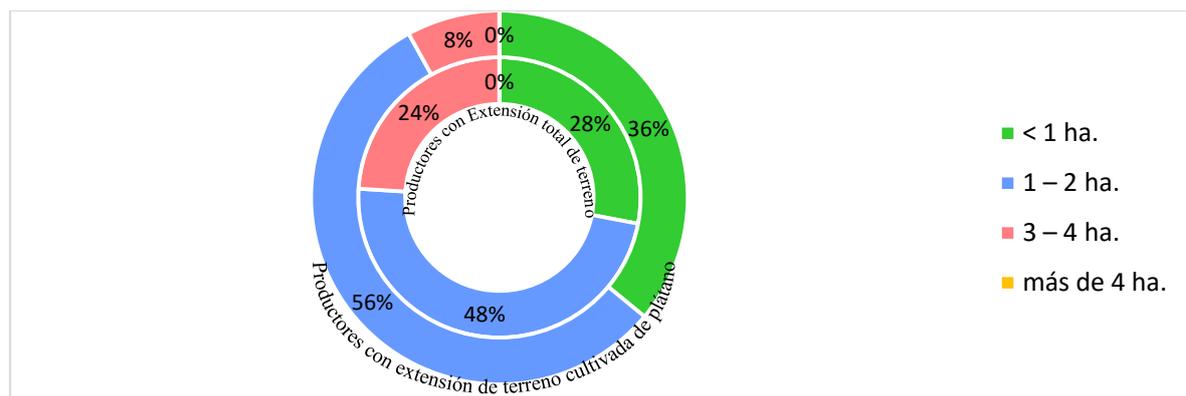
Tabla 2 Extensión de terreno

Descripción	Extensión total de terreno		Extensión de terreno con cultivo de plátano	
	Productores	%	Productores	%
< 1 ha	7	28	9	36
1 – 2 ha	12	48	14	56
3 – 4 ha	6	24	2	8
Más de 4 ha	0	0	0	0
Total	25	100	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 1 Extensión de terreno



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 1 se presentan la extensión de terreno total y la destinada al cultivo de plátano, se observa que: el 48% de los productores tienen entre una y dos hectáreas, el 24% entre tres y cuatro y el 28% menos de una hectárea. En lo que respecta a la extensión de terreno dedicada al cultivo de plátano se puede apreciar en el gráfico 1, que el 56% de los pequeños productores destinan entre una y dos hectáreas, el 36% tienen menos de una hectárea, y el 8% dedican de tres a cuatro. En el rango de más de cuatro hectáreas, no existe productor que destine tal extensión de terreno para la plantación, por lo que se confirma que en este recinto son pequeños finqueros los cuales tienen cultivos asociados con el fin de diversificar su plantación y solo destinan máximo tres hectáreas para cultivar esta fruta en sistema asociado.

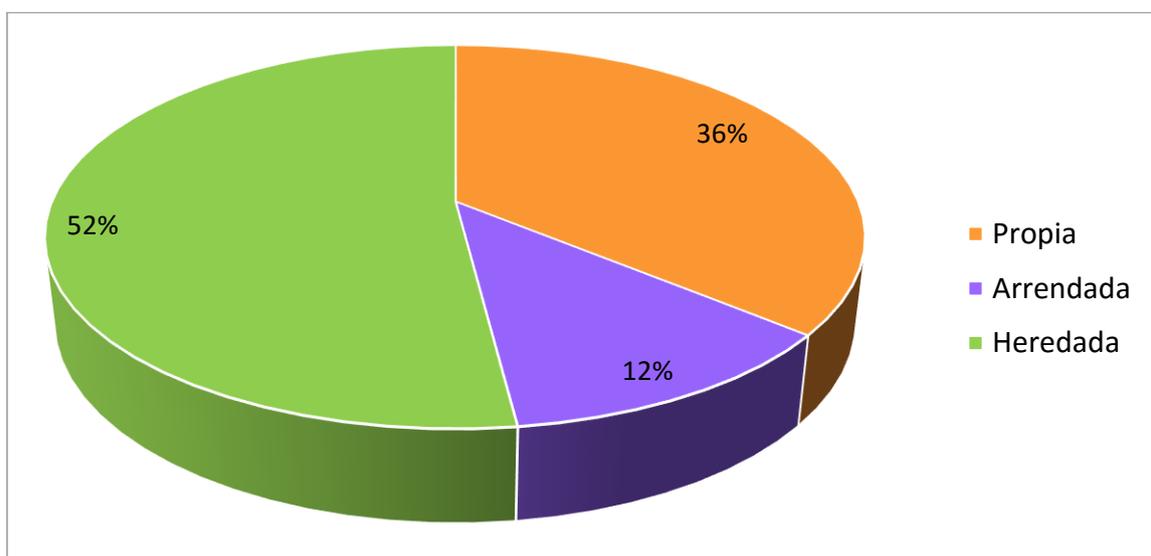
4.1.1.2 ¿Cuál es la tenencia del terreno donde tiene el cultivo de plátano?

Tabla 3 Tenencia del terreno

Descripción	Frecuencia	%
Propia	9	36
Arrendada	3	12
Heredada	13	52
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 2 Tenencia del Terreno



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Según los datos obtenidos en las encuestas efectuadas a los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central, parroquia Guayas, muestran que la tenencia del terreno para el cultivo es: el 52% obtenido por herencias, el 36% han adquirido por medios propios y el 12% arriendan el terreno. Es decir la mayor cantidad de plátano sembrado son tierras heredadas y son conservadas por las familias pero que no están debidamente legalizadas sino que tienen un acuerdo entre las partes beneficiarias.

4.1.1.3 ¿Qué tiempo tienen dedicado al cultivo de plátano?

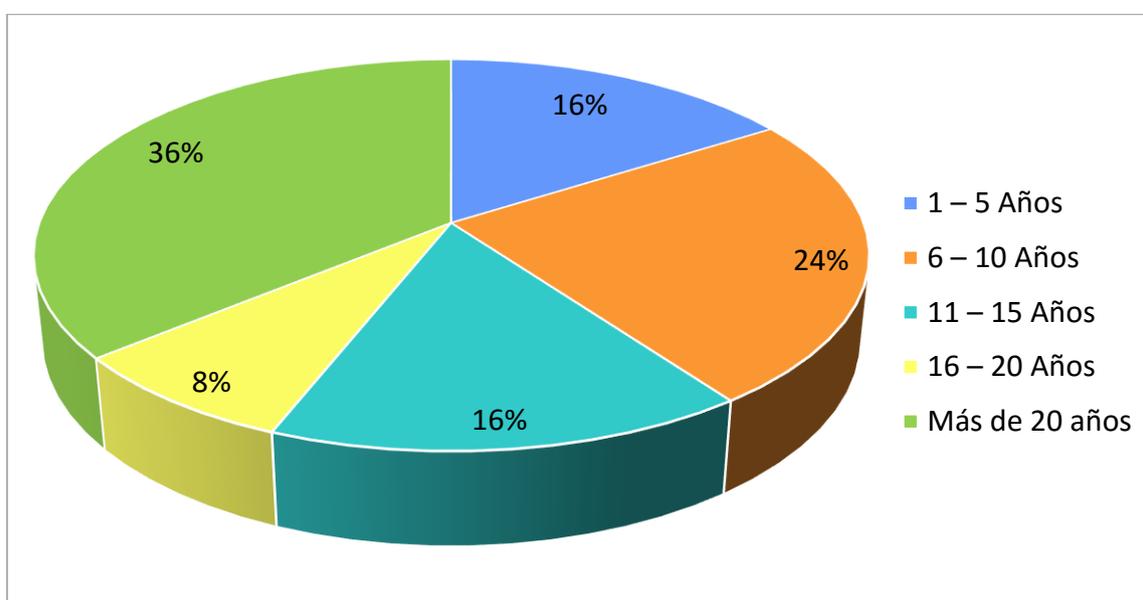
Tabla 4 Tiempo dedicado al cultivo

Descripción	Frecuencia	%
1 – 5 Años	4	16
6 – 10 Años	6	24
11 – 15 Años	4	16
16 – 20 Años	2	8
Más de 20 años	9	36
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 3 Tiempo dedicado al cultivo



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 3, se observa que el 36% de las personas encuestadas tienen más de 20 años dedicados a la producción de plátano, el 24% permanece en el cultivo entre 6 y 10 años, el 16% vienen produciendo esta fruta de 1 a 5 años, un 16% de agricultores se han dedicado al cultivo de 11 a 15 años y el 8% tienen entre 16 y 20 años. Los productores que tienen mayor tiempo de permanencia en la actividad son aquellos que llevaron el cultivo desde herencias adquiridas, los de menor tiempo son aquellos que arriendan o han comprado las tierras.

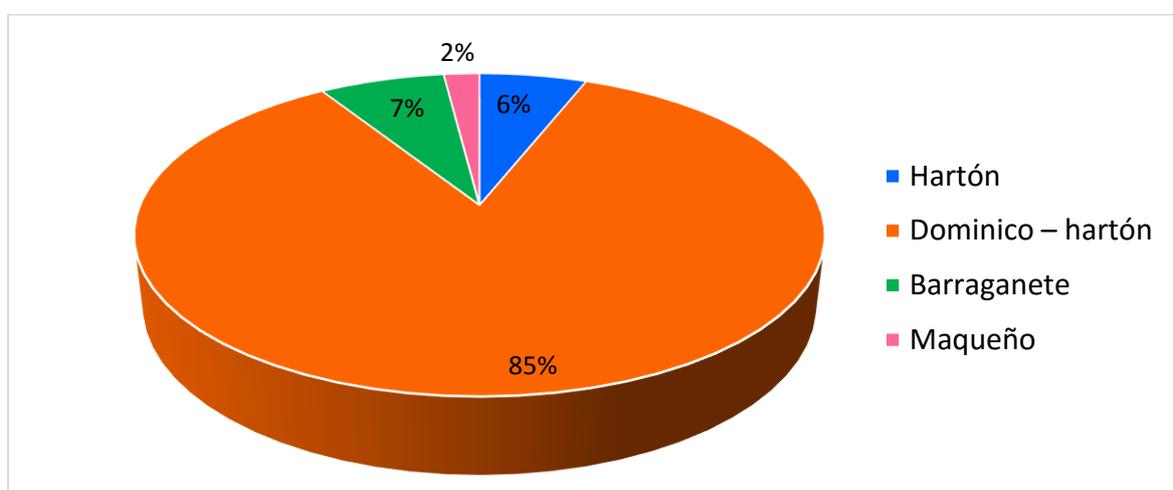
4.1.1.4 ¿Qué variedades de plátano produce y en que porcentajes?

Tabla 5 Tipos y porcentajes de plantas de plátanos producidas

Descripción	Frecuencia	%	% de plantas
Hartón	25	100	6
Dominico – hartón	25	100	85
Barraganete	25	100	7
Maqueño	25	100	2

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 4 Tipos de plátanos producidos



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 4 se muestran los tipos de plátanos que poseen en el cultivo los productores del recinto Corotú Central, estos siembran todas las variedades pero en diferentes proporciones, siendo la variedad dominico – hartón con el 85% la más cultivada, el 7% corresponde al tipo barraganete, el 6% es hartón y apenas el 2% es maqueño. La variedad que predomina el cultivo de plátano, es la dominico-hartón la cual es reconocida por los consumidores, las demás variedades en específico la hartón y barraganete son demandadas para la exportación, por lo que requieren mayor cuidado y eso representaría mayores costos de producción para lo cual no tienen los recursos y el maqueño es solicitado por aquellos que saben de las características que posee, pues este cumple con sabor suavidad y grosor, aunque es de tamaño grande el racimo, aproximadamente de 12 a 14 manos los dedos son pequeños, pero por la falta de demandantes de esta variedad los productores están dejando perder este tipo de plátano.

4.1.1.5 ¿Asocia la plantación de plátano con otros cultivos?

Todos los encuestados respondieron que asocian la plantación de plátano con otros cultivos, al ser pequeños productores comprenden la necesidad de hacerlo ya que así generan otros ingresos teniendo una finca diversificada y autosustentable, indispensable para la subsistencia económica y para el consumo propio, por otra parte la asociación de cultivos permiten que las aves mantengan su habitat, que existan muchos microorganismos importantes para la descomposición de materia orgánica y esta ayuda a la fertilidad del suelo.

4.1.1.6 ¿Qué cultivos asocia con la plantación de plátano?

Tabla 6 Cultivos asociados con la plantación de plátano

Descripción	Frecuencia	%
Cacao, naranja, mandarina.	6	24
Cacao, madera.	5	20
Cacao.	3	12
Cacao, naranja, achotillo.	1	4
Cacao, aguacate, naranja, mandarina, madera, "guineo".	1	4
Cacao, naranja, mandarina, madera.	1	4
Cacao, aguacate, naranja, mandarina, achotillo, madera.	1	4
Cacao, aguacate, naranja, achotillo, zapote.	1	4
Cacao, zapote.	1	4
Cacao, achotillo, yuca, limón, papaya.	1	4
Cacao, achotillo, aguacate, papaya.	1	4
Cacao, papaya, achotillo, mandarina, "guineo".	1	4
Cacao, papaya, mandarina, naranja.	1	4
Cacao, naranja, mandarina, aguacate, madera.	1	4
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

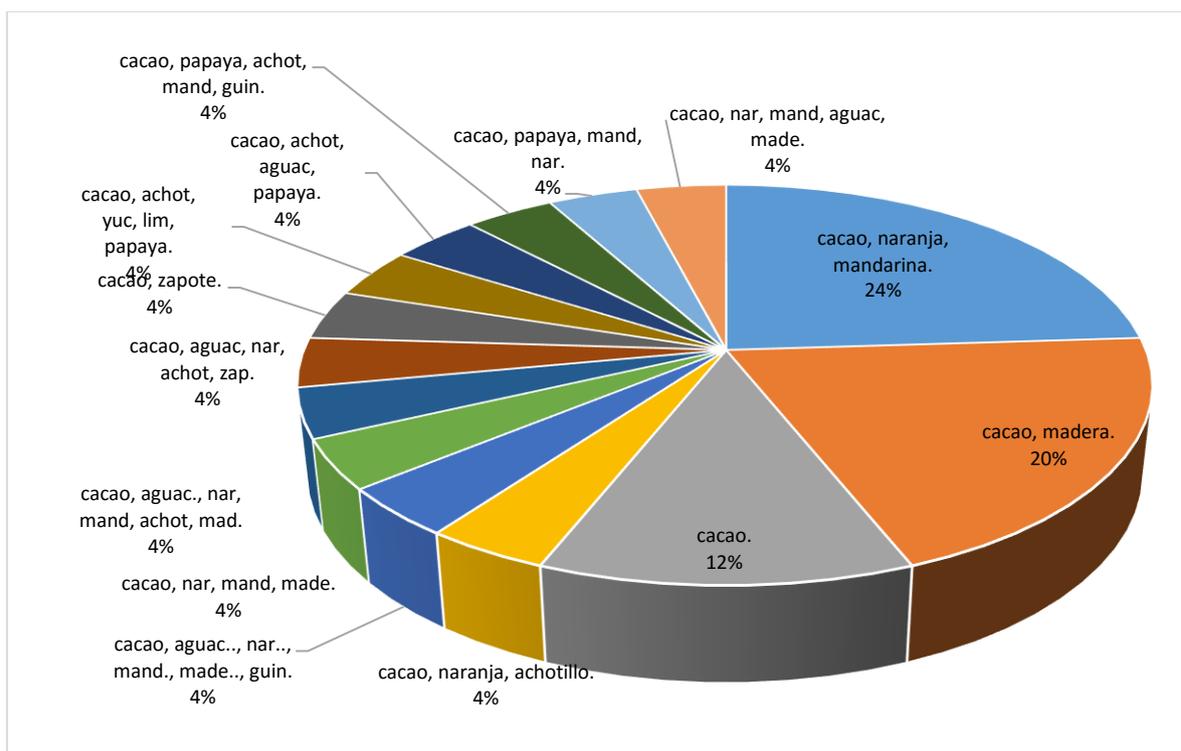
Tabla 7 Asociación del plátano con otros cultivos

Descripción	Frecuencia	%
con 1 cultivo	3	12
con 2 cultivos	6	24
con 3 cultivos	7	28
con 4 cultivos	3	12
con más de 4 cultivos	6	24
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 5 Cultivos asociados con la plantación de plátano



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 5 se presenta la asociación de cultivos en la plantación de plátano, donde los más relevante representó: el 24% de pequeños productores asocian con cacao, naranja y mandarina; el 20% con cacao y madera y el 12% solo con cacao; mientras que el 44% restante asocian con más de un cultivo hasta seis en diferentes combinaciones. Lo expuesto se puede apreciar en la tabla 9, donde el 12% de agricultores asocian el cultivo de plátano solo con un cultivo, el 24% con dos, el 28% con tres, el 12% con cuatro y el 24% con más de 4 cultivos. De estos el 55% de cultivos asociados solo son destinados para consumo familiar como: el achotillo, banano, zapote, yuca, limón, y papaya; mientras que el 18% es para venta y generación de ingresos como el cacao, y la madera; y finalmente el 27% de cultivos es para autoconsumo y ventas como la naranja, el aguacate y la mandarina.

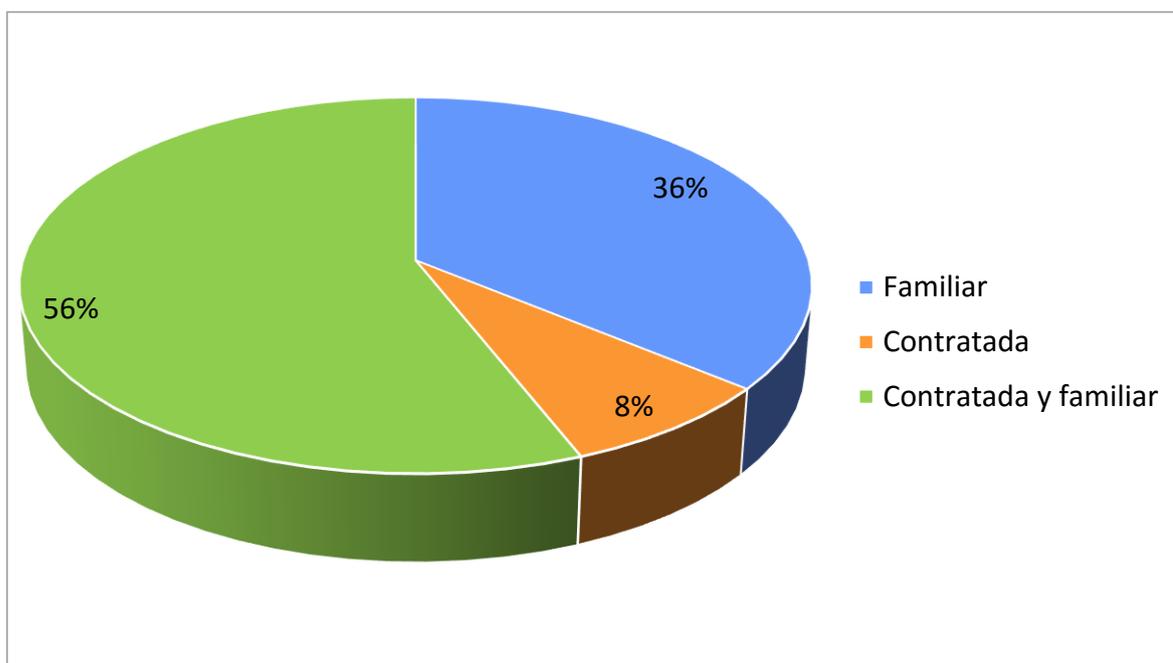
4.1.1.7 ¿Cuál es el origen de la mano de obra que utiliza en la producción de plátano?

Tabla 8 Mano de obra utilizada

Descripción	Frecuencia	%
Familiar	9	36
Contratada	2	8
Contratada y familiar	14	56
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 6 Mano de obra utilizada



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 6, se aprecia el tipo de mano de obra utilizada en el cultivo de plátano del recinto Corotú Central, el 56% de los pequeños productores tienen personal contratado y familiar, el 36% solo mano de obra familiar y el 8% trabaja con recurso humano contratado. Se puede decir que dentro de este recinto los productores de plátano son generadores directos de fuentes de empleo familiar y que cuando es necesario contratan, lo que significa que tener este cultivo brinda oportunidades laborales y beneficios tanto a los dueños de las plantaciones como a las personas vinculadas para el trabajo.

4.1.1.8 ¿Cuántos racimos de plátanos por hectárea produce mensualmente?

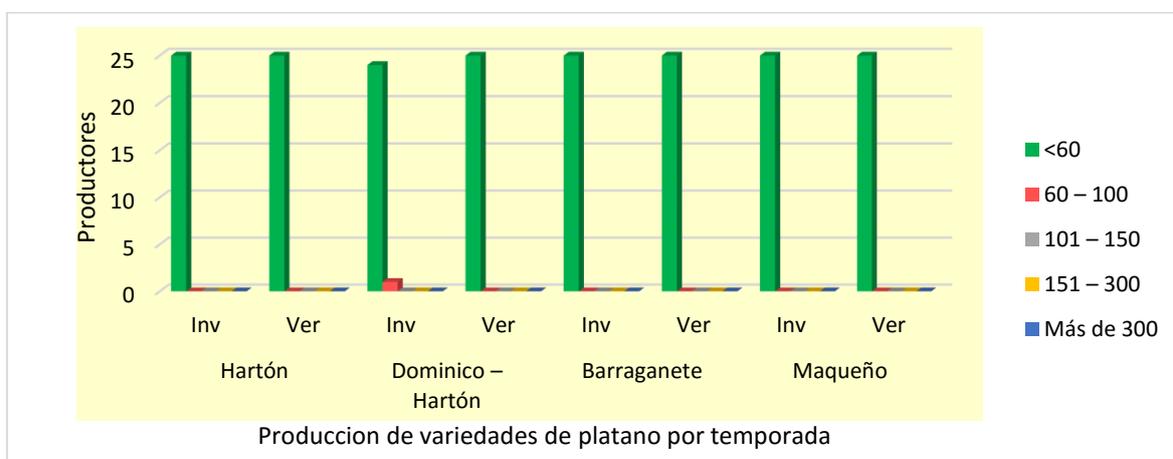
Tabla 9 Producción mensual del plátano

Racimos	Hartón		Dominico – Hartón		Barraganete		Maqueño	
	Inv.	Ver.	Inv.	Ver	Inv.	Ver.	Inv.	Ver.
<60	25	25	24	25	22	25	25	25
60 – 100	0	0	1	0	0	0	0	0
101 – 150	0	0	0	0	0	0	0	0
151 – 300	0	0	0	0	0	0	0	0
Más de 300	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	25	25	25	25	25	25	25	25

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 7 Producción mensual de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 7 ilustra la producción de racimos de plátano mensual por hectárea por temporada, se muestra que 25 pequeños productores del recinto Corotú Central en lo que respecta a la variedad hartón, barraganete y maqueño producen menos de 60 racimos en la temporada de invierno y verano, en el tipo dominico – hartón la producción es diferente, en la temporada invernal hay 24 agricultores que producen menos de 60 racimos al mes, y 1 que cosecha mensualmente entre 60 y 100, respecto a la temporada de verano la producción disminuye viéndose en el rango de producción de menos de 60 racimos al 100% de productores. Aunque hay productores que tienen más de 300 plantas por hectárea en sus cultivos, la producción por racimo no es igual ya sea por, el sistema de plantación asociada y escalonada, el clima, virus, etc., mensualmente la mayoría de productores, tienen cosechas bajas comparado con el número de plantas que poseen.

4.1.1.9 ¿Realiza labores culturales en el cultivo de plátano?

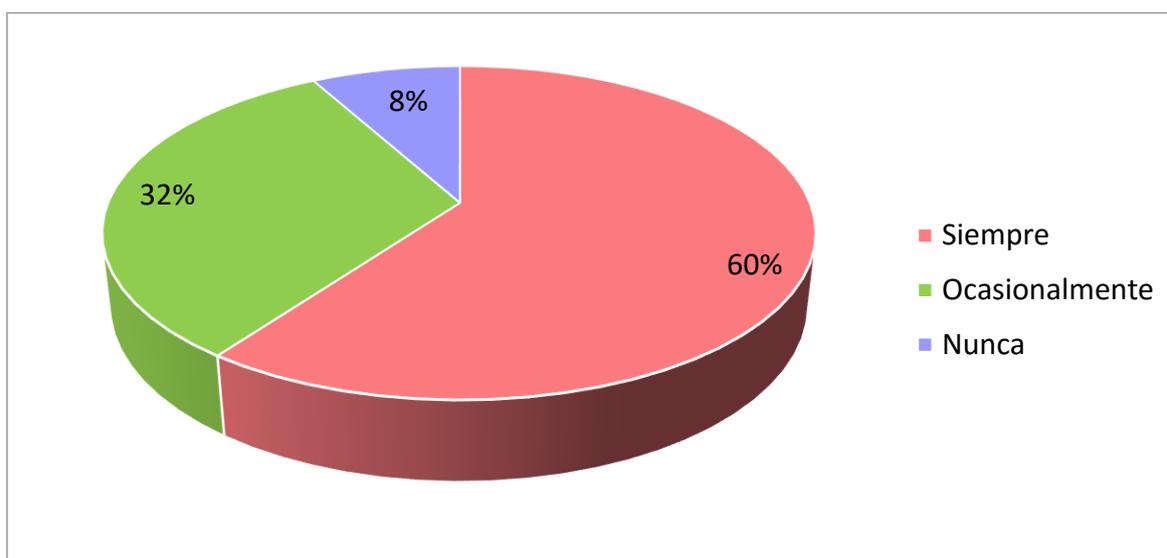
Tabla 10 Existencia de labores culturales

Descripción	Frecuencia	%
Siempre	15	60
Ocasionalmente	8	32
Nunca	2	8
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 8 Existencia de labores culturales



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 8 se aprecia la frecuencia en que los productores realizan labores culturales¹ en los cultivo de plátano, el 60% de ellos siempre lo efectúan, el 32% ocasionalmente y el 8% nunca lo hacen, los que no desempeñan esta labor tienen plantaciones enfermas y con baja producción, lo cual es indicador de baja productividad, pero aquellos productores que consideran necesario manejar el cultivo en las mejores condiciones y es una actividad económica dentro de sus fincas, tienen el conocimiento del beneficio que reciben al cumplir con todas las especificaciones que ellos conocen o les recomiendan.

¹ Labores culturales se consideran a las tareas de realizar deshierba manual o química, deshoje, deschante, deshije y apuntalamiento.

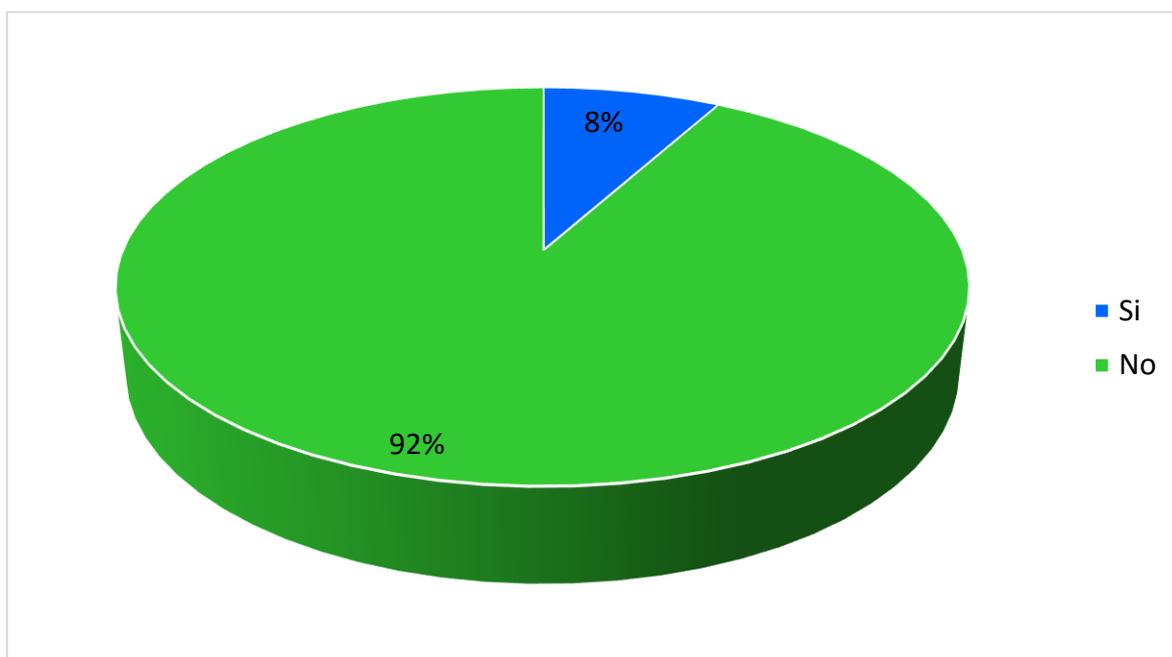
4.1.1.10 ¿Recibe asesoramiento técnicos sobre el cultivo de plátano?

Tabla 11 Asesoramiento técnico

Descripción	Frecuencia	%
Si	2	8
No	23	92
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 9 Asesoramiento técnico



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Según las encuestas realizadas a los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central, se muestra en el gráfico 9, que muestra el 92% de agricultores que no reciben asesoramiento en el cultivo, mientras que el 8% sí reciben este beneficio. Los dos productores que tienen asesoría en el cultivo son aquellos que sus hijos son tecnólogos agrícolas, mientras que la mayoría de productores que no tienen asistencia técnica, los que ejecutan alguna labor practican conocimientos empíricos sobre como sembrar, controlar las plagas y enfermedades, llevar adecuadas labores culturales, entre otras.

4.1.1.11 ¿Qué tipos de abonos utiliza en el cultivo de plátano?

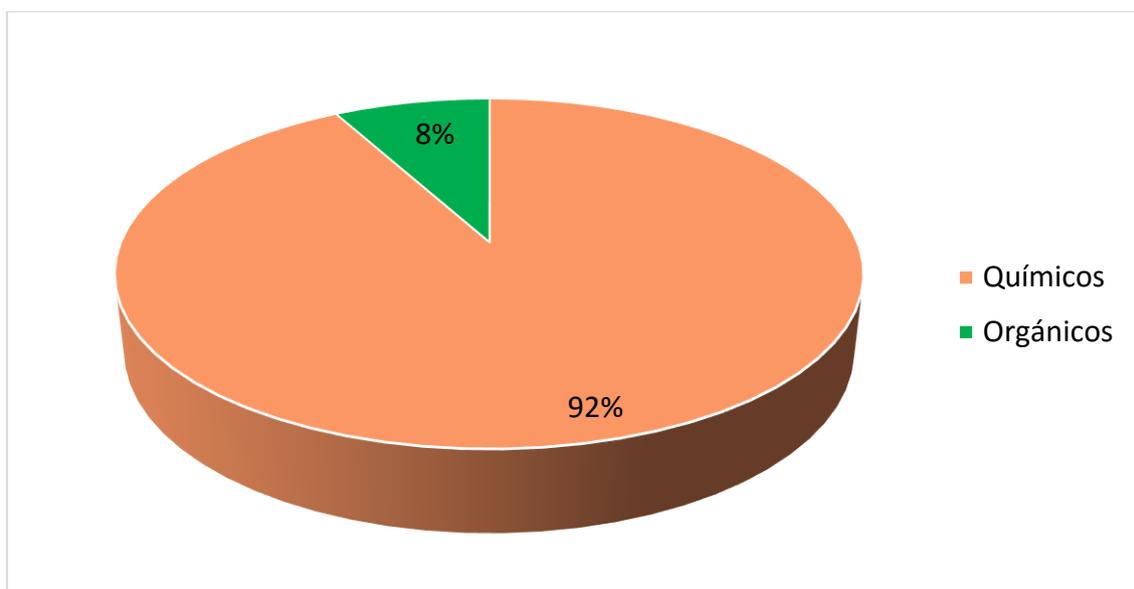
Tabla 12 Tipos de abonos

Descripción	Frecuencia	%
Químicos	23	92
Orgánicos	2	8
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 10 Tipos de abonos



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 10 se observan los tipos de abonos utilizados en el cultivo de plátano, el 92% de productores aplican abonos químicos y el 8% orgánico. Esto tiene relación con el asesoramiento técnico, ya que los productores que reciben saben que el abono orgánico es benéfico para el cultivo y sus tierras, en cuanto a los productores que utilizan abonos químicos manifiestan que el más utilizado es la urea, la cual proporciona nitrógeno al suelo e impulsa al desarrollo del cultivo, aunque también se usa el abono completo, el cual proporciona Nitrógeno (N) Fosforo (P) y Potasio (K) al suelo y este estimula el crecimiento y peso del plátano, aunque los agricultores no reciban asesoramiento ellos saben empíricamente lo que le favorece al cultivo. Cabe mencionar que ningún agricultor hace análisis de suelo.

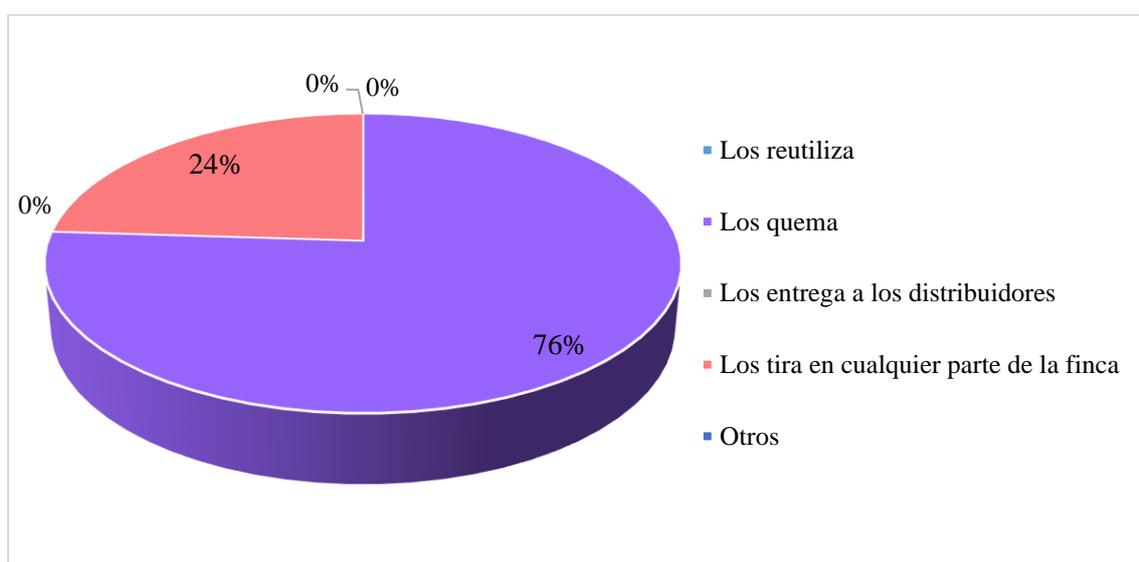
4.1.1.12 ¿Qué manejo le da a los envases de los agroquímicos?

Tabla 13 Manejo a los envases de agroquímicos

Descripción	Frecuencia	%
Los reutiliza	0	0
Los quema	19	76
Los entrega a los distribuidores	0	0
Los tira en cualquier parte de la finca	6	24
Otros	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 11 Manejo a los envases de agroquímicos



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 11 se aprecia el manejo que los pequeños agricultores de plátano del recinto Corotú Central le dan a los envases de agroquímicos utilizados, el 76% queman los envases mientras que el 24% los tira en cualquier lugar de la finca, se puede decir que en su mayoría los productores después del triple lavado de los envases los queman ya que piensan que así no representarían peligro para fuente de agua, niños y ambiente, pero se olvidan de que el humo que genera la quema de estos tiene un impacto en el ambiente, y a quienes respiran ese humo, lo recomendable sería que los envases sean retornados o reciclados a las casas distribuidoras.

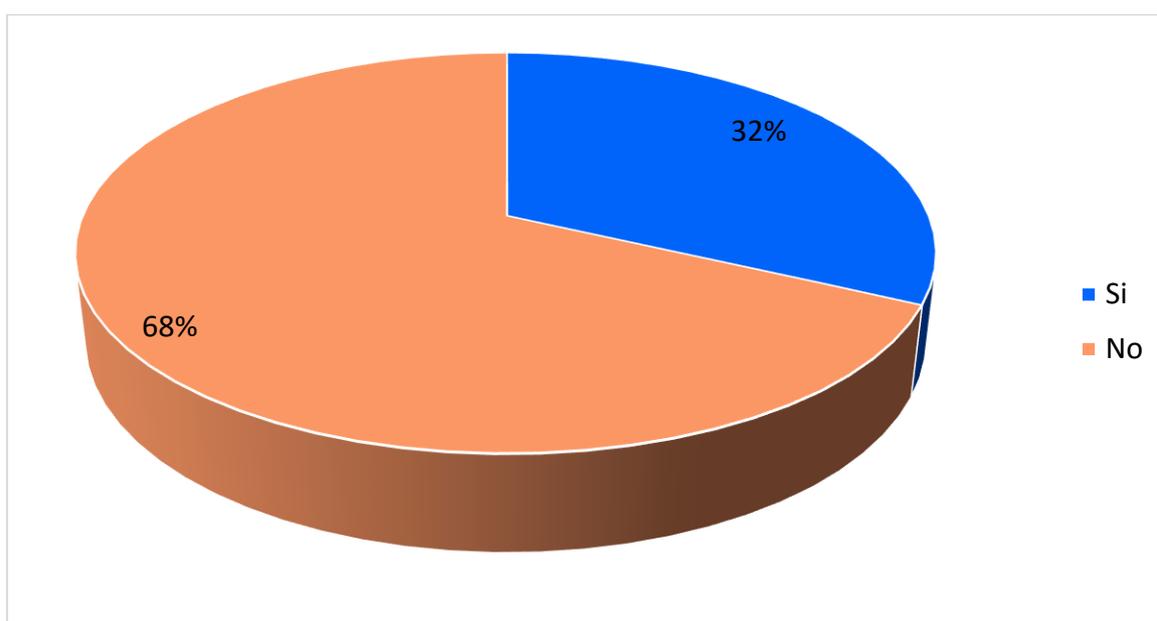
4.1.1.13 ¿Aplica riego en el cultivo de plátano?

Tabla 14 Aplicación de riego en el cultivo de plátano

Descripción	Frecuencia	%
Si	8	32
No	17	68
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 12 Aplicación de riego en el cultivo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 12 se observa la frecuencia de aplicación de riego en el cultivo de plátano, el 68% de los productores no poseen este servicio, mientras que el 32% sí dispone. El instalar riego no es accesible para los pequeños agricultores ya que significa incremento de los costos de producción, aunque los agricultores están conscientes del beneficio para el cultivo, ya que como esta planta se desarrolla y da mejor producción con la presencia de precipitaciones, pero en verano donde hay ausencia de lluvias es necesario tener riego para que la producción no disminuya.

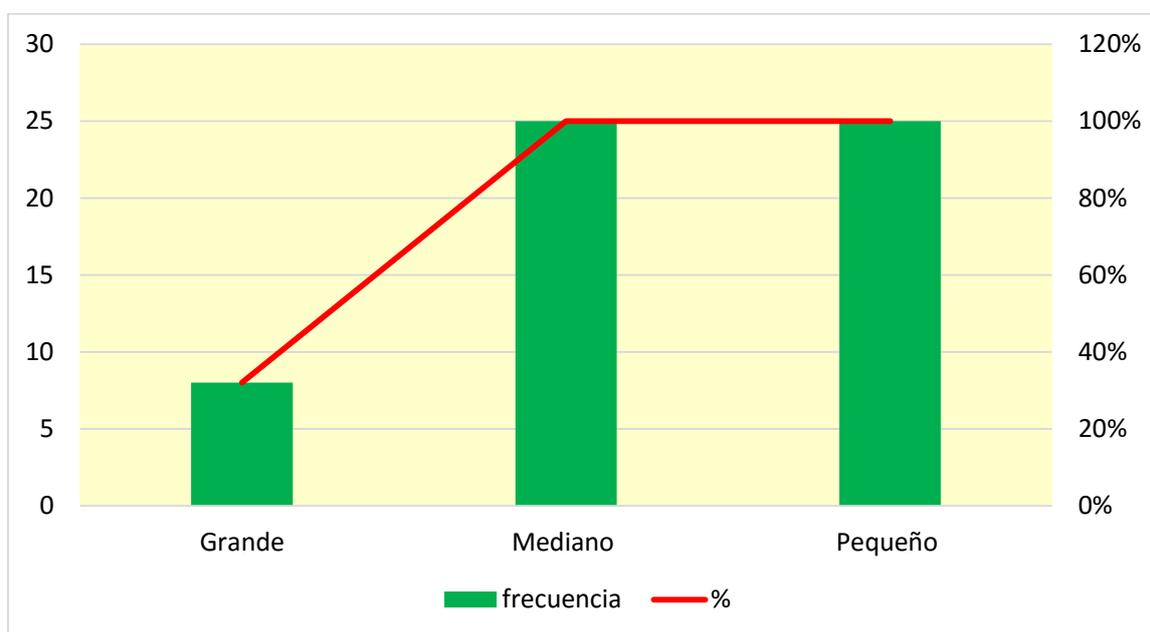
4.1.1.14 ¿Cuál es el tamaño de racimo de plátano que produce?

Tabla 15 Tamaño del racimo plátano

Descripción	Frecuencia	%
Grande	8	32
Mediano	25	100
Pequeño	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 13 Tamaño del racimo plátano y porcentaje que lo produce



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

El tamaño del racimo producido se evalúa en escalas de pequeño, mediano y grande por lo que se observa en el gráfico 13 que el 100% de los pequeños productores encuestados, producen racimos de tamaño mediano y pequeño y solo el 32% cosecha racimos grandes. Es considerado pequeño aquel racimo de plátano que tiene hasta seis manos, mediano hasta nueve y grande hasta doce manos.

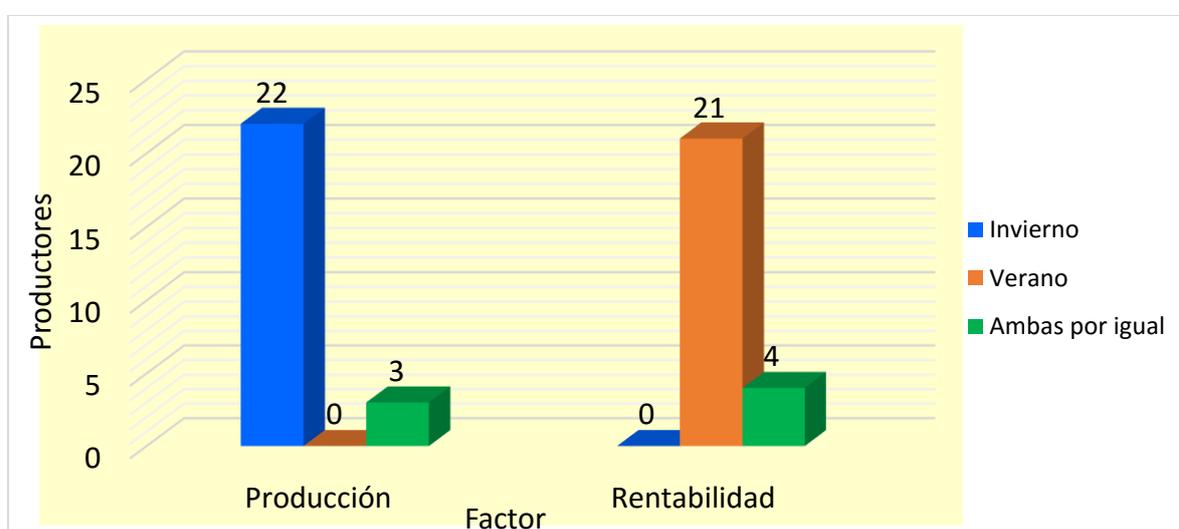
4.1.1.15 ¿Qué temporada tiene más beneficios en producción y rentabilidad en el cultivo de plátano?

Tabla 16 Temporada de beneficio en producción y rentabilidad

Descripción	Producción	%	Rentabilidad	%
Invierno	22	88	0	0
Verano	0	0	21	84
Ambas por igual	3	12	4	16
total	25	100	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 14 Temporada de beneficio en producción y rentabilidad



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 14 muestra la información obtenida en las encuestas sobre cuál es el beneficio que reciben los pequeños productores en el cultivo de plátano referente a las temporadas climáticas, la mayoría que corresponde a 22 productores encuestados manifiestan que en el invierno tienen la mayor producción, mientras que 3 agricultores creen que no hay diferencia y consideran igual la producción en las dos temporadas. En lo que concierne a rentabilidad, 21 productores alegan que la temporada de verano es mejor, ya que la disminución de la producción hace que el precio suba, y 4 productores piensan que las dos temporadas son iguales en la obtención de rentabilidad. Esto confirma lo anteriormente dicho ya que, en temporadas de invierno y verano juega un papel muy importante el mercado a través de la oferta y demanda, los productores tienen comprensión de esta regla, de manera empírica.

4.1.1.16 ¿Dónde comercializa el racimo de plátano?

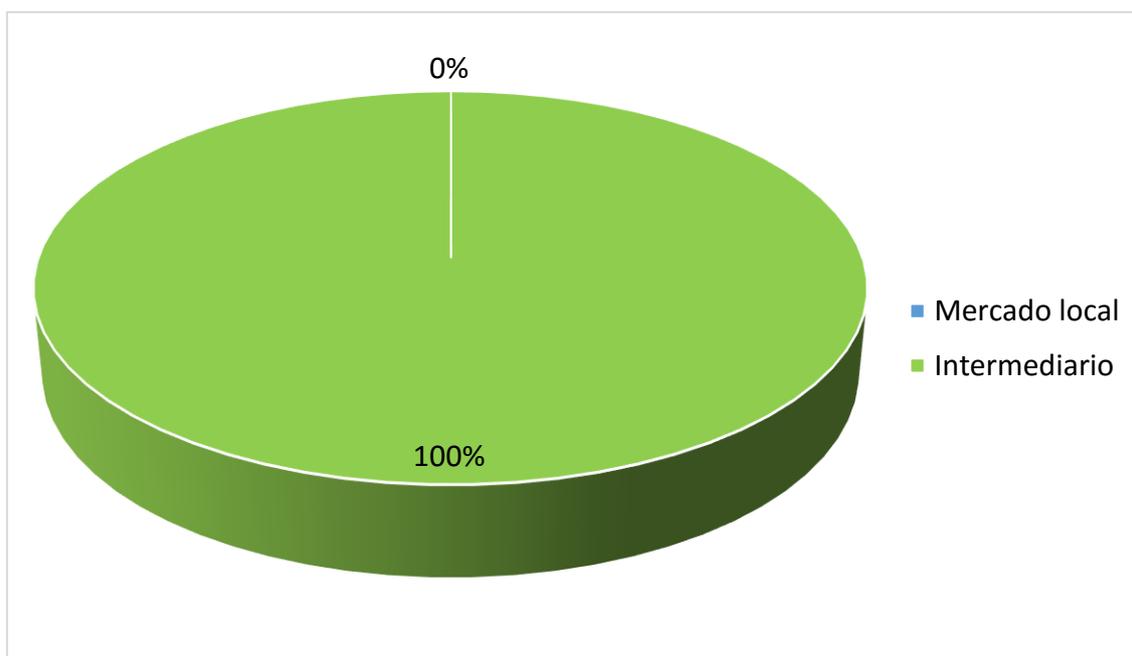
Tabla 17 Comercialización del racimo de plátano

Descripción	Frecuencia	%
Mercado local	0	0
Intermediario	25	100
Otros	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 15 Comercialización del racimo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 15 se observa que la comercialización de los racimos de plátanos ofertados por los pequeños productores del recinto Corotú Central se lo hace en un 100% a través de los intermediarios, los cuales van hasta las fincas para realizar la actividad de compra venta de la fruta, por lo general en esta actividad siempre sale beneficiado el intermediario, ya que este es, el que impone el precio y los productores acceden a ello, ya que alegan que no tienen vehículo y oportunidades para comercializarlo en los diferentes mercados.

4.1.1.17 ¿De qué manera vende el racimo de plátano?

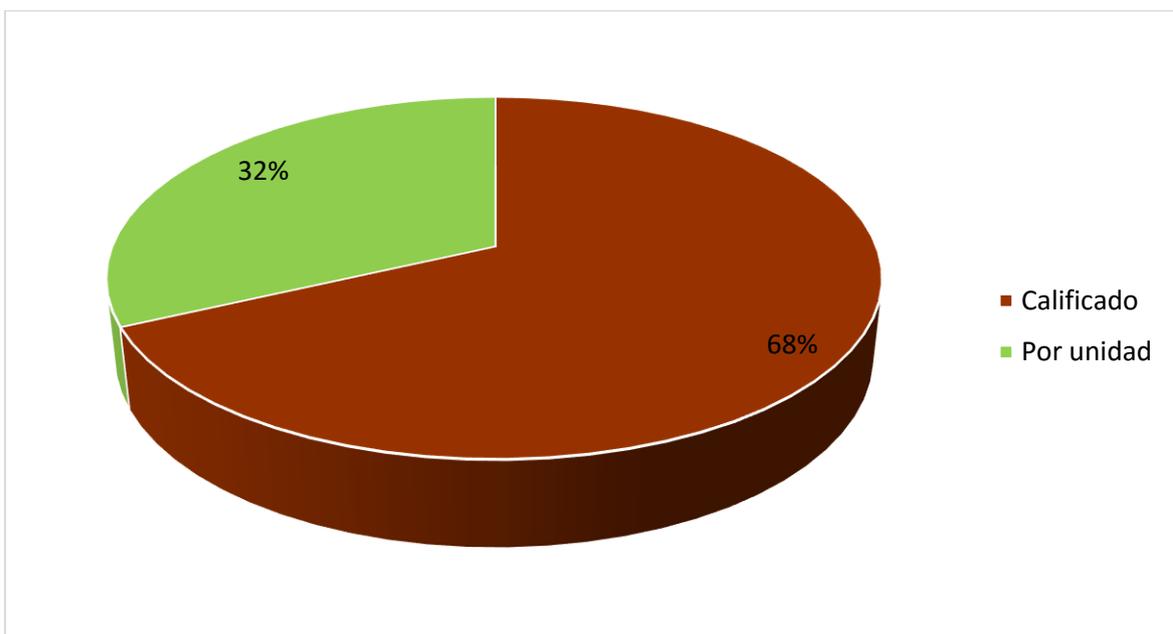
Tabla 18 Forma de venta del racimo de plátano

Descripción	Frecuencia	%
Calificado	17	68
Por unidad	8	32
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 16 Forma de venta del racimo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Anteriormente se mencionó que la producción de plátano es vendida a intermediarios, los cuales tienen dos formas de compra: calificado y por unidad, aplicada la encuesta a los pequeños productores se observa en el gráfico 16 que, el 68% venden sus racimos de forma calificada y el 32% de agricultores entregan la fruta por racimo. Cuando la venta es de forma calificada, esta consiste en reunir entre 3 y 6 racimos por el precio de 1, mientras tanto vender por unidad representa obtener precios uniformes sin importar el tamaño del racimo, las dos formas de venta del racimo tienen sus pro y sus contra ya que cuando se habla de precios y de temporadas, la perspectiva en cuanto a venta puede parecer confuso y de conformismo para los productores.

4.1.1.18 ¿Cuál es el valor que recibe por la venta del racimo plátano?

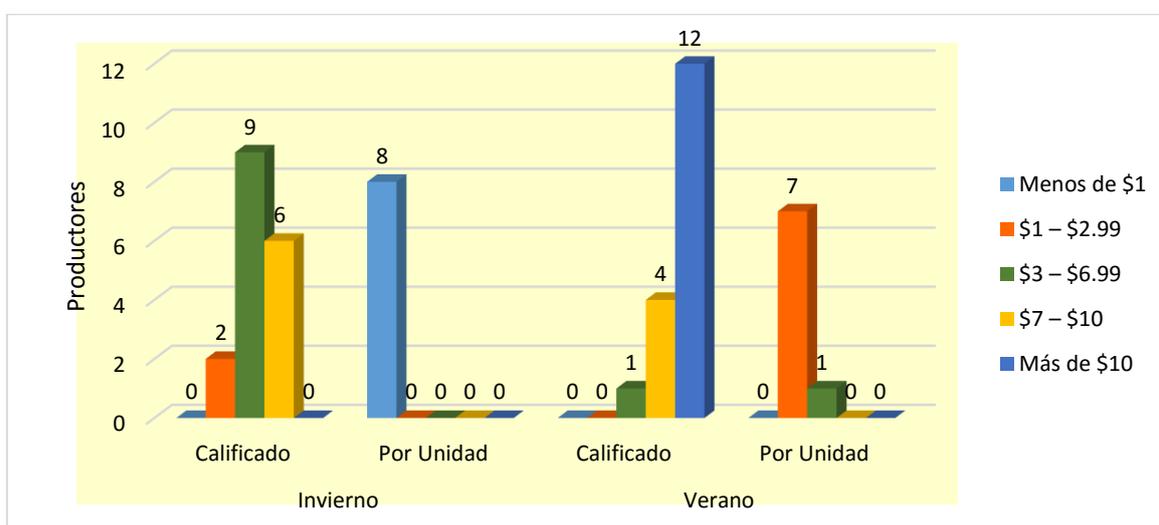
Tabla 19 Precio del plátano por forma de venta y temporada

Descripción	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
Menos de \$1	0	8	0	0
\$1 – \$2.99	2	0	0	7
\$3 – \$6.99	9	0	1	1
\$7 – \$10	6	0	4	0
Más de \$10	0	0	12	0
Total	17	8	17	8
Porcentaje	68%	32%	68%	32%

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 17 Precio del plátano por forma de venta y temporada



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 17 se observan los precios por la venta de los racimos de plátano en la temporada de invierno: de manera calificada existen nueve productores que obtienen entre 3 y 6.99 dólares, seis reciben entre \$7 y \$10 y dos los venden entre \$1 y \$2.99; en cuanto a la comercialización por unidad hay ocho productores que reciben menos de \$1 por cada racimo. Mientras que en la temporada de verano: doce productores obtienen más de \$10 por la venta del racimo de plátano calificado, cuatro obtienen entre \$7 y \$10, y uno recibe entre \$3 y \$6.99; en cuanto a la venta por unidad, se observa que siete productores reciben entre \$1 y \$2.99, y un agricultor entre 3 y 6.99 dólares. Es notable la diferencia de precios entre las estaciones de invierno y verano.

4.1.1.19 ¿Considera que el valor que recibe por el racimo de plátano es adecuado?

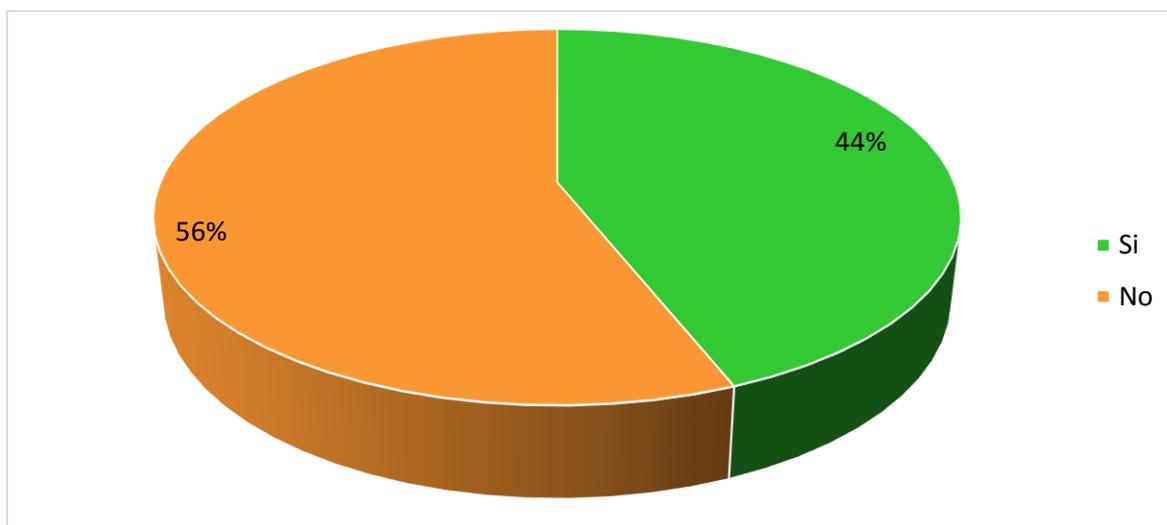
Tabla 20 Satisfacción con el precio

Descripción	Frecuencia	%
Si	11	44
No	14	56
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 18 Satisfacción con el precio



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 18 se aprecia que los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central el 56% no están conformes con el precio que le paga el intermediario por el racimo, ya que consideran que si llevan el producto directo al consumidor dependiendo de la época recibirían entre tres y seis dólares por un racimo mediano y como lo están entregando este precio lo reciben por la venta de hasta seis racimos. Mientras que un 44% de productores consideran que es adecuado el precio ya que según ellos tomando en cuenta los gastos de transporte, tiempos usados, riesgos de fletes y acuerdos con demandantes les resultarían igual.

4.1.1.20 ¿Cuál es el principal problema que afecta la producción de plátano?

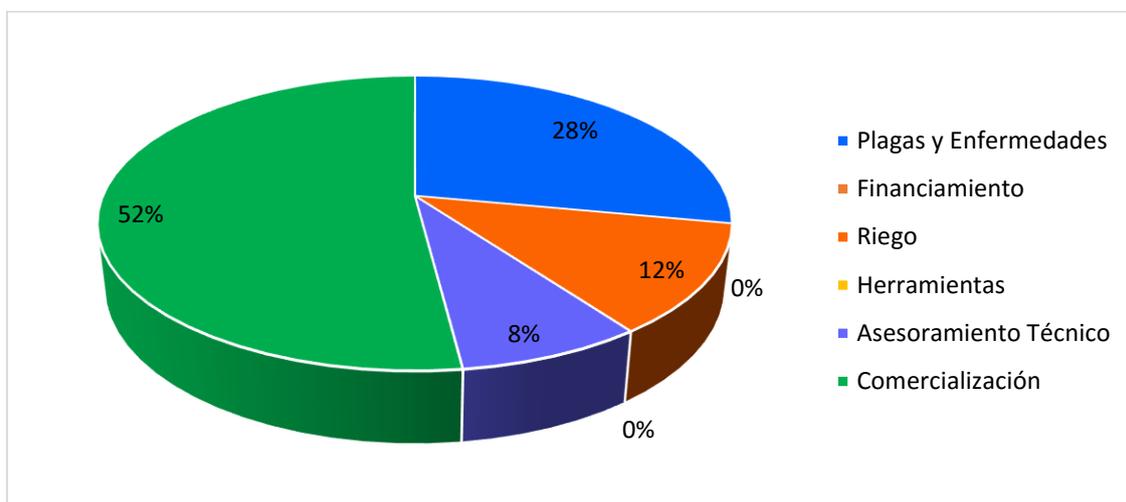
Tabla 21 Principal problema que afecta la producción de plátano

Descripción	Frecuencia	%
Plagas y Enfermedades	7	28
Financiamiento	0	0
Riego	3	12
Herramientas	0	0
Asesoramiento Técnico	2	8
Comercialización	13	52
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 19 Principal problema que afecta la producción de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro 19 se puede apreciar que 52% de los pequeños productores del cultivo plátano tienen como principal problema la comercialización de la fruta, el 28% manifestó que son las plagas y enfermedades que afronta el cultivo, el 12% falta de riego y finalmente el 8% de encuestados indicaron que el problema principal en la producción es la falta de asesoramiento técnico. Teniendo en cuenta que la comercialización es un problema en la producción de plátano para la mayoría de productores de este recinto se puede decir que el precio que obtienen los productores no es adecuado comparado con los costos de inversión que les genera obtener esta fruta.

4.1.2 Datos de los comerciantes de plátano.

4.1.2.1 ¿Qué tiempo trabaja como comerciante de plátano?

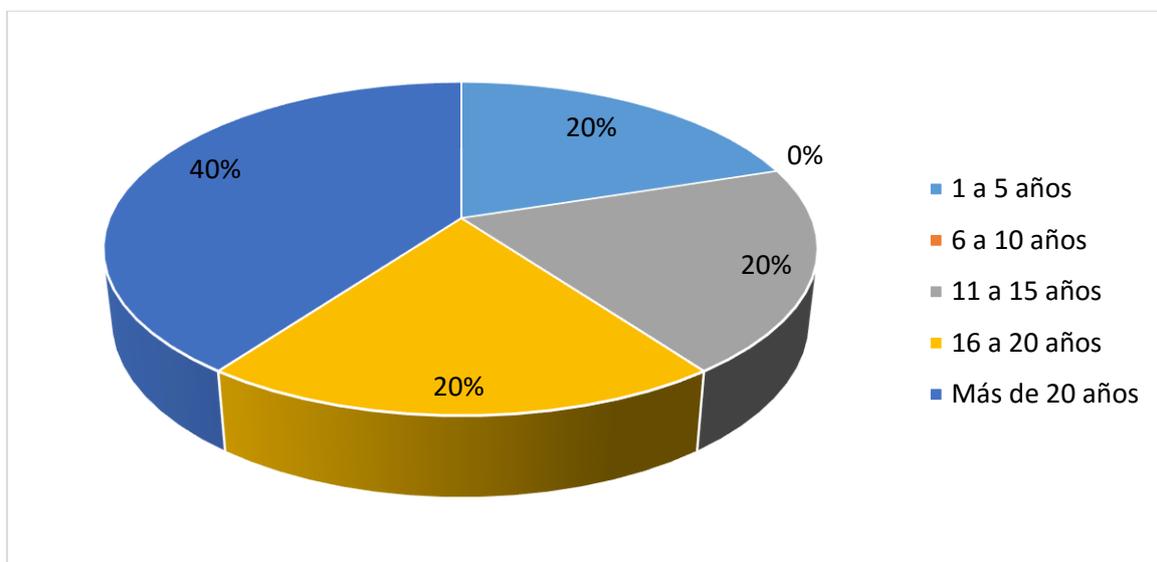
Tabla 22 Tiempo dedicado a comercializar el plátano

Descripción	Frecuencia	%
1 a 5 años	1	20
6 a 10 años	0	0
11 a 15 años	1	20
16 a 20 años	1	20
Más de 20 años	2	40
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 20 Tiempo dedicado a comercializar el plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 20 muestra el tiempo que los comerciantes de plátano compran en el recinto Corotú Central, el 40% manifestaron que llevan más de 20 años en esta actividad, y con el 20% coinciden tres grupos; entre 1 y 5 años, de 11 a 15 años y lo que tienen entre 16 y 20 años, aquellos que tienen más tiempo consideran que es un trabajo constante, ya que siempre existirán productores que no pueden sacar sus productos al mercado y también consumidores deseosos de plátano.

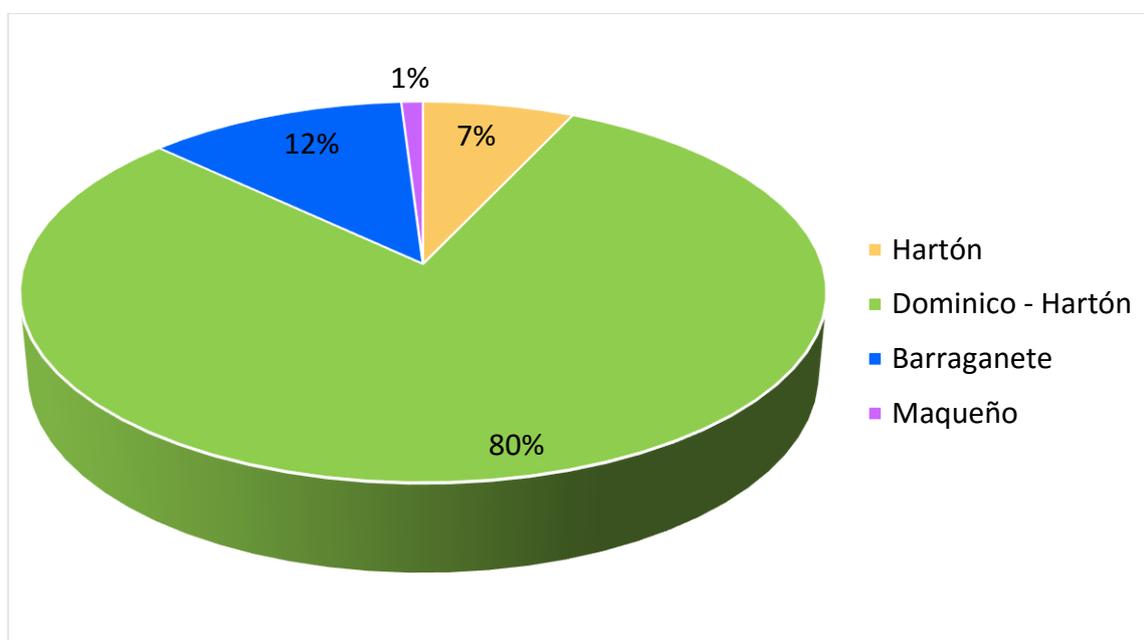
4.1.2.2 ¿Qué tipos de plátano comercializa?

Tabla 23 Tipos de plátanos comercializados

Variedades	Si	%	% de comercialización
Hartón	25	100	7
Dominico – Hartón	25	100	80
Barraganete	25	100	12
Maqueño	25	100	1

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 21 Tipos de plátanos comercializados



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 21 presenta los tipos de plátano que compran los intermediarios en el recinto Corotú Central, el 80% es de la variedad dominico – hartón, seguido del tipo barraganete con una representación del 12% del volumen, luego está la variedad hartón con un 7%, y por último el tipo maqueño en un 1%. Según los comercializadores de plátano encuestados, aluden que todos compran las 4 variedades existentes pero la producción se centra más en la variedad dominico – hartón.

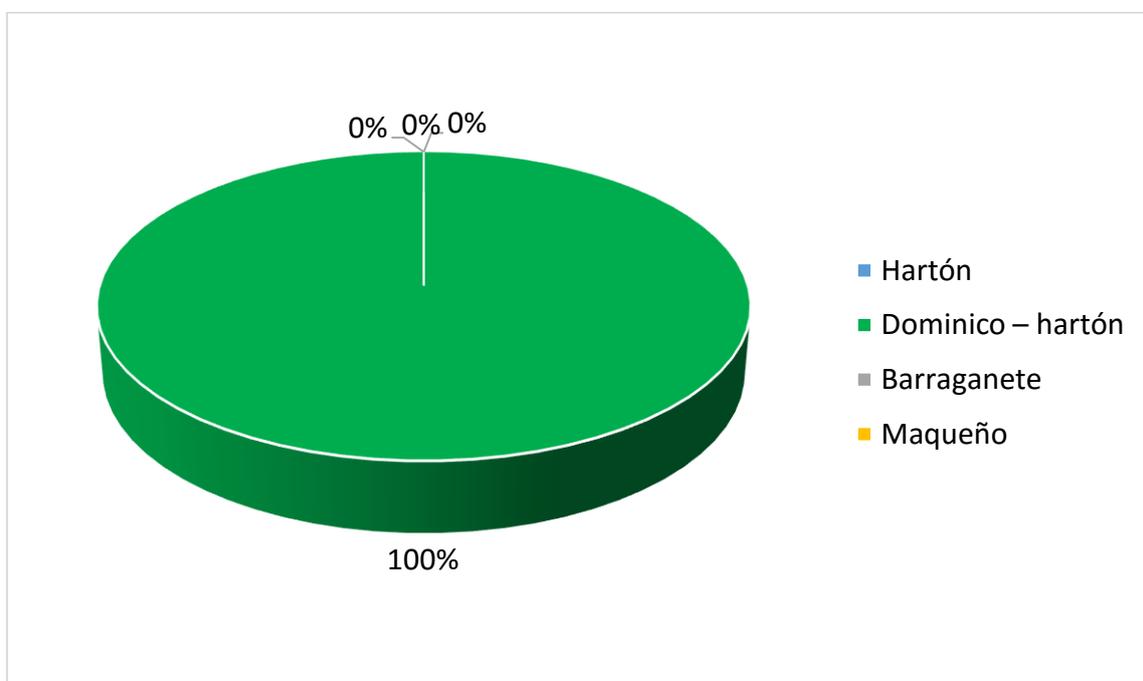
4.1.2.3 ¿Qué tipo de plátano es más demandado?

Tabla 24 Tipo de plátano más demandado

Descripción	Frecuencia	%
Hartón	0	0
Dominico – hartón	5	100
Barraganete	0	0
Maqueño	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 22 Tipo de plátano es más demandado



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 22 se observa la variedad de plátano más demandada por los consumidores en el mercado, donde el 100% de comerciantes aseguraron que durante el tiempo que llevan en esta actividad, el tipo de plátano que más solicitan los compradores es la de dominico-hartón, esto es resultado, de los gustos y preferencias de los consumidores.

4.1.2.4 ¿Cuántos proveedores de racimos de plátano tiene en el recinto Corotú Central?

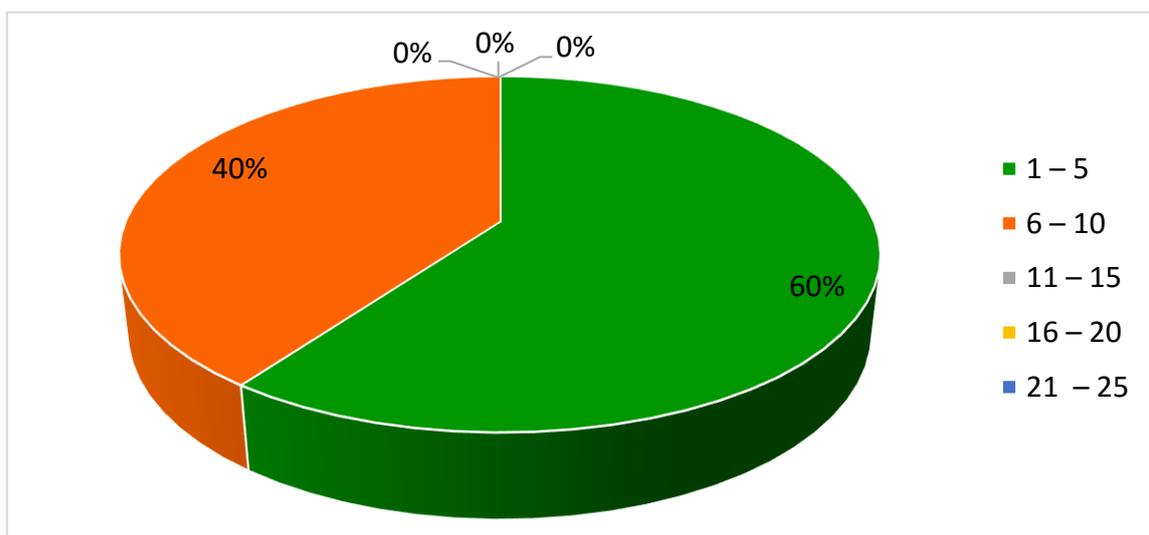
Tabla 25 Proveedores de racimos de plátano en el recinto Corotú Central

Descripción	Frecuencia	%
1 – 5	3	60
6 – 10	2	40
11 – 15	0	0
16 – 20	0	0
21 – 25	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 23 Proveedores de racimos de plátano en el recinto Corotú Central



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 23 se aprecia que el 60% de los intermediarios tienen entre 1 y 5 proveedores de racimos de plátanos dentro del recinto Corotú Central y el 40% manifiesta que son entre 6 y 10 abastecedores en este mismo sector. Para la adquisición de los racimos de plátanos los intermediarios deben dirigirse a cada una de las fincas para llevar a cabo la actividad de compra venta.

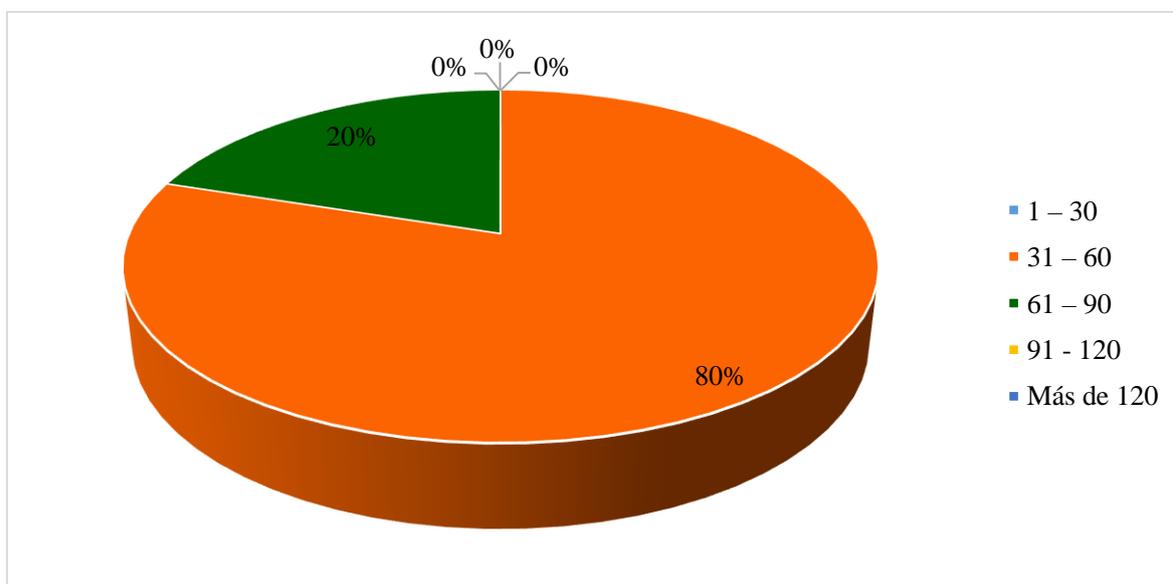
4.1.2.5 ¿Cuántos racimos de plátano compra mensualmente a los productores del recinto Corotú Central?

Tabla 26 Número de racimos que recibe de los productores

Racimos	Frecuencia	%
Hasta 30	0	0
31 – 60	4	80
61 – 90	1	20
Más de 90	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 24 Número de racimos que recibe de los productores



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 24 se aprecia el número de racimos que reciben los intermediarios de los pequeños productores del recinto Corotú Central, donde el 80% de comercializadores manifiestan que ellos reciben entre 31 y 60 racimos mensuales, mientras que el 20% indica que reciben entre 61 y 90 racimos al mes. Cabe recalcar que la producción varía razón por la cual unos meses se tienen estos resultados mientras que hay meses que solo se obtiene desde 10 racimos hasta 60 racimos.

4.1.2.6 ¿Cuál es el precio que paga a los productores por el racimo de plátano?

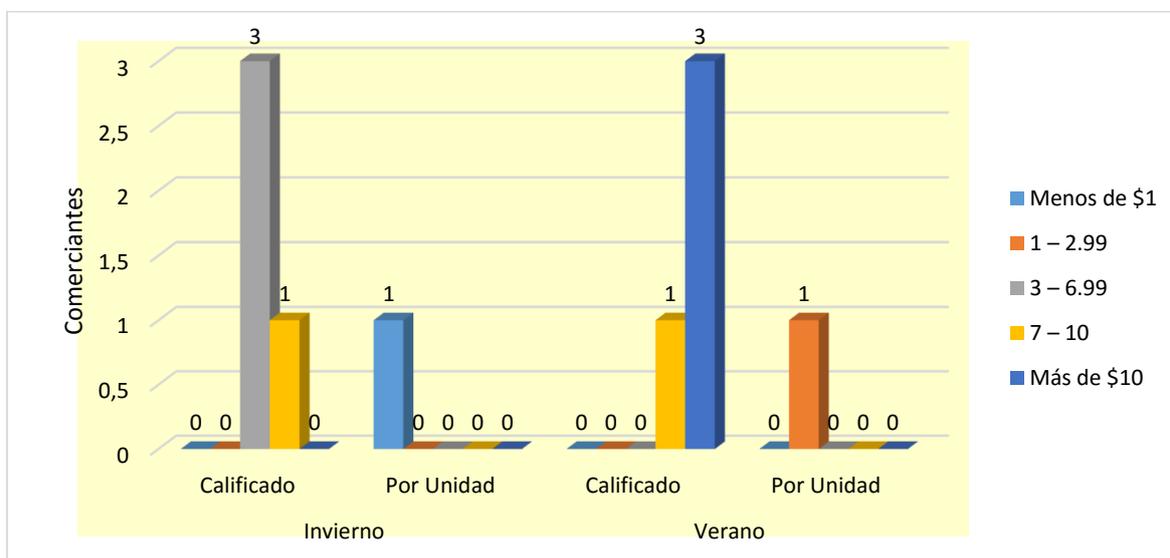
Tabla 27 Precio pagado a los proveedores de racimo de plátano

Descripción	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
Menos de \$1	0	1	0	0
1 – 2.99	0	0	0	1
3 – 6.99	3	0	0	0
7 – 10	1	0	1	0
Más de \$10	0	0	3	0
Total	4	1	4	1

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 25 Precio pagado a los proveedores de racimo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 25 se observan los precios que pagan los comerciantes a los productores, en la temporada invernal: tres comerciantes pagan entre 3 y 6.99 dólares por el racimo de plátano calificado y un intermediario paga entre 7 y 10 dólares, mientras tanto de manera unitaria un comerciante paga menos de 1 dólar. En lo que respecta a la temporada de verano: un comprador cancela entre 7 y 10 dólares el racimo calificado y tres pagan más de 10 dólares, y por unidad de racimo, un comerciante paga al productor entre 1 y 2.99 dólares. Se presentan variabilidad de precios entre las temporadas de invierno y verano siendo el verano cuando escasea la fruta donde el precio sube.

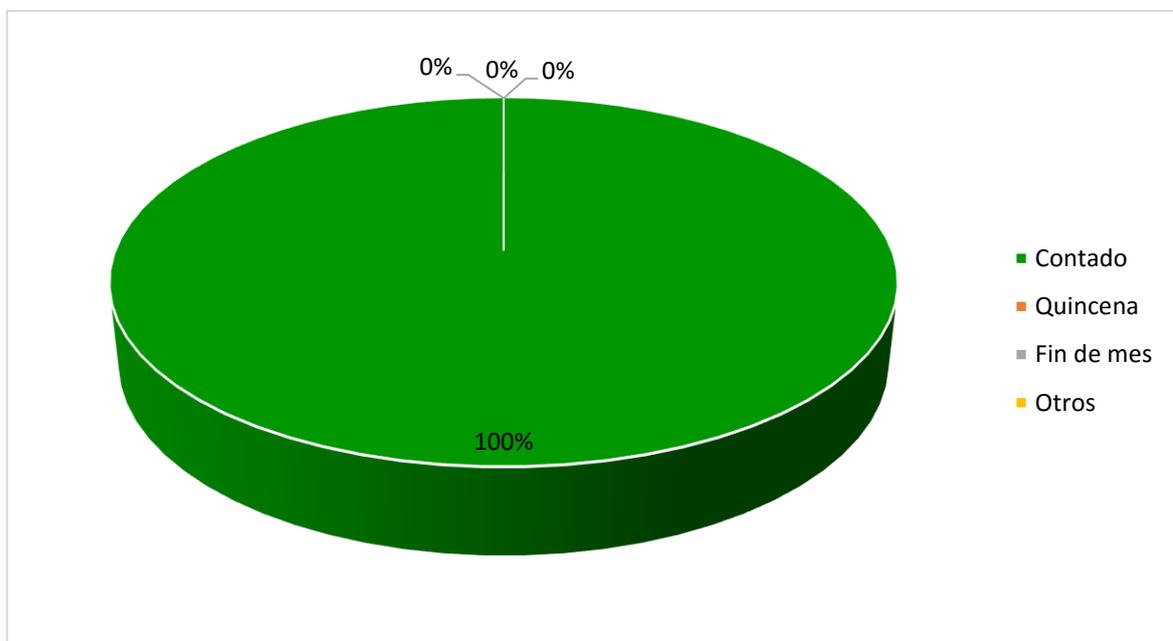
4.1.2.7 ¿Cuál es la forma de pago a los productores de plátano?

Tabla 28 Formas de pago

Descripción	Frecuencia	%
Contado	5	100
Quincena	0	0
Fin de mes	0	0
Otros	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 26 Formas de pago



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 26 se observan las formas de pago de los intermediarios a los productores y el 100% de comerciantes alegan que el pago se realiza de contado, según manifestaron que hay veces en las cuales se pueden atrasar con el pago un día pero no más, así tengan la necesidad de financiarse con otras fuentes de ingresos.

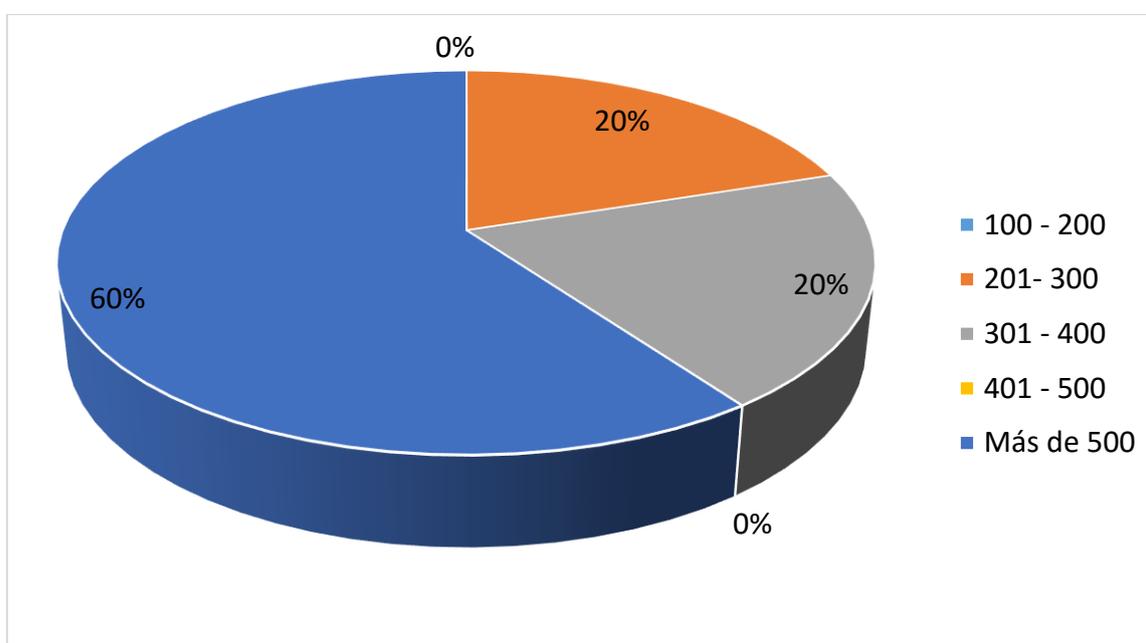
4.1.2.8 ¿Cuántos racimos de plátano comercializa mensualmente?

Tabla 29 Racimos comercializados mensualmente

Racimos	Frecuencia	%
100 - 200	0	0
201- 300	1	20
301 - 400	1	20
401 - 500	0	0
Más de 500	3	60
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 27 Racimos comercializados mensualmente



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 27 plasma el resultado de las encuestas realizadas a los comerciantes de plátano el cual revela que el 60% de ellos mensualmente venden más de 500 racimos de plátano, el 20% entre 301 y 400, finalmente un 20% comercializa entre 201 y 300 racimos, vale recalcar que aquellos comerciantes que venden menos de 500 racimos al mes son aquellos que tienen como vehículo camionetas de balde pequeño, por lo contrario los intermediarios que venden más de 500 racimos mensuales cuentan con camión, donde tienen un espacio mucho más amplio para el transporte de la fruta.

4.1.2.9 ¿Cuál es el precio que le pagan por el racimo de plátano?

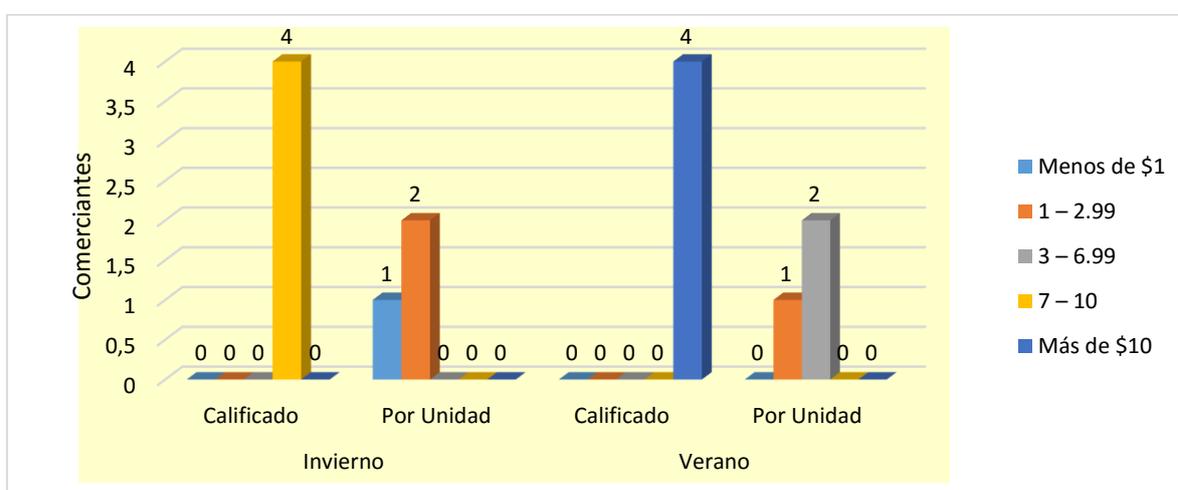
Tabla 30 Precio de venta del racimo de plátano

Descripción	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
Menos de \$1	0	1	0	0
1 – 2.99	0	2	0	1
3 – 6.99	0	0	0	2
7 – 10	4	0	0	0
Más de \$10	0	0	4	0
Total	4	3	4	3

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 28 Precio de venta del racimo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 28 se muestra el precio de venta de los comerciantes de racimos de plátano: en invierno cuatro intermediarios reciben entre 7 y 10 dólares por los racimos de forma calificada y por unidad un comerciante recibe menos 1 dólar mientras que 2 reciben entre 1 y 2.99 dólares por cada racimo de plátano. En la temporada de verano existen cuatro intermediarios que reciben más de 10 dólares por la venta del plátano de forma calificada, mientras que en forma unitaria un comerciante recibe entre 1 y 2.99 dólares y dos venden entre 3 y 6.99 dólares por cada racimo. Se puede deducir que hay dos comerciantes que venden los racimos de manera calificada y por unidad, dos solo por unidad y uno que vende por kilogramos directamente a industrias el cual compra por unidad pero vende a 0,30ctvs/kg, como se pudo evidenciar la mejor temporada para comercializar esta fruta es la de verano por el precio y por la facilidad de transporte.

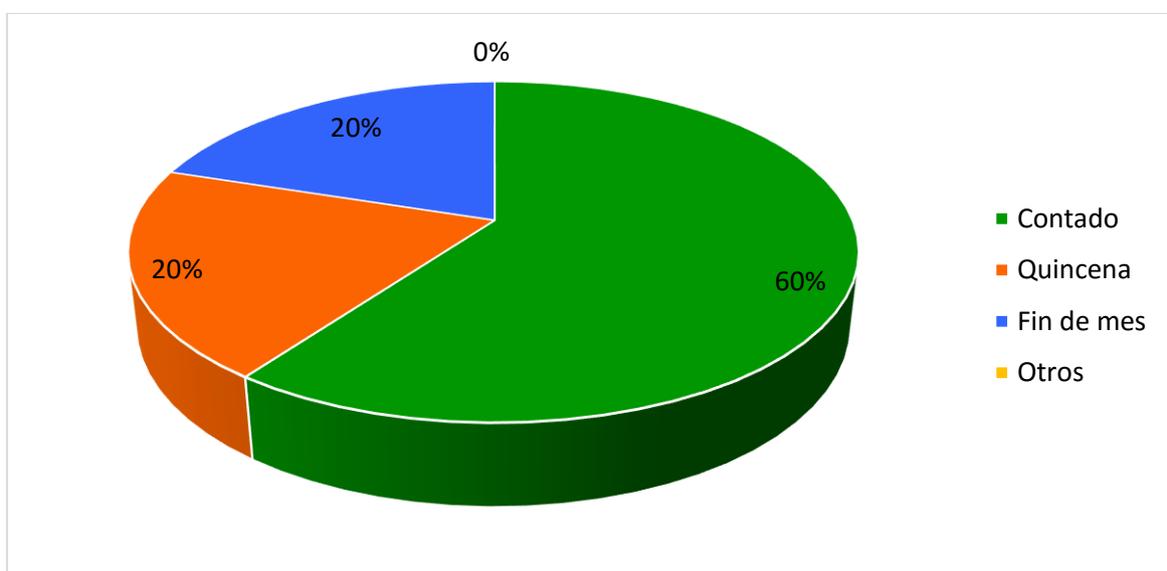
4.1.2.10 ¿Cuál es la forma de pago al vender el plátano?

Tabla 31 Formas de pago

Descripción	Frecuencia	%
Contado	3	60
Quincena	1	20
Fin de mes	1	20
Otros	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 29 Formas de pago



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 29 se observan las formas de pagos que mantienen los diferentes mercados con los comercializadores, el 60% de intermediarios tiene pagos de los racimos al contado, el 20% por quincena y finalmente un 20% el fin de mes. Según manifestaciones de los intermediarios hay quienes venden por unidad recorriendo las ciudades destinos o en mercados mayoristas donde tienen pagos al contado mientras que hay quienes entregan en mercados los cuales quedan a pagar en quince días y está también el caso del intermediario que vende en industrias este es liquidado generalmente al mes y muy de repente de contado.

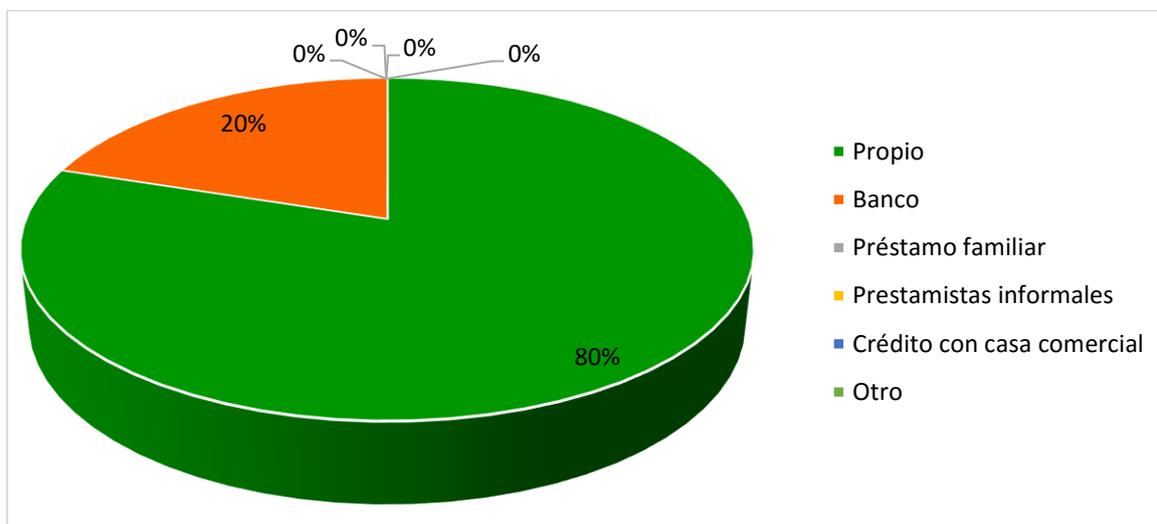
4.1.2.11 ¿Cómo financia la actividad de comercialización de plátano?

Tabla 32 Financiamiento

Descripción	Frecuencia	%
Propio	4	80
Banco	1	20
Préstamo familiar	0	0
Prestamistas informales	0	0
Crédito con casa comercial	0	0
Otro	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 30 Financiamiento



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 30 se plasman lo manifestados por los comerciantes en cuanto al financiamiento, el 80% desarrolla la actividad con sus propios recursos, y el 20% que corresponde a un intermediario se financia a través de créditos en el banco, ya que tiene la necesidad porque es el único que no cobra en el momento de la venta. En la observación realizada es manifiesto el progreso que tiene el comerciante que tiene financiamiento con el banco ya que está invirtiendo de manera adecuada el capital prestado en la actividad de compra venta mientras que aquellos que toman de sus ahorros solo ven esta actividad como una manera de subsistir diariamente, lo que hace que muchas veces ante una necesidad tenga que ocupar su capital de trabajo.

4.1.2.12 ¿Cuáles son las ciudades donde comercializa el plátano?

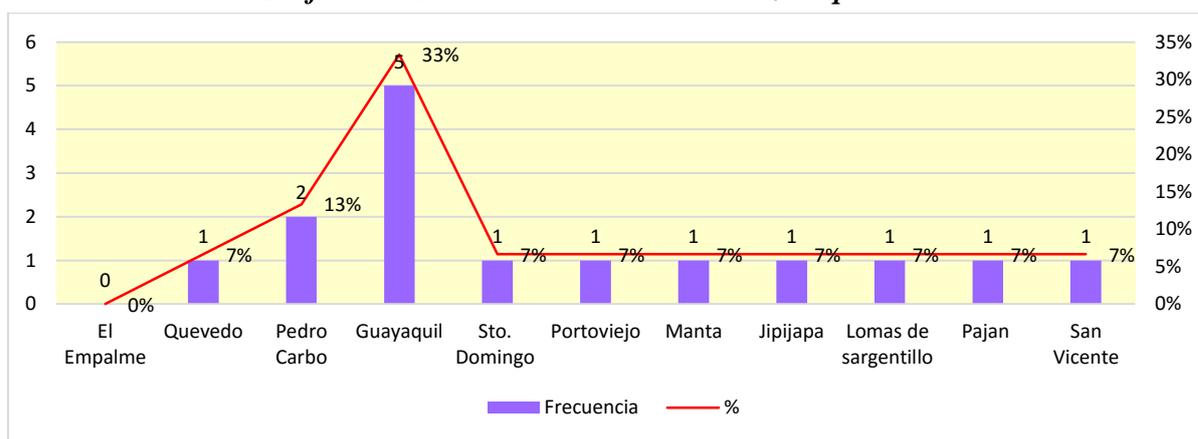
Tabla 33 Ciudades donde comercializan el plátano

Descripción	Frecuencia	%
El Empalme	0	0
Quevedo	1	7
Pedro Carbo	2	13
Guayaquil	5	33
Santo Domingo	1	7
Portoviejo	1	7
Manta	1	7
Jipijapa	1	7
Lomas de sargentillo	1	7
Pajan	1	7
San Vicente	1	7
Total	15	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 31 Ciudades donde comercializa el plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 31 se aprecian las ciudades donde se ubican los mercados destinos en el cual comercializan los intermediarios que compran el plátano a los pequeños productores del recinto Corotú Central, como se puede observar: cinco venden la fruta en la ciudad de Guayaquil representando el 33%, dos entregan en Pedro Carbo con el 13% y existe ocho mercados que representan el 53% como: Quevedo, Santo Domingo, Portoviejo, Manta, Jipijapa, Lomas de Sargentillo, Pajan y San Vicente. Es decir los comerciantes encuestados realizan la entrega de los racimos de plátano en varias ciudades. Siendo la provincia de Guayas la más concurrida, seguido de Manabí y con una menor participación coinciden las provincias de Los Ríos y Santo Domingo de los Tsachilas.

4.1.2.13 ¿Cuáles son los mercados donde entrega los racimos de plátanos?

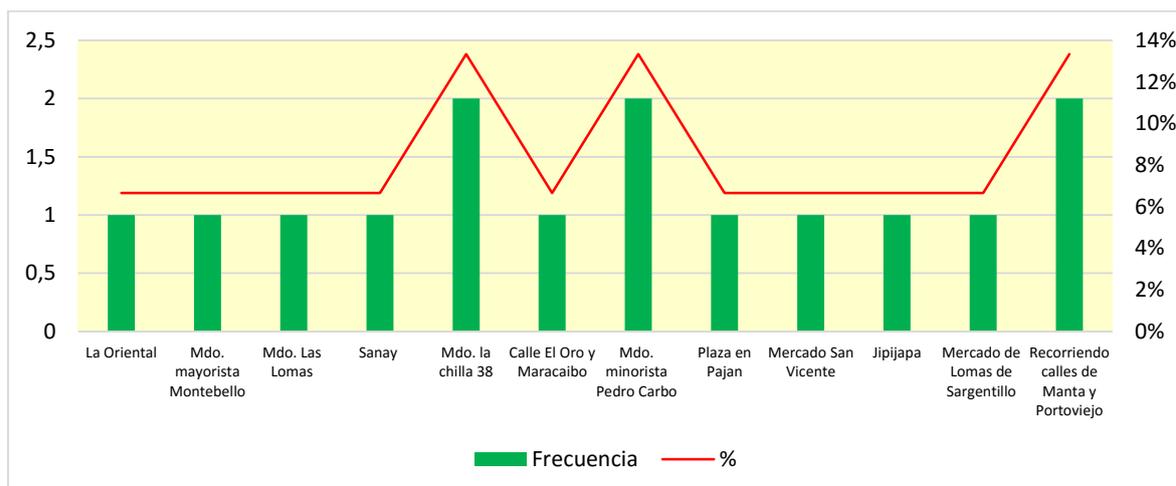
Tabla 34 Centros de acopio donde hace entrega de los racimos de plátanos

Descripción	Frecuencia	%
La Oriental (Quevedo)	1	7
Mercado Montebello (Guayaquil)	1	7
Mercado Las Lomas (Guayaquil)	1	7
Sanay (Santo Domingo)	1	7
Mercado la chilla 38(Guayaquil)	2	13
Calle el Oro y Maracaibo (Guayaquil)	1	7
Mercado minorista Pedro Carbo	2	13
Plaza en Pajan	1	7
Mercado San Vicente	1	7
Plaza en Jipijapa	1	7
Mercado Lomas de Sargentillo	1	7
Recorriendo calles de Manta y Portoviejo	2	13
Total	15	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 32 Centros de acopio donde hace entrega de los racimos de plátanos



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 32 se observan los centros de acopios donde los comerciantes hacen entrega de los racimos de plátano, en los mercados que coinciden dos intermediarios “la chilla 38” y el mercado minorista de Pedro Carbo representan el 26% de las ventas de la fruta, luego están la oriental, mercado mayorista Montebello, Las Lomas, Sanay, plaza de Pajan, mercado de San Vicente, Jipijapa, Lomas de Sargentillo que representan el 7% cada uno, mientras que otra forma de comercializar representa el 14% este se refiere a vender el racimo de plátano en recorrido por las calles de Portoviejo y Manta.

4.1.2.14 ¿Cuál es la ciudad en la que considere que hay mayor comercialización de plátano?

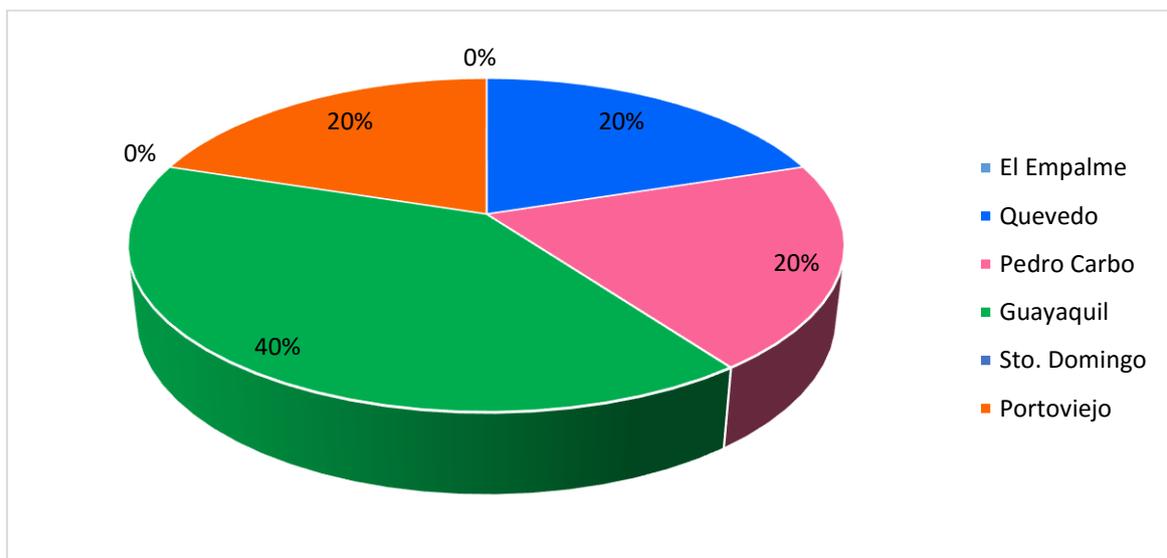
Tabla 35 Ciudad con mayor comercialización de plátano

Descripción	Frecuencia	%
El Empalme	0	0
Quevedo	1	20
Pedro Carbo	1	20
Guayaquil	2	40
Sto. Domingo de los Tsachilas	0	0
Portoviejo	1	20
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 33 Ciudad con mayor comercialización de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 33 se muestra la ciudad con mayor comercialización y demanda de plátano, según lo manifestado por los intermediarios encuestados; el 40% indica que Guayaquil es la ciudad de mayor demanda y con el 20% para todos los casos, se señala a los cantones de Portoviejo, Pedro Carbo y Quevedo. Se puede aseverar que es la Provincia del Guayas seguido de Manabí donde existe la mayor demanda de la fruta y de esta la ciudad de Guayaquil por la cantidad de habitantes que tiene.

4.1.2.15 ¿En qué mercado o centro de acopio considera que tiene mayor rentabilidad?

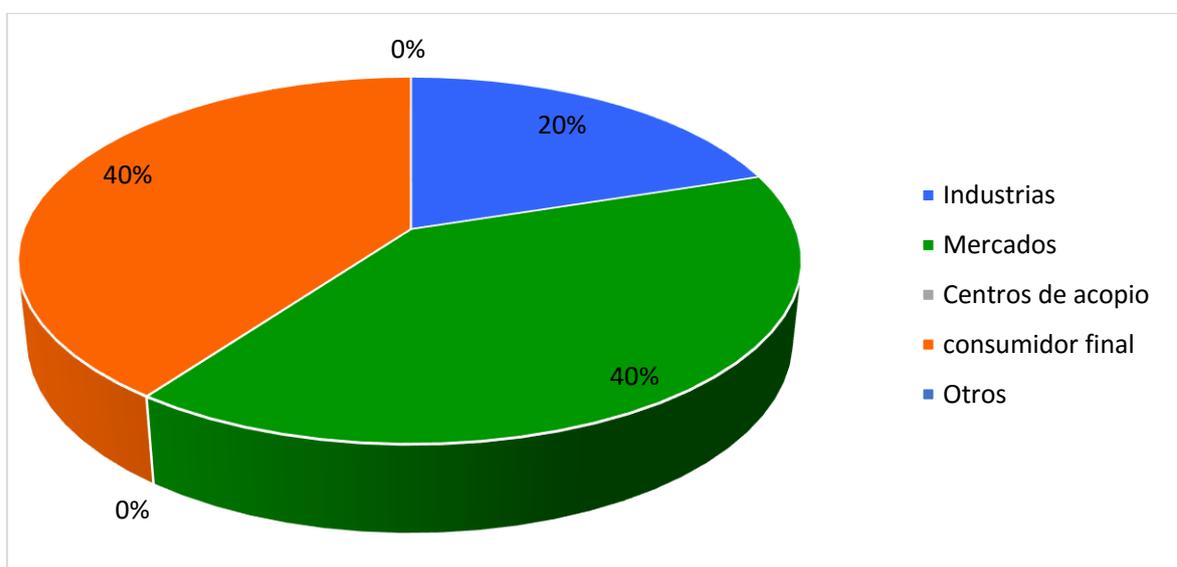
Tabla 36 Mercados considerados con mayor rentabilidad

Descripción	Frecuencia	%
Industrias	1	20
Mercados Mayoristas	2	40
Centros de acopio	0	0
Consumidor final	2	40
Otros	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 34 Mercados considerados con mayor rentabilidad



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 34 se muestra los tipos de mercados donde los intermediarios manifiestan que tienen más rentabilidad al vender los racimos de plátano, el 20% alega que recibe mayor beneficio económico en las industria, el 40% indica que en mercados, y finalmente el 40% al consumidor final. Cabe resaltar que los intermediarios tienen diferentes formas de entrega de la fruta y cada uno responde acorde a su manejo de comercialización, pero aseguran que vender directo al consumidor final le genera la mayor rentabilidad.

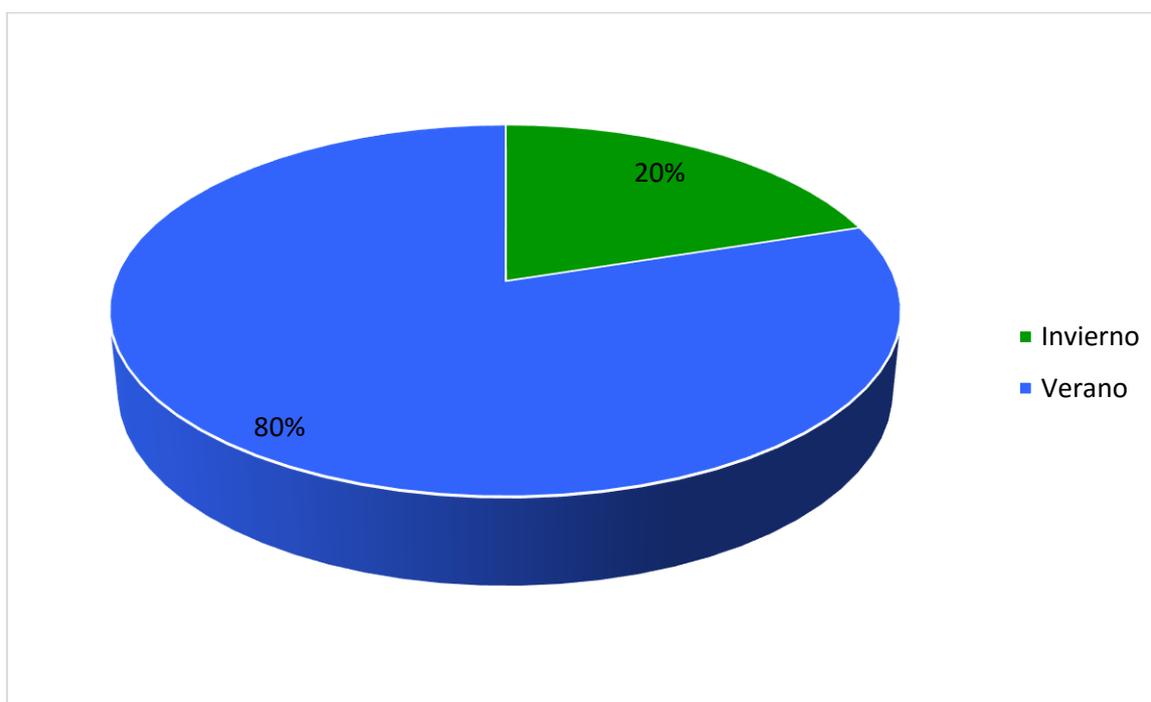
4.1.2.16 ¿Cuál es la mejor temporada para comercializar el plátano?

Tabla 37 Mejor temporada para comercializar

Descripción	Frecuencia	%
Invierno	1	20
Verano	4	80
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 35 Mejor temporada para comercializar



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 35 muestra la mejor temporada para comercializar el plátano, según lo manifestado por los intermediarios el 80% considera que es mejor la temporada de verano y el 20% alega que es preferible en el invierno. El comerciante que considera que es el invierno es porque necesita cubrir determinada cantidad para entregar por kilogramos a la industria, mientras que los demás prefieren el verano por la fácil accesibilidad a las fincas y mayor precio por la venta de la fruta.

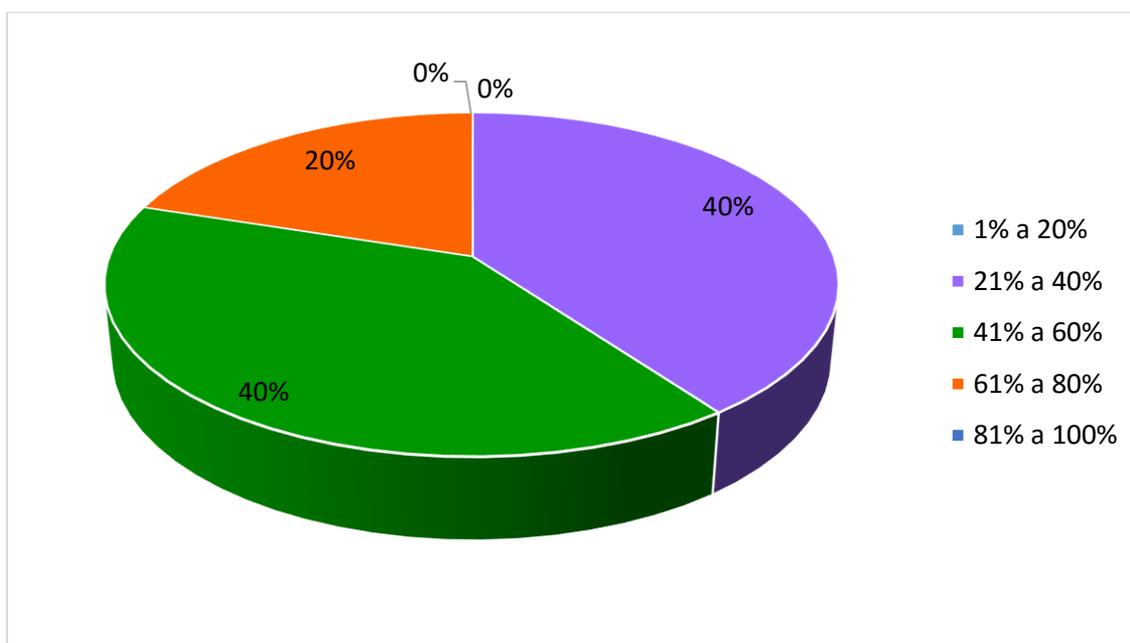
4.1.2.17 ¿Cuál es el porcentaje de utilidad por la compra y venta de los racimos de plátanos?

Tabla 38 Porcentaje de utilidad adquirido

Descripción	Frecuencia	%
1% a 20%	0	0
21% a 40%	2	40
41% a 60%	2	40
61% a 80%	1	20
81% a 100%	0	0
Total	5	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 36 Porcentaje de utilidad adquirido



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 36 se observa el porcentaje de utilidad que obtienen los intermediarios por la actividad de comercializar los racimos de plátano, el 40% manifestó que recibe entre 21 y 40% de ganancia, un 40% alude que reciben entre 41% y 60% de beneficio económico, y el 20% tienen entre el 61 y 80% de utilidad, analizando estos valores de los comercializadores de plátano se puede asegurar que es el intermediario quien se lleva la mejor parte en la cadena de comercialización del plátano.

4.1.3 Datos de los productores de plátano para determinar los costos la actividad platanera para un promedio de 400 plantas asociadas con un cultivo perenne

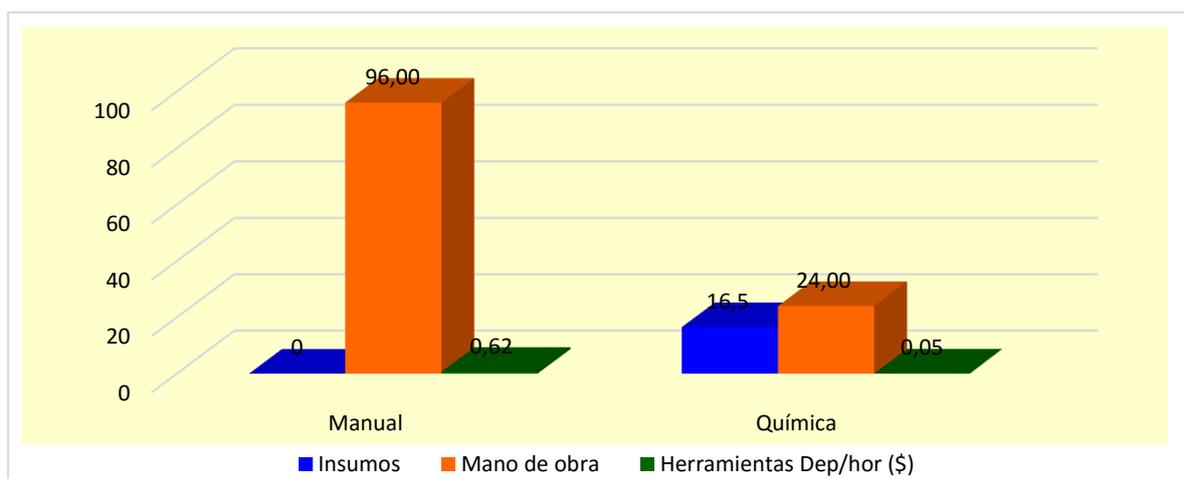
4.1.3.1 ¿Cuál es el costo aproximado que conlleva la preparación del terreno en el cultivo de plátano?

Tabla 39 Costos de preparación de terreno (USD) / (ha)

Descripción	Insumos \$	Mano de obra	Herramientas Dep/hor (\$)	Total	%
Manual	0.00	96.00	0.62	96.62	70
Química	16.50	24.00	0.05	40.55	3
Total	16.50	120.00	0.67	137.17	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 37 Costos de preparación de terreno (USD) / (ha)



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 37 se muestran los costos incurridos en la preparación del terreno donde esta se combina manual y química, según información proporcionada por los productores indican que la preparación del terreno la hacen primero cortando la maleza de manera manual y después le aplican herbicidas con bombas para evitar brotes. Esto significa que el costo de preparación de terreno por hectárea es de 137.17 dólares, distribuido \$96.62 por la actividad manual, la química en el insumo se invierte \$16.50 más la aplicación \$24.00 y la depreciación por horas de los equipos utilizados 0.67ctvs.

4.1.3.2 ¿Cuál es el valor que ascienden los costos por hectárea en la siembra del cultivo plátano?

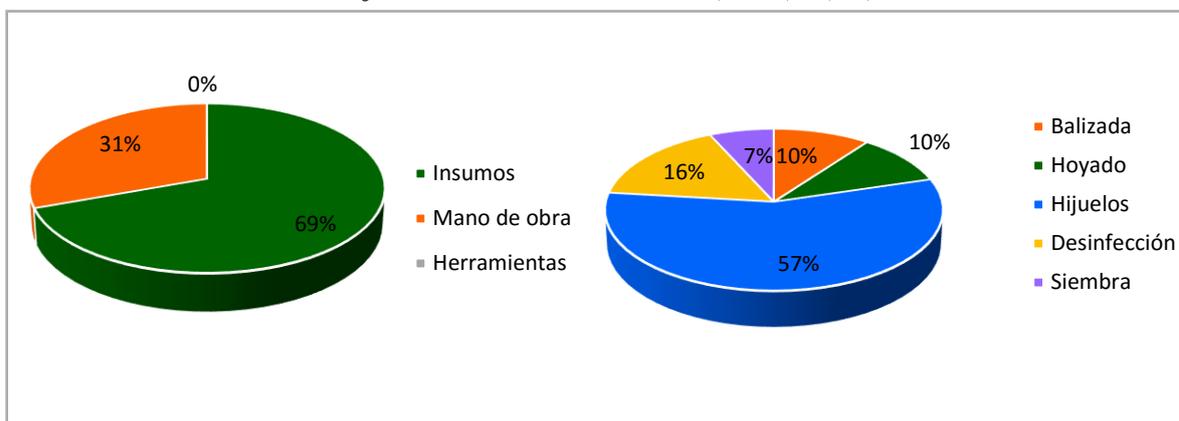
Tabla 40 Costos de siembra (USD) / (ha)

Descripción	Insumos	Mano de obra	Herramientas Dep./hor. (\$)	Total	%
Balizada	0.00	36.00	0.00	36.00	10.17
Hoyado	0.00	48.00	0.05	36.05	10.18
Hijuelos(400)	200.00	0.00	0.00	200.00	56.49
Desinfección	46.00	12.00	0.00	58.00	16.38
Siembra	0.00	24.00	0.00	24.00	6.78
Total	415.00	144.00	0.05	354.05	-
%	69.48	30.50	0.01	-	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 38 Costos de siembra (USD) / (ha)



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 38 se observa que el 69% de los costos² por siembra son generados por la utilización de insumos, el 31% por mano de obra y el 0,01% por la depreciación de herramientas utilizadas. También se aprecian cada una de las actividades realizadas en el proceso de siembra donde estos ratifican la información anterior, donde el 57% de los costos de siembra corresponde a los hijuelos adquiridos, el 16% por desinfección, el 10% por hoyado, el 10% por balizada y el 7% por siembra o enterrado de hijuelos. En todas las actividades realizadas se incluye el trabajo humano.

² El detalle de los costos de producción se pueden observar en la tabla 60

4.1.3.3 ¿Costo por hectárea de las labores culturales en el cultivo de plátano?

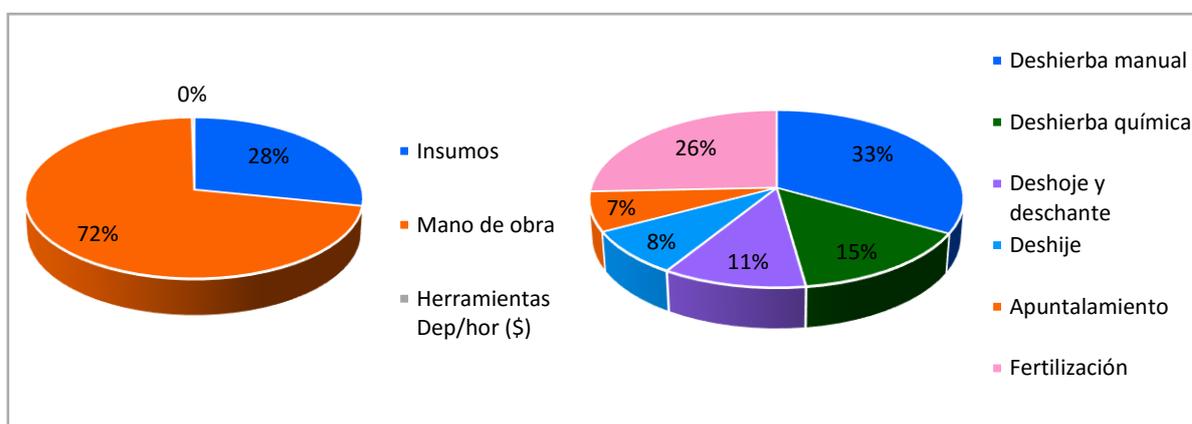
Tabla 41 Costo de labores culturales (USD) / (ha)/año

Descripción	Insumos	Mano de obra	Herramientas Dep./hor.	Total	%
Deshierba manual	0.00	144.00	0.92	144.92	33
Deshierba química	27.50	36.00	0.08	63.58	15
Deshoje y deschante	0.00	48.00	0.13	48.13	11
Deshije	0.00	36.00	0.05	36.05	8
Apuntalamiento	7.50	24.00	0.00	31.50	7
Fertilización	88.00	24.00	0.00	112.00	26
Total	115.00	312.00	1.18	436.18	-
%	28.20	71.53	0.28	-	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 39 Costo de labores culturales (USD) / (ha) / año



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 39 se reflejan los costos que conllevan las labores culturales por hectárea en el cultivo de plátano al año con 400 plantas sembradas asociada con cacao para brindar sombra, y se observa que el 72% de los costos son por mano de obra para las diferentes labores, el 28% para insumos y el 0.28% es por la depreciación de herramientas utilizadas. En lo que respecta a las actividades realizadas en las labores culturales la participación en el total de costos es; el 33% por deshierba manual, el 26% por fertilización, el 15% por deshierba química, el 11% deshoje – deschante, el 8% por deshije y apuntalamiento el 7%. Se asegura que la mayor participación en las labores culturales la tiene las actividades de deshierba manual y fertilización con más del 50% influenciado principalmente por la inversión del trabajo.

4.1.3.4 ¿Cuál es el costo de cosecha para una hectárea de plátano?

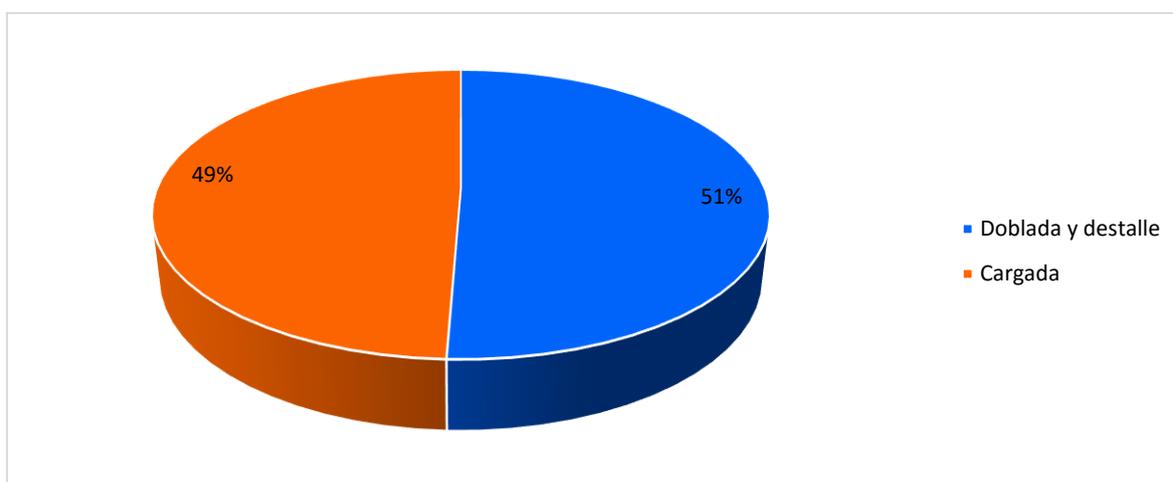
Tabla 42 Costo de cosecha (USD) / (ha) / año

Descripción	Mano de obra	Herramientas Dep/hor (\$)	Total	%
Doblada y destalle	9.60	0.24	9.84	50.62
Cargada	9.60	0.00	9.60	49.38
Total	19.20	0.24	19.44	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 40 Costo de cosecha (USD) / (ha) / año



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 40 se manifiestan los costos que conlleva la cosecha del cultivo de plátano en una hectárea, donde se observa que las actividades en esta labor son la doblada del tallo del plátano que representa el 51% de los costos y la cargada del racimo el 49% las cuales son ejecutadas por el trabajo del hombre. Según indican los productores ellos en el año de instalación del cultivo de plátano solo tienen aproximadamente dos cosechas las cuales están representadas en el gráfico, pero en los años de mantenimiento se efectúa aproximadamente 17 cosechas al año es decir cada 22 días donde pagan un jornal³ para la doblada del tallo siendo la herramienta principal el podón y el machete y otro jornal para la cargada del racimo hasta el lugar de la venta siendo la herramienta principal la fuerza del hombre.

³ Jornal.- Es el trabajo diario de campo realizado por una persona, dicho Jornal es cancelado a \$12.

4.1.3.5 ¿Cuál es el valor que se paga anualmente por hectárea de terreno rentada?

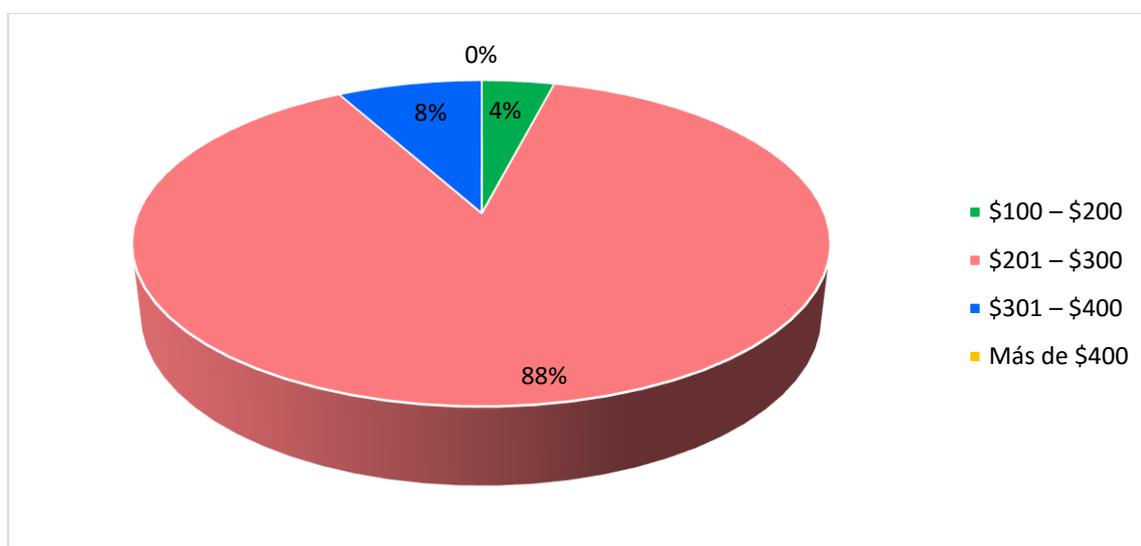
Tabla 43 Valor anual de la renta de terreno (USD) / (ha) / año

Descripción	Frecuencia	%
\$100 – \$200	1	4
\$201 – \$300	22	88
\$301 – \$400	2	8
Más de \$400	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 41 Valor anual de la renta de terreno (USD) / (ha) / año



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 41 se presenta el valor anual de la renta de terreno, donde el 88% de productores indicó que el precio por hectárea de la tierra en el recinto Corotú Central está entre \$200 y \$300, el 4% manifestó que el valor está entre \$301 y \$400, finalmente el 4% de agricultores alegan que está entre \$100 y \$200 anuales. Se puede decir que en este recinto la renta de terreno es muy barata comparado con otros sectores, estos valores proporcionados son un indicador del desconocimiento que tienen los productores sobre cuán rentable es un terreno teniendo una planificación productiva, a esto se suma la falta de personas que quieran arrendar por lo que muchos alquilan a precios bajos con fines de que le den mantenimiento y cuidado.

4.1.3.6 ¿Qué herramientas y materiales emplea en el cultivo de plátano?

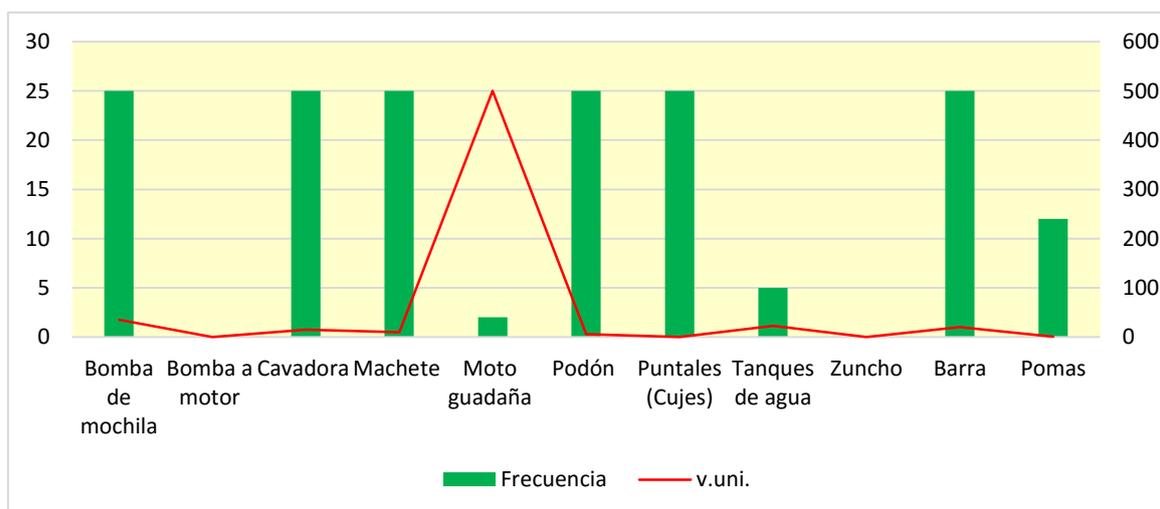
Tabla 44 Herramientas empleadas en el cultivo de plátano

Descripción	si	%	no	%	V. Uni.
Bomba de mochila	25	100	0	0	35.00
Bomba a motor	0	0	25	100	0.00
Cavadora	25	100	0	0	15.00
Machete	25	100	0	0	10.00
Moto guadaña	2	8	23	92	500.00
Podón	25	100	0	0	6.00
Puntales (Cujes)	25	100	0	0	0.03
Tanques de agua	5	20	20	80	23.00
Zuncho	0	0	25	100	0.00
Barra	25	100	0	0	20.00
Pomas	12	48	13	52	1.00

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 42 Herramientas empleadas en el cultivo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 42 se aprecian las herramientas utilizadas en el proceso productivo del cultivo de plátano donde, los 25 productores encuestados tienen bomba de mochila, cavadora, machete, podón, puntales y barra; mientras que solo 2 productores poseen moto guadaña, 5 utilizan tanques de agua y 12 tienen pomas canecas. Donde los precios por las herramientas y materiales van desde 0.03ctvos (puntales) hasta los 35.00 siendo accesible para todos sin embargo existe un equipo, la moto guadaña que el valor es de 500.00 razón por la cual solo la tienen dos productores.

4.1.3.7 ¿Cuál es el costo por hectárea de instalación de riego en el cultivo de plátano?

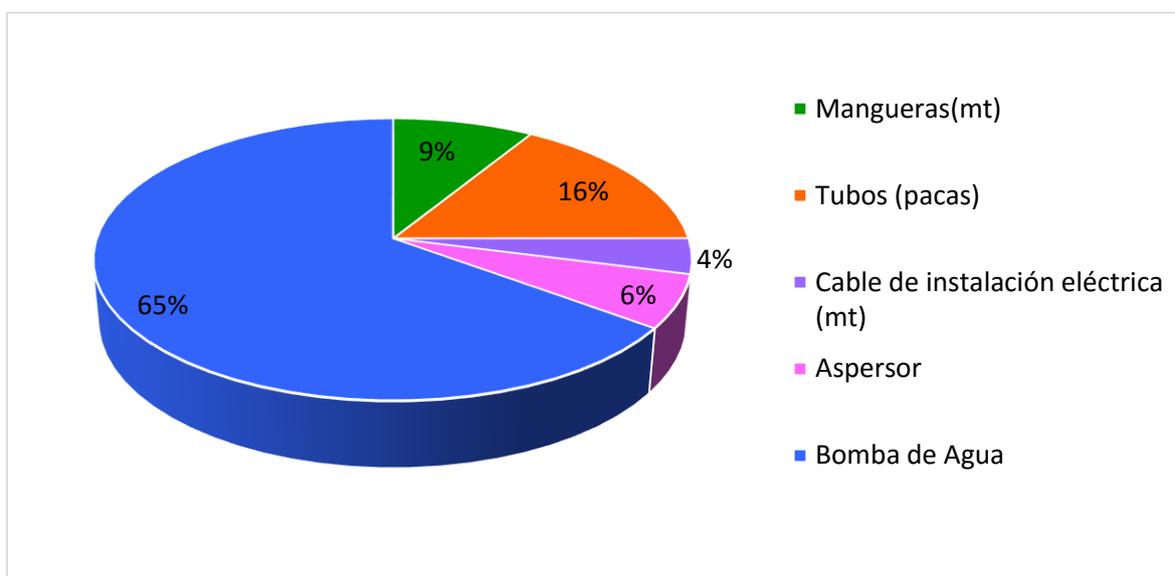
Tabla 45 Costo de instalación de sistema de riego (USD) / (ha)

Descripción	Frecuencia	cant.	V.uni.	V. Total	%
Mangueras(mt)	5	90	0.60	54.00	9
Tubos (pacas)	3	4	75.00	100.00	16
Cable de instalación eléctrica (mt)	8	50	0.50	25.00	4
Aspersor	8	15	2.50	37.50	6
Bomba de Agua	8	1	400.00	400.00	65
Total				616.50	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 43 Costo de instalación de sistema de riego (USD) / (ha)



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 43 se observan los costos valorados en dólares que conlleva la instalación de sistema de riego en el cultivo de plátano, ocho de los 25 productores disponen de riego, y el 65% de la inversión representa la adquisición de bomba de agua, el 16% las pacas de tubos, el 9% para mangueras y el 4% por cables de instalación eléctrica. Se puede decir que al tener un costo de \$616.15 la instalación del sistema de riego es inaccesible para la mayoría de los pequeños productores de plátano, por falta de capital propio o ajeno.

4.1.3.8 ¿Cómo financia la producción de plátano?

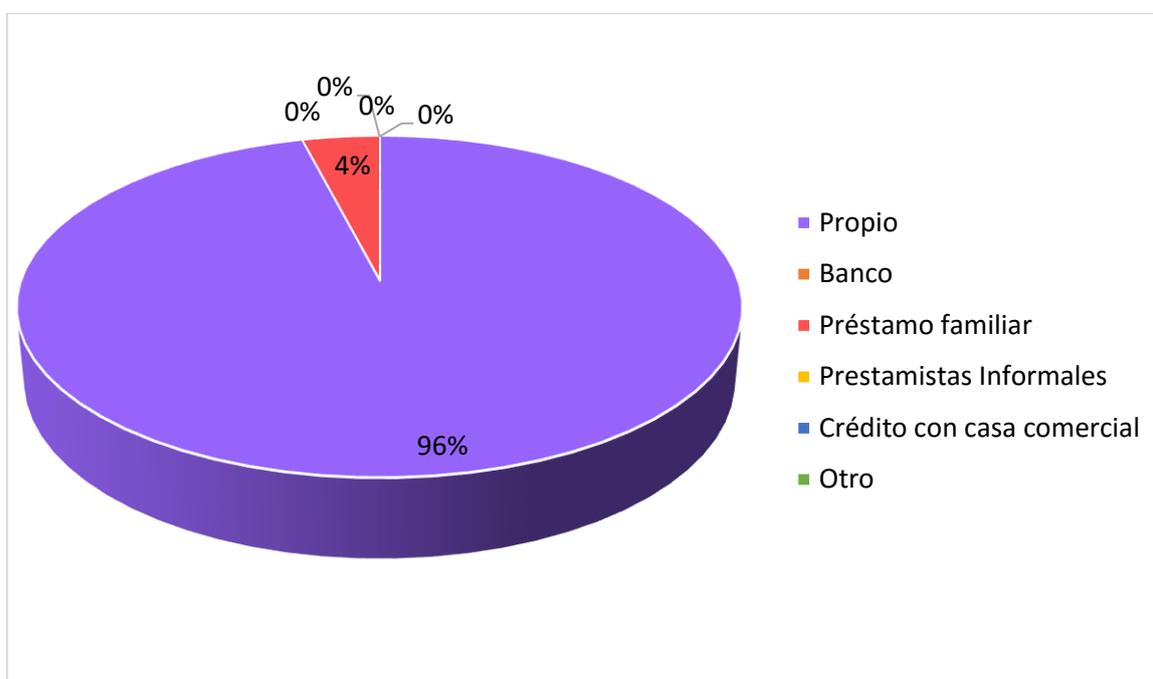
Tabla 46 Financiamiento

Descripción	Frecuencia	%
Propio	24	96
Banco	0	0
Préstamo familiar	1	4
Prestamistas Informales	0	0
Crédito con casa comercial	0	0
Otro	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 44 Financiamiento



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 44 demuestran las formas de financiamiento que tienen los productores para el cultivo de plátano, el 96% solo utilizan recursos propios y un productor que representa el 4% tiene un préstamo familiar. Esto ratifica porqué después de tanto tiempo de dedicación al cultivo aún siguen como pequeños productores, ya que no invierten lo necesario para mejoras productivas y tecnológicas y así obtener mayor rentabilidad que le permita desarrollarse en la actividad y mejorar sus condiciones de vida.

4.1.4 Encuestas aplicadas a los productores de plátano para determinar la incidencia que tiene el cultivo en la economía familiar

4.1.4.1 ¿A qué rango de edad Pertenece?

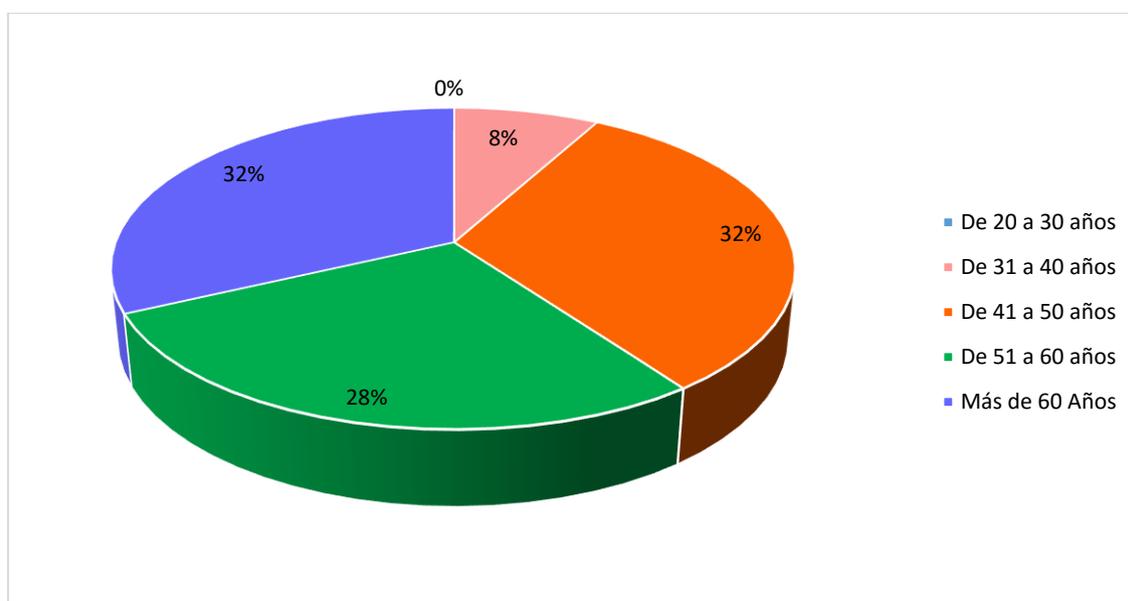
Tabla 47 Edad de los productores de plátano

Descripción	Frecuencia	%
De 20 a 30 años	0	0
De 31 a 40 años	2	8
De 41 a 50 años	8	32
De 51 a 60 años	7	28
Más de 60 Años	8	32
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 45 Edad de los productores de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

El gráfico 45 presenta las edades de los pequeños productores de plátano encuestados, donde dos grupos del 32% coinciden que tienen entre 41 y 50 años y más de 60 años, el 28% manifestaron que tienen entre 51 y 60 años y el 8% de los agricultores tienen entre 31 y 40 años. Siendo el 88% del género masculino y el 12% femenino. Se puede aseverar que la mayoría de productores plataneros tienen más de 40 años y que existe una participación del género femenino de tres personas.

4.1.4.2 Nivel de escolaridad y autoidentificación étnica

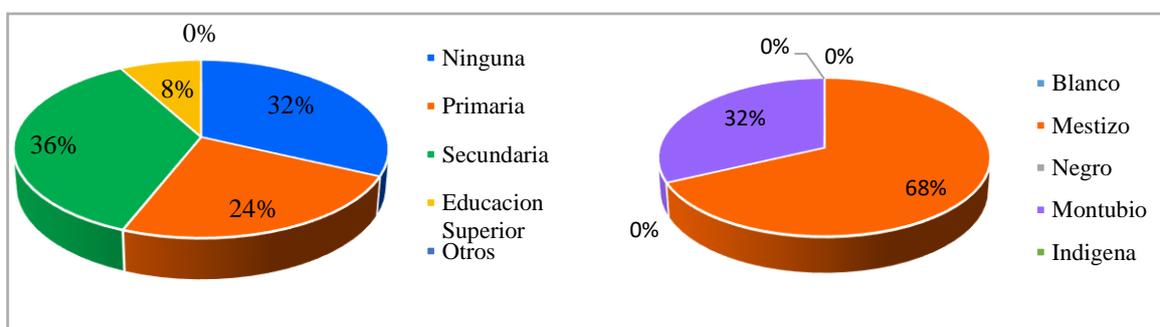
Tabla 48 Nivel de escolaridad y autoindenticacion de los productores

Nivel de escolaridad			Autoidentificación		
Descripción	Frecuencia	%	Descripción	Frecuencia	%
Ninguna	8	32	Blanco	0	0
Primaria	6	24	Mestizo	17	68
Secundaria	9	36	Negro	0	0
Educación Superior	2	8	Montubio	8	32
Otros	0	0	Indígena	0	0
Total	25	100	Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 46 Nivel de escolaridad y autoindenticacion de los productores



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 46 se aprecia el nivel de escolaridad y autoidentificación étnica de los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central donde se manifiesta que el 32% no tienen estudios, el 24% solamente primaria, el 36% ha cursado la secundaria y un 8% educación superior. En cuanto a la autoidentificación étnica el 68% de los productores se califican como mestizos y el 32% como montubios. Según manifestaron los ocho productores que no tienen educación la razón preponderante fue la falta de recursos y la larga distancia en la que se encontraban las escuelas en sus tiempos de niñez y que ahora de mayores es la falta de interés.

4.1.4.3 Tipo y tenencia de vivienda que tienen los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central

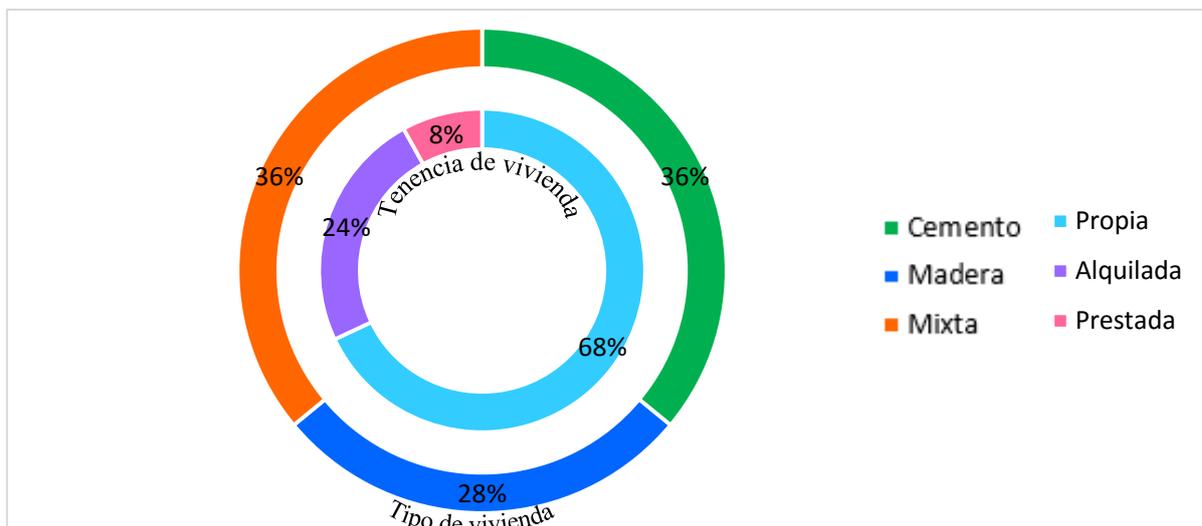
Tabla 49 Tipo y tenencia de vivienda

Tenencia \ Tipo	Propia		Alquilada		Prestada		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cemento	4	24	5	83	0	0	9	36
Madera	5	29	0	0	2	100	7	28
Mixta	8	47	1	17	0	0	9	36
Total	17	100	6	100	2	100	25	100
Porcentual		68		24		8		100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 47 Tipo y tenencia de vivienda



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 47 se observa la tenencia y tipo de vivienda que tienen los pequeños productores, donde: el 68% de agricultores aseguran que es propia del cual el 24% de productores tienen casa de cemento el 29% de madera y el 47% es construcción mixta; el 24% de los encuestados dice que su morada es alquilada de estas el 83% de productores arriendan viviendas de cemento y el 17% son mixtas y finalmente el 8% que disponen de vivienda prestada todas son casas de madera. Esto demuestra que el 36% de pequeños productores de plátano moran en casa de cemento, porcentaje que se repite para los que residen en casas de construcción mixta y la diferencia viven en casas de madera.

4.1.4.4 ¿Qué tipos de enseres y servicios disponen en el hogar?

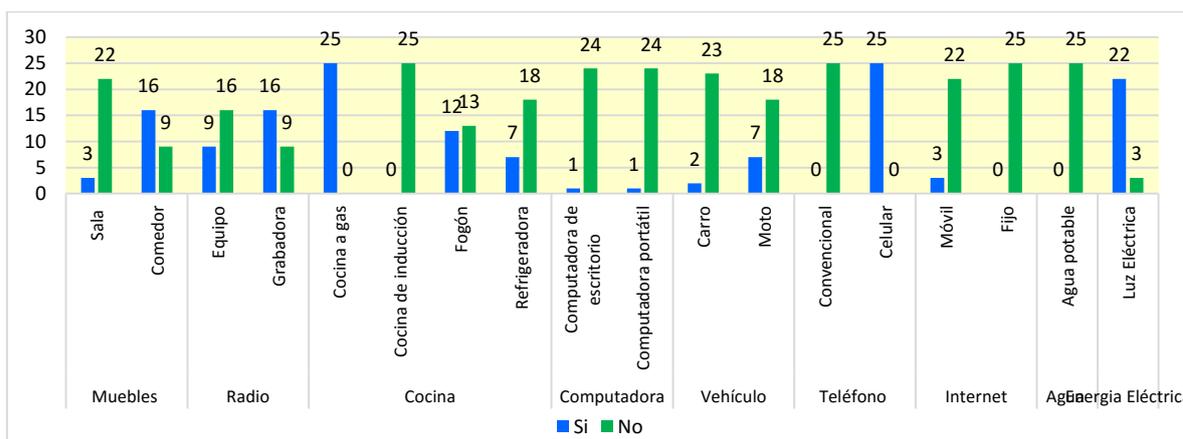
Tabla 50 Enseres y servicios que tiene en el hogar

Descripción		Si	%	No	%
Muebles	Sala	3	12	22	88
	Comedor	16	64	9	36
Radio	Equipo	9	36	16	64
	Grabadora	16	64	9	36
Cocina	Cocina a gas	25	100	0	0
	Cocina de inducción	0	0	25	100
	Fogón	12	48	13	52
Computadora	Refrigeradora	7	28	18	72
	Computadora de escritorio	1	4	24	96
Vehículo	Computadora portátil	1	4	24	96
	Carro	2	8	23	92
Teléfono	Moto	7	28	18	72
	Convencional	0	0	25	100
Internet	Celular	25	100	0	0
	Móvil	3	12	22	88
Agua	Fijo	0	0	25	100
	Agua potable	0	0	25	100
Electricidad	Luz Eléctrica	22	88	3	12

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 48 Enseres y servicios tiene en el hogar



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 48 se observan los enseres y servicios que tienen los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central, donde 3 de 25 agricultores disponen de muebles de sala y 16 de muebles de comedor, nueve tienen equipos y 16 radios y grabadora, todos cuentan con cocina de gas pero 12 además tienen fogón, siete productores tienen refrigeradora, un productor tiene computadora de escritorio y uno dispone de portátil, dos productores poseen carro y siete motocicletas, no existe telefonía convencional, a diferencia el 100% dispone de celular y de ellos 3 tienen conexión a internet móvil, el agua potable no reciben y 22 agricultores cuentan con luz eléctrica.

4.1.4.5 ¿Quién toma las decisiones en el predio?

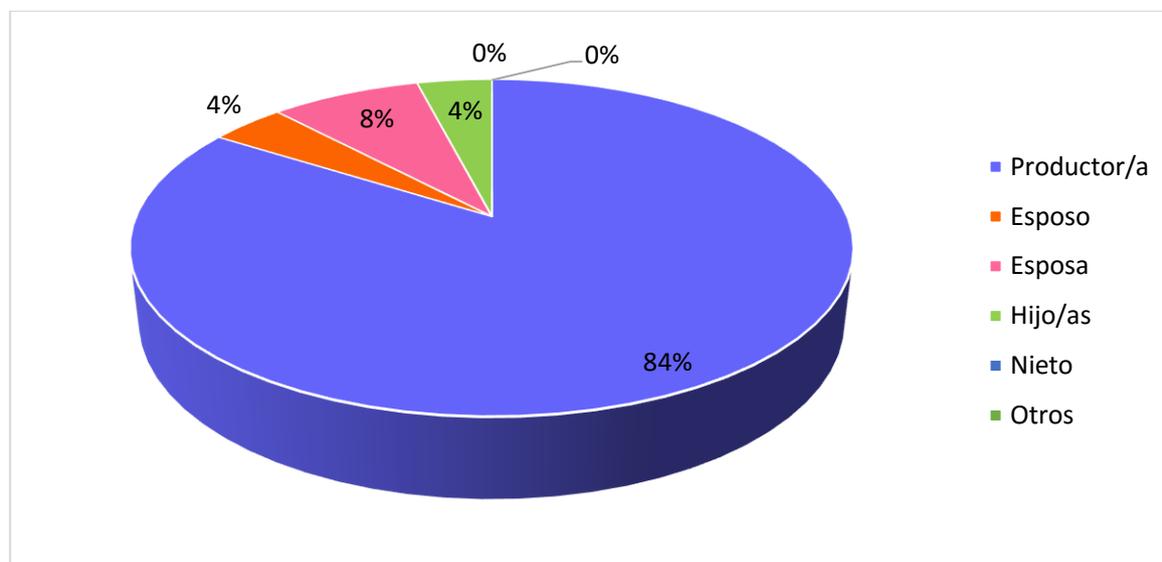
Tabla 51 Toma de decisiones agroproductivas en el predio

Descripción	Frecuencia	%
Productor/a	21	84
Esposo	1	4
Esposa	2	8
Hijo/as	1	4
Nieto	0	0
Otros	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 49 Toma de decisiones en el predio



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Se observa en el gráfico 49 quien toma las decisiones agrícolas en el predio de los pequeños productores encuestados; el 84% de agricultores manifestaron que las decisiones las toma el productor/a, el 12% la esposa/o del productor y el 4% de campesinos indicaron que la decisión en las actividades agrícolas las toma el hijo del pequeño productor.

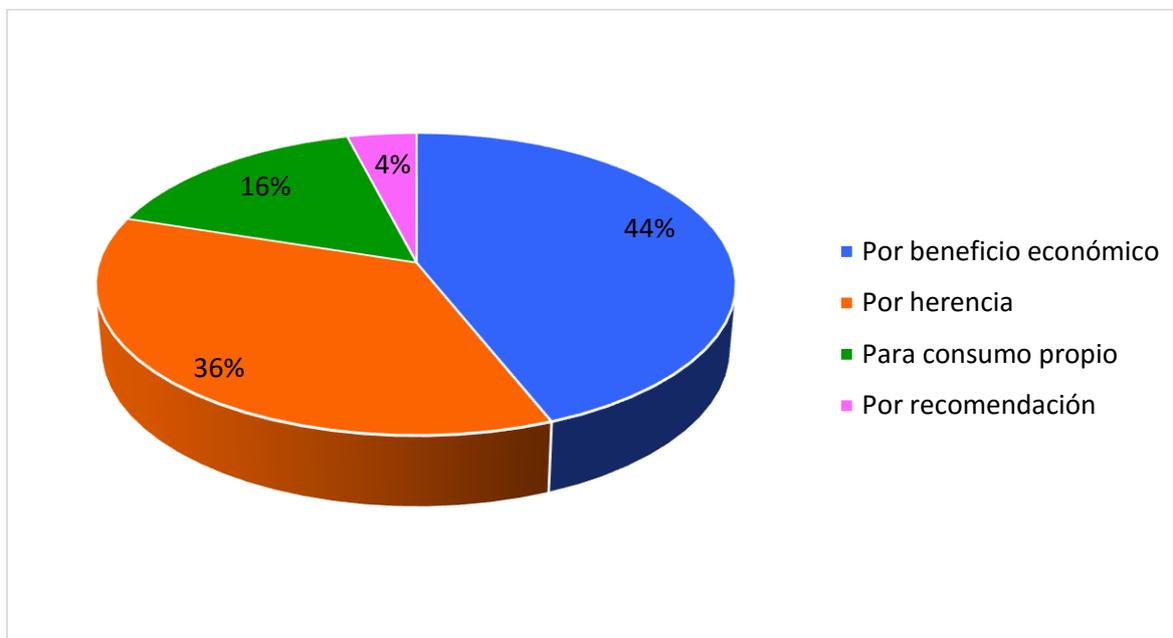
4.1.4.6 ¿Cuál fue la razón por la cual decidió implementar el cultivo del plátano?

Tabla 52 Motivación en el cultivo

Descripción	Frecuencia	%
Por beneficios económicos	11	44
Por herencias	9	36
Para consumo propio	4	16
Por recomendación	1	4
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 50 Motivación en el cultivo



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 50 se presenta la motivación que tuvo cada uno de los productores para cultivar el plátano, pues el 44% manifestaron que ellos emprendieron el cultivo de plátano por sus beneficios económicos, el 36% por herencia, el 16% para consumo propio y el 4% por recomendación. Se puede asegurar que cerca de la mitad de productores incursionaron en esta actividad por los beneficios económicos y aquellos que sembraron para consumo propio ahora venden el excedente y lo tienen como un ingreso extra a su economía.

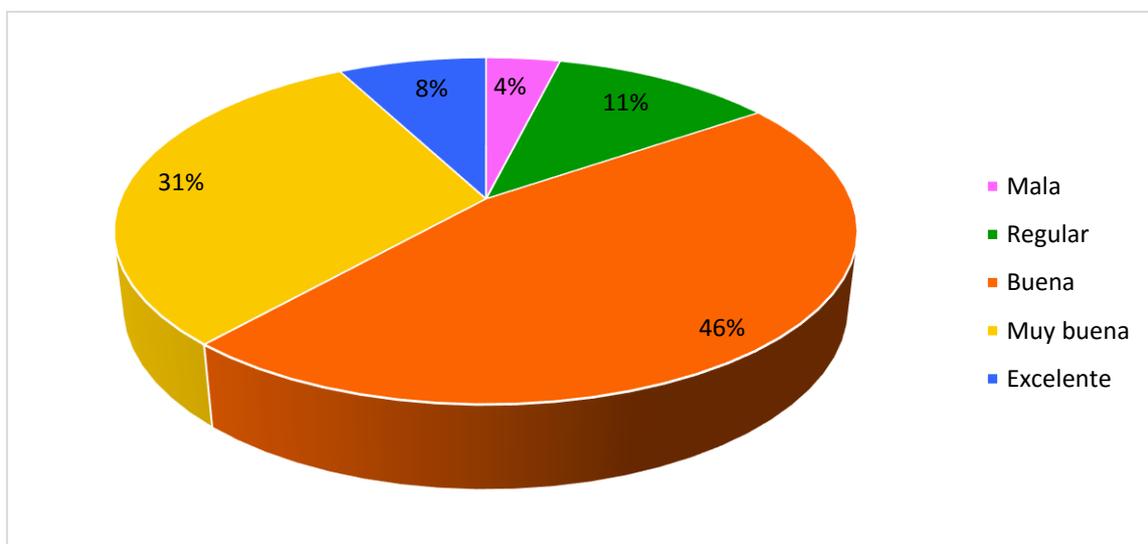
4.1.4.7 ¿Cuál es la percepción que tiene de la producción de plátano?

Tabla 53 Satisfacción en el cultivo

Descripción	Frecuencia	%
Mala	1	4
Regular	3	11
Buena	12	46
Muy buena	8	31
Excelente	2	8
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 51 Satisfacción en el cultivo



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 51 se aprecia la satisfacción que tienen los productores con el cultivo de plátano, el 46% manifiesta que consideran buena la producción de la plantación, el 31% muy buena, el 11% regular el 8% excelente y el 4% mala. Se concluye que el 61% de agricultores que se dedican a esta actividad se conforman aunque no están satisfechos con los beneficios y manifiestan de buena a mala, en desmedro del 39% que dice lo contrario; cuya razón fundamental es como manejan el cultivo.

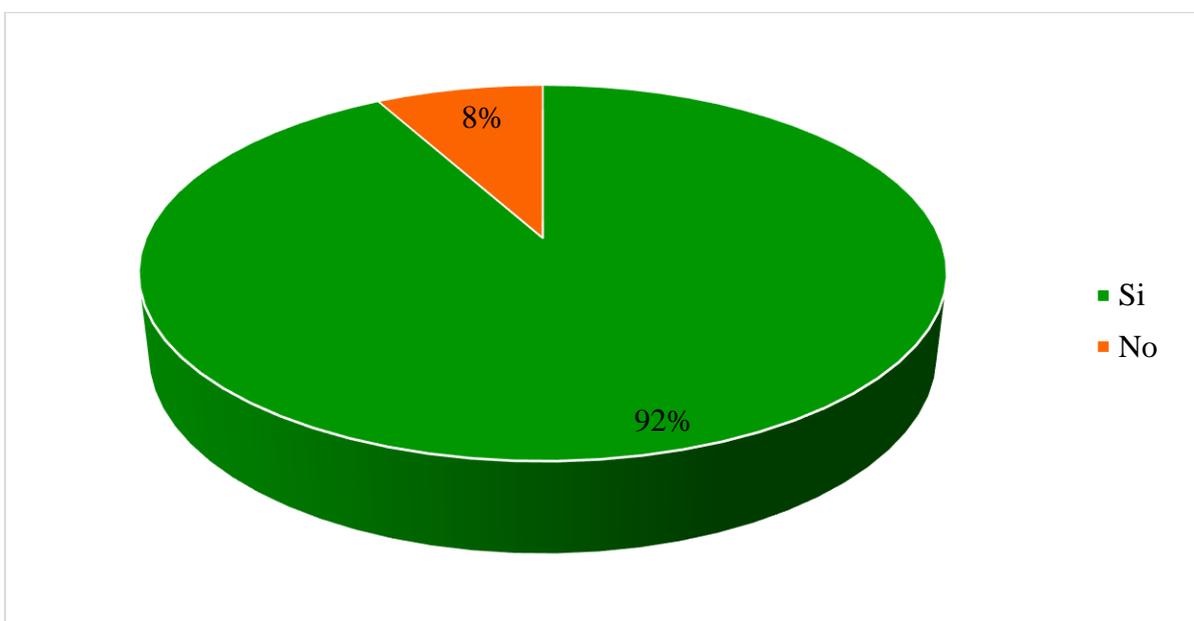
4.1.4.8 ¿Desea continuar con la producción de plátano?

Tabla 54 Continuidad del plátano

Descripción	Frecuencia	%
Si	23	92
No	2	8
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 52 Continuidad del plátano



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 52 se aprecia que el 92% de productores desean continuar con la producción de plátano y el 8% quiere dejar esta actividad y cambiarlo con otros cultivos ya que no han obtenido el beneficio económico esperado. El cultivo de plátano puede ser de mucha adaptabilidad, de fácil manejo, y de excelente producción pero en el momento de la comercialización tienen una incidencia negativa en la económica de los agricultores ya que los bajos precios han generado que la inversión realizada no sea cubierta por los ingresos obtenidos.

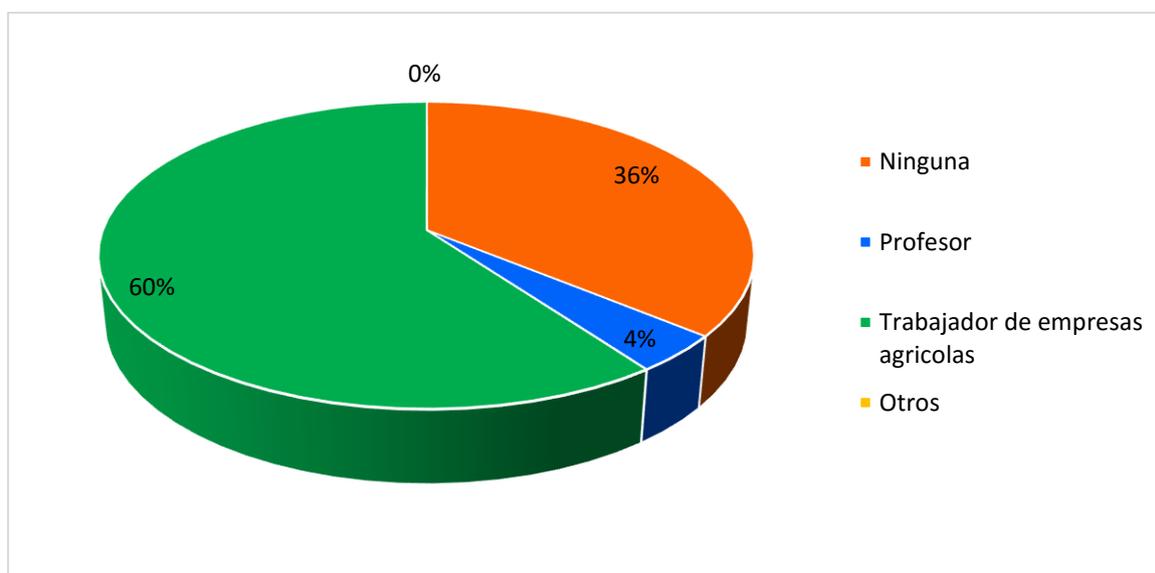
4.1.4.9 ¿Además del cultivo de plátano tiene otra actividad económica que generen ingresos al hogar?

Tabla 55 Actividad económica

Descripción	Si	%
Ninguna	9	36
Profesor	1	4
Trabajador de empresas agrícolas	15	60
Otros	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 53 Actividad económica



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 53 se aprecian las actividades económicas que desempeñan los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central para su economía, el 60% reciben ingresos como empleado de empresas agrícolas privadas, el 36% solo depende de lo que genera su propio predio y el 4% trabajo en el sector público. Cabe recalcar que aquel productor que trabaja como empleado público se desempeña en el área de docencia y de los que se desempeñan la empresa privada un tercio trabaja en bananeras mientras que el dos tercio restante son jornaleros dentro del mismo recinto en trabajos agrícolas.

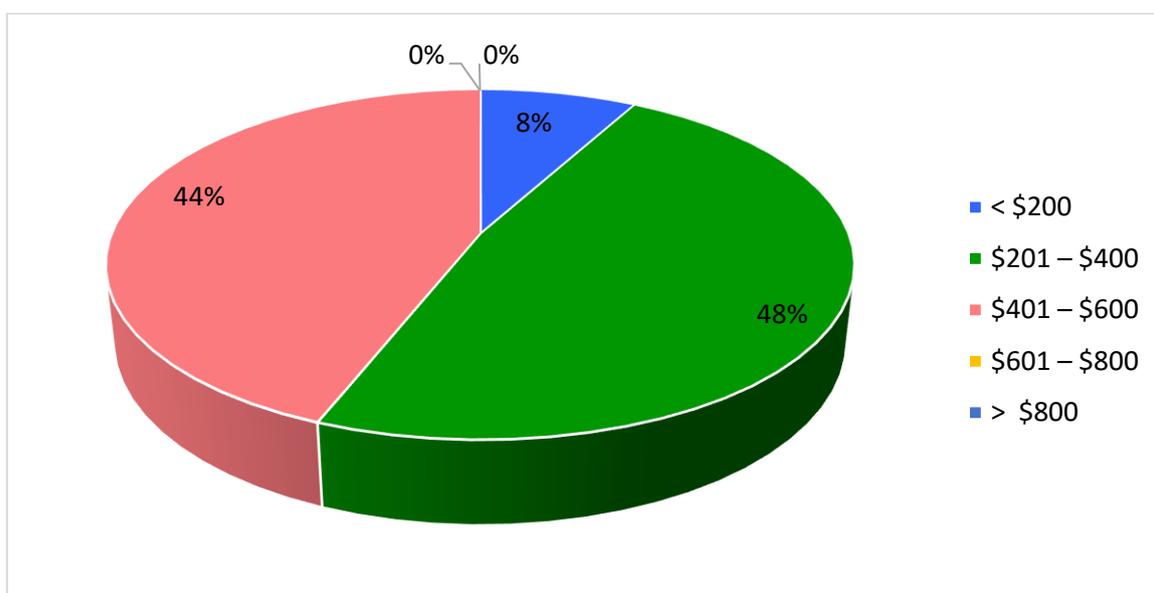
4.1.4.10 ¿Cuál es el ingreso mensual en el hogar?

Tabla 56 Ingreso mensual en el hogar

Descripción	Frecuencia	%
< \$200	2	8
\$201 – \$400	12	48
\$401 – \$600	11	44
\$601 – \$800	0	0
> \$800	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 54 Ingreso mensual en el hogar



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 54 se presentan los ingresos mensuales que tienen los pequeños productores del recinto Corotú Central, el 48% perciben entre \$201 y \$400 al mes, el 44% entre \$401 y \$600 y finalmente los que reciben menos de \$200 con el 8%. Estos ingresos están agrupando la ganancia de todos los cultivos más trabajos ejercidos fuera de la finca.

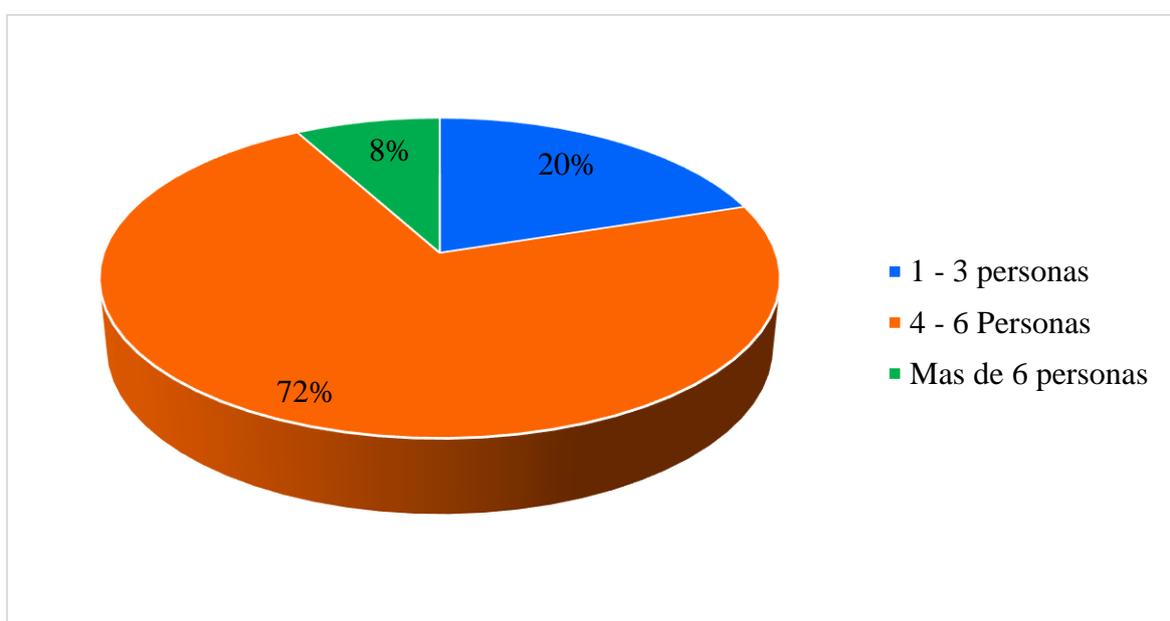
4.1.4.11 ¿Cuántas personas dependen económicamente del productor?

Tabla 57 Personas que dependen económicamente del productor

Descripción	Frecuencia	%
1 - 3 personas	5	20
4 - 6 Personas	18	72
Más de 6 personas	2	8
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 55 Personas que dependen económicamente del productor



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 55 se presentan que el 72% de encuestados tienen entre 4 y 6 personas que dependen económicamente del productor/a, el 20% entre 1 y 3 personas y el 8% más de 6 personas, por lo que se puede decir que la mayoría de agricultores tienen cargas familiares elevadas y considerando que las edades más representativas sobrepasan los 40 años implicando que hay una significancia que incide en la economía de los productores de plátano.

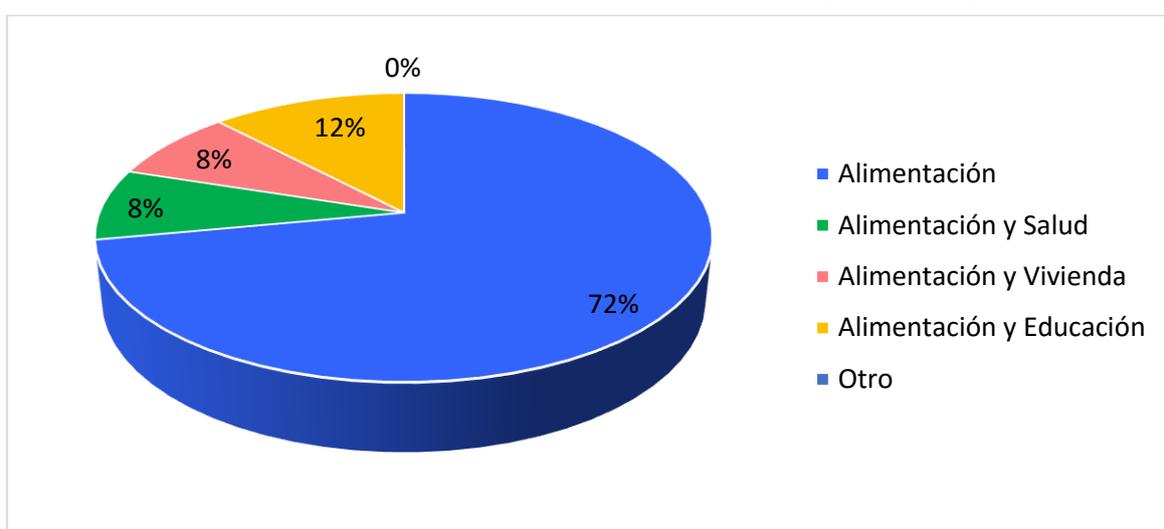
4.1.4.12 ¿Qué necesidades cubre con la ganancia recibida de la producción de plátano?

Tabla 58 Necesidades cubiertas con la ganancia adquirida del plátano

Descripción	Frecuencia	%
Alimentación	18	72
Alimentación y Salud	2	8
Alimentación y Vivienda	2	8
Alimentación y Educación	3	12
Otro	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 56 Necesidades cubiertas con la ganancia adquirida del plátano



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 56 se observa que el 72% de los productores afirma que con la ganancia que obtiene de la venta del plátano cubren necesidades vitales como la alimentación, y la diferencia que corresponde al 36% permite cubrir una necesidad vital y una básica como educación, salud y vivienda. Esto permite decir que la actividad del cultivo de plátano para pequeños finqueros en el recinto, solo asegura una economía de subsistencia es decir cubrir necesidades principales en su familia. Y por otro lado los productores consideran que el plátano es el sustituto de muchos bienes y productos de la canasta básica principalmente: arroz, harinas e incluso como complemento perfecto para muchos otros alimentos.

4.1.4.13 ¿Qué porcentaje cubre la rentabilidad obtenida del plátano en la economía del hogar?

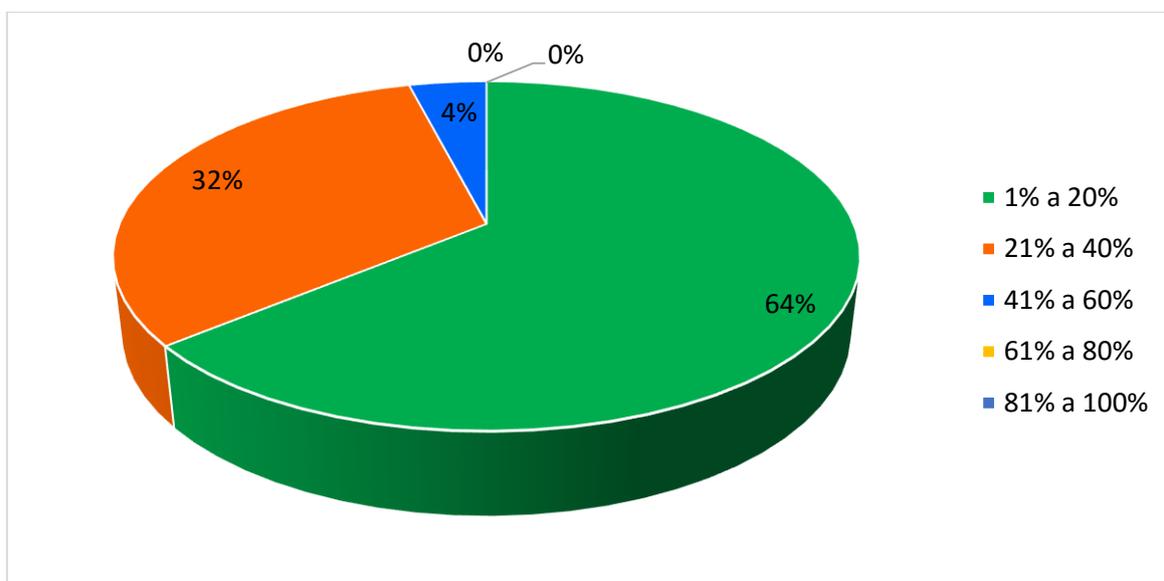
Tabla 59 Porcentaje que cubre la rentabilidad del plátano en la economía del hogar

Descripción	Frecuencia	%
1% a 20%	16	64
21% a 40%	8	32
41% a 60%	1	4
61% a 80%	0	0
81% a 100%	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 57 Porcentaje que cubre la rentabilidad del plátano en la economía del hogar



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN AUTORA

Según información proporcionada por los productores sobre cuál es el porcentaje que cubre la rentabilidad del plátano en la economía del hogar se presenta en el gráfico 57; donde el 64% manifestaron que cubren entre 1% y 20%, el 32% indicaron que representa entre 21% y 40% y finalmente el 4% cubre entre 41% y 60%. Estos datos fueron requeridos de forma estimada ya que ningún productor lleva registros de su actividad económica.

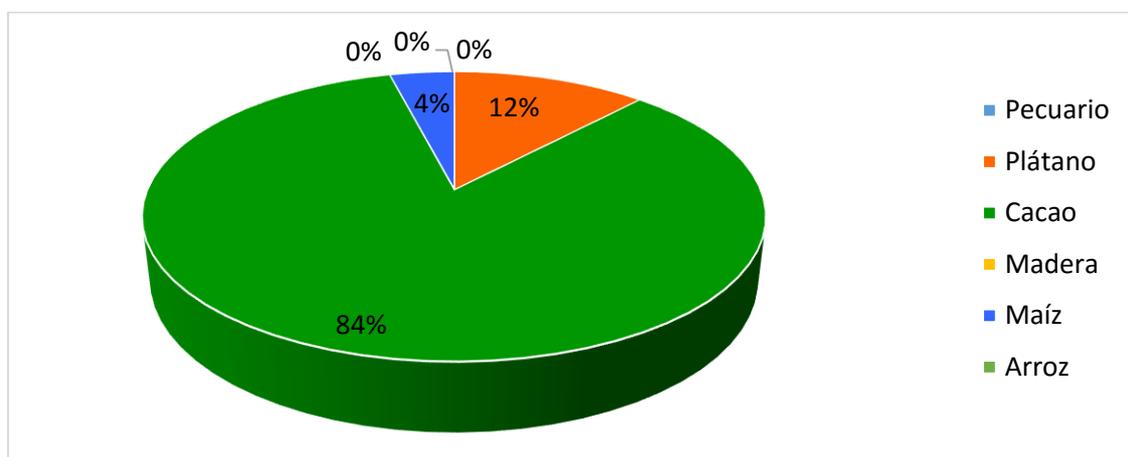
4.1.4.14 ¿Cuál de las actividades que realiza en el predio le genera mayores ingresos?

Tabla 60 Actividades que generan mayores ingresos

Descripción	Frecuencia	%
Pecuario	0	0
Plátano	3	12
Cacao	21	84
Madera	0	0
Maíz	1	4
Arroz	0	0
Total	25	100

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 58 Actividades que generan mayores ingresos



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 58 se aprecian las actividades que les generan mayores ingresos a los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central; donde el 84% de agricultores manifestaron que reciben mayor beneficio económico del cultivo de cacao, el 12% consideran que son los ingresos obtenidos del cultivo de plátano y el 4% del cultivo de maíz. Por lo que se puede asegurar que dentro de las actividades agrícolas, la producción de cacao es la actividad principal en el recinto y por ende la mayor generadora de ingresos económicos para la manutención, bienestar y desarrollo de sus familias. Siendo el plátano la actividad agrícola principal para tres agricultores.

4.1.5 Análisis económico

4.1.5.1 Determinación de los costos de producción de la instalación y producción del cultivo de plátano según los pequeños productores del recinto Corotú Central

Tabla 61 Costos de producción por hectárea en la instalación del cultivo de plátano con 400 plantas asociado con cultivo de cacao CCN-51(transplantado) año 1

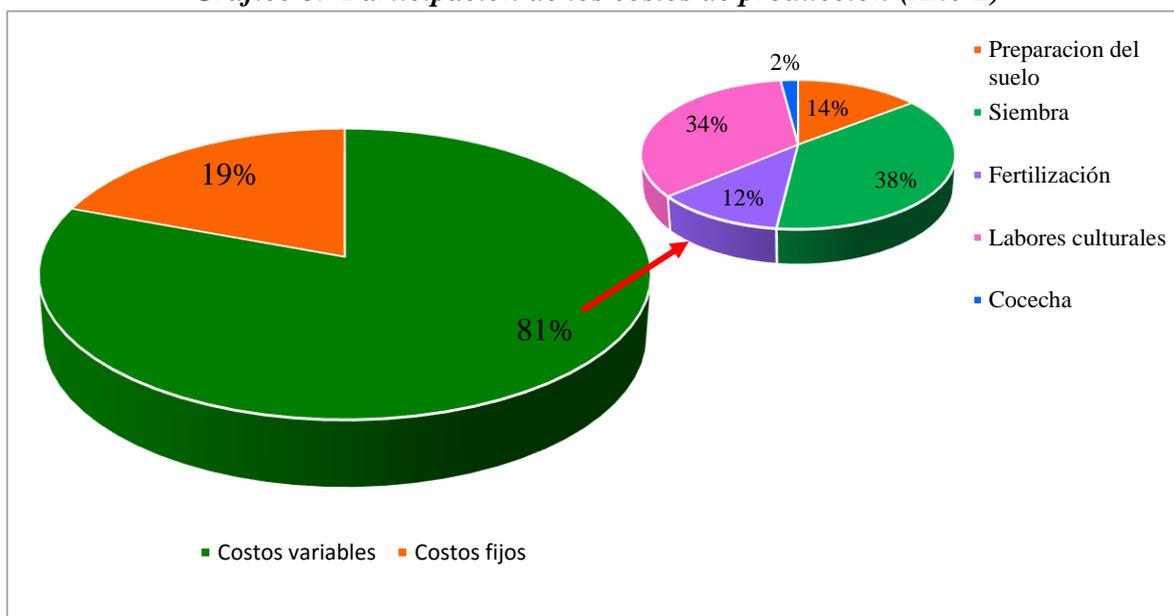
Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Subtotal (USD)	%
Costos Variables					
Preparación del suelo				136.50	14%
Deshierba Manual	Jornal	8	12.00	96.00	
Deshierba Química	Litro	3	5.50	16.50	
Aplicación de herbicidas	Jornal	2	12.00	24.00	
Siembra				354.00	37%
Balizada	Jornal	3	12.00	36.00	
Hoyado	Jornal	3	12.00	36.00	
Hijuelos	Colinos	400	0.50	200.00	
Desinfección de colinos	Funda	1	46.00	46.00	
Aplicación de Nematicidas	Jornal	1	12.00	12.00	
Enterrado de hijuelos	Jornal	2	12.00	24.00	
Fertilización				112.00	12%
Abono Orgánico	Saco/50Kg	2	4.00	8.00	
Urea	Saco/50Kg	1	16.00	16.00	
Fertilizante Completo (N.P.K)	Saco/50Kg	2	32.00	64.00	
Aplicación de fertilizante	Jornal	2	12.00	24.00	
Labores culturales				323.00	34%
Deshierba Manual	Jornal	12	12.00	144.00	
Deshierba Química	Litro	5	5.50	27.50	
Aplicación de herbicidas	Jornal	3	12.00	36.00	
Deshije	Jornal	3	12.00	36.00	
Deshoje y deschante	Jornal	4	12.00	48.00	
Puntales (Cujes)	Unidad	150	0.05	7.50	
Apuntalamiento	Jornal	2	12.00	24.00	
Cosecha				19.20	2%
Doblada y destalle	Jornal	2	4.80	9.60	
Cargada	Jornal	2	4.80	9.60	
Subtotal Costos Variables				944.70	100%
Costos Fijos					
Impuesto Predial	ha	1	5.00	5.00	
Costo Arriendo de terreno	ha	1	127.00	127.00	
Depreciación de Equipos y herramientas				46.92	
Gastos Generales y de administración (5% C.V.)				47.24	
Subtotal de costos Fijos				226.16	
Costo Total				1,170.86	

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

4.1.5.2 Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el primer año

Gráfico 59 Participación de los costos de producción (Año 1)



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 59 se observan la participación de costos fijos y variables en la producción de una hectárea de cultivo de plátano asociado con plantas de cacao CCN-51, con método tradicional en el primer año, donde según información de los pequeños productores del recinto Corotú Central; el 81% del total de los costos están dados por los costos variables de la plantación y el 19% por los costos fijos. Del total de costos variable la participación según las actividades son: la siembra con el 38%, seguido de las labores culturales que representa el 34 %, la preparación de terreno con el 14%, fertilización que representa el 12% y finalmente la cosecha con el 2%. La cosecha generalmente en toda producción tienen alto aporte en los costos, pero como se refiere al primer año de instalación esta se ve reflejada en menos porcentaje ya que en el año uno solo se obtendrá máximo hasta dos cosecha de manera escalonada es decir no todos los colinos sembrados cosecharan en el primer año ya que inciden los problemas bióticos, abióticos y técnicos que perjudican al cultivo de plátano. Entonces se puede decir que para instalar y producir una hectárea de plátano con 400 colinos o plantas en un sistema de siembra de 5 x 5 se invierten \$1,170.86 en el primer año, se siembra bajo este sistema ya que el plátano es utilizado para brindar sombra al cultivo de cacao con el que está asociado.

4.1.5.3 Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo de plátano según pequeños productores del recinto Corotú Central Año 2

Tabla 62 Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano con 900 plantas asociadas con cultivo de cacao CCN-51 (año 2)

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Subtotal (USD)	%
Fertilización				72.00	14%
Fertilizante Completo (N.P.K)	Saco/50Kg	1	32.00	32.00	
Urea	Saco/50Kg	1	16.00	16.00	
Aplicación de fertilización	Jornal	1	12.00	12.00	
Labores culturales				300.50	57%
Deshierba Manual	Jornal	7	12.00	84.00	
Deshierba Química	Litro	3	5.50	16.50	
Aplicación de herbicidas	Jornal	2	12.00	24.00	
Deshije	Jornal	6	12.00	72.00	
Deshoje y deschante	Jornal	4	12.00	48.00	
Puntales (Cujes)	Unidad	400	0.05	20.00	
Apuntalamiento ⁴	Jornal	3	12.00	36.00	
Cosecha				153.00	29%
Doblada y Destalle	Jornal	17	4.50	76.50	
Cargada	Jornal	17	4.50	76.50	
Subtotal Costos Variables				525.50	100%
Costos Fijos					
Impuesto Predial	ha	1	5.00	5.00	
Costo Arriendo de terreno	ha	1	127.00	127.00	
Dep. de Equipos y herramientas				46.62	
Gastos Generales y de administración (5% C.V.)				26.28	
Subtotal de costos Fijos				204.90	
Costo Total				730.40	

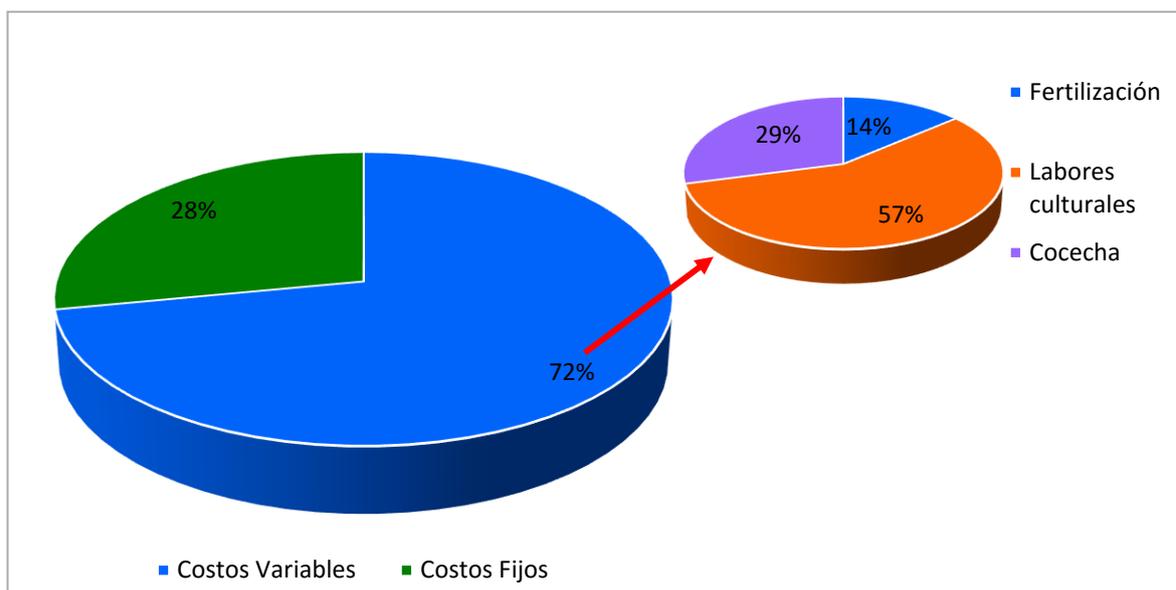
FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

⁴ El apuntalamiento en los costos de producción está relacionados con la doblada de la planta cosechada ya que, el puntal que estaba sosteniendo a ésta pasa a apuntalar a otra plantas y solo se fijan 3 jornales al año porque hay puntales que se quiebran y deben ser cambiados.

4.1.5.4 Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el segundo año

Gráfico 60 Participación de los costos de producción (año 2)



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 60 se observa la participación de los costos fijos y variables que inciden en una hectárea de cultivo de plátano en el segundo año de producción asociado con plantas de cacao CCN-51, según las encuestas realizadas a los pequeños productores del recinto Corotú Central indicaron las actividades realizadas durante el mantenimiento de la plantación y los costos que tienen, donde, el 72% del total están dados por los costos variables de la plantación y el 28% por los costos fijos. Del total de costos variables la participación de los mismos según las actividades son: las labores culturales con el 57%, la cosecha con el 29% y finalmente la fertilización que representa el 14%. Entonces se puede decir que para el mantenimiento de una hectárea de plátano con 900 colinos se invierte \$730.40 dólares, en el segundo año porque es donde se cosechan las plantas que no alcanzaron a producir en el primer año y los hijos que retoñaron, todos tienen edades diferentes razón por la cual la producción es escalonada y se tiene cosecha cada 22 días con un aproximado de 45 racimos en cada corte, el cual no ocupa un jornal de ocho horas sino de 3 horas, por otra parte en el mantenimiento del cultivo de plátano es fundamental la practicas de las labores culturales.

4.1.5.5 Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo de plátano según pequeños productores del recinto Corotú Central año 3

Tabla 63 Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano con 238 plantas(raleadas) asociadas con cultivo de cacao CCN-51 (año 3)

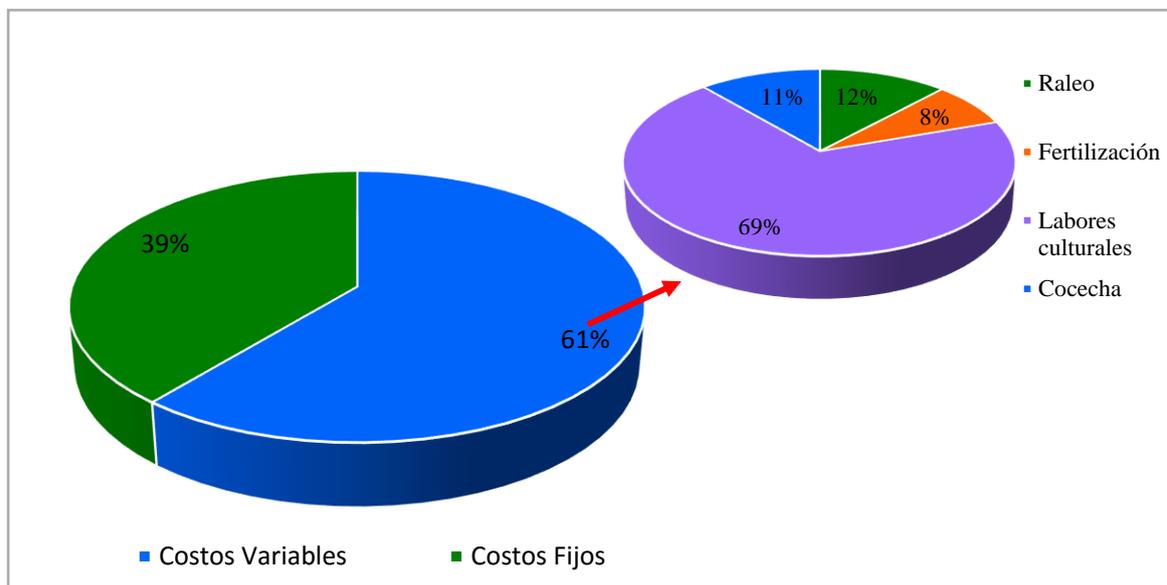
Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Subtotal (USD)	%
Raleo de las plantas de plátano	Jornal	3	12.00	36.00	12
Fertilización				23.50	8
Urea	Saco/50Kg	1	16.00	16.00	
Aplicación de fertilización	Jornal	1	7.50	7.50	
Labores culturales				209.00	69
Deshierba Manual	Jornal	4	12.00	60.00	
Deshije	Jornal	5	12.00	72.00	
Deshoje y descante	Jornal	6	12.00	60.00	
Puntales (Cujes)	Unidad	100	0.05	5.00	
Apuntalamiento	Jornal	2	12.00	36.00	
Cosecha				34.00	11
Doblada y destalle	Jornal	17	1.00	17.00	
Cargada	Jornal	17	1.00	17.00	
Subtotal Costos Variables				302.50	100
Costos Fijos					
Impuesto Predial	ha	1	5.00	5.00	
Costo Arriendo de terreno	ha	1	127.00	127.00	
Dep. de Equipos y herramientas				46.56	
Gastos Generales y de administración (5% C.V.)				15.13	
Subtotal de costos Fijos				193.68	
Costo Total				496.18	

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

4.1.5.6 Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el tercer año

Gráfico 61 Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano en el tercer año.



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 61 se observa la participación de los costos fijos y variables que incurren en una hectárea de cultivo de plátano en el tercer año de producción asociado con plantas de cacao CCN-51, según las encuestas realizadas a los pequeños productores del recinto Corotú Central indicaron que en el tercer año de asociación de plátano y cacao, las 900 plantas de plátano se deberá raleo a fin de quedar solo el 25%, alrededor de 238 plantas, donde los costos de producción quedan de la siguiente manera; el 61% están dados por los costos variables y el 39% por los costos fijos. Del total de costos variables la participación según las actividades son: labores culturales en un 69%, el raleo el 12%, la cosecha con el 11% y finalmente la fertilización que representa el 8%. Entonces se puede decir que para el mantenimiento de una hectárea de plátano después del raleo con 238 plantas se requiere una inversión de \$496.18 dólares por hectárea.

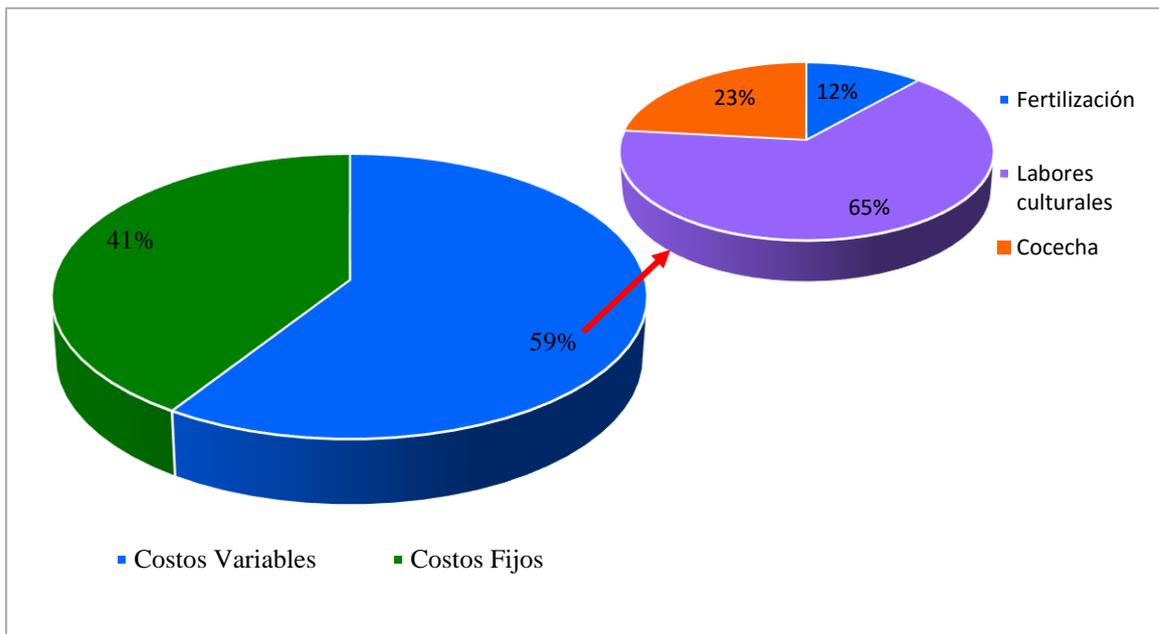
4.1.5.7 Determinación de los costos de producción de mantenimiento del cultivo plátano mayor de cuatro años en asociación con plantas de cacao fino de aroma y otras especies perennes según pequeños productores del recinto Corotú Central

Tabla 64 Costos de producción por hectárea de mantenimiento del cultivo de plátano mayor de cuatro años en asociación con plantas de cacao fino de aroma y otras especies perennes

Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal (USD)	%
COSTOS VARIABLES					
Fertilización				32.00	12
Abono orgánico	Saco/50Kg	1	4.00	4.00	
Urea	Saco/50Kg	1	16.00	16.00	
Aplicación de fertilización	Jornal	1	12.00	12.00	
Labores culturales				181.00	65
Deshierba Manual	Jornal	4	12.00	48.00	
Deshierba Química	Litro	3	5.50	16.50	
Aplicación de herbicidas	Jornal	2	12.00	24.00	
Deshije	Jornal	3	12.00	36.00	
Deshoje y deschante	Jornal	3	12.00	36.00	
Puntales (Cujes)	Unidad	170	0.05	8.50	
Apuntalamiento	Jornal	1	12.00	12.00	
Cosecha				64.60	23
Doblada y destalle	Jornal	17	1.90	32.30	
Cargada	Jornal	17	1.90	32.30	
Subtotal Costos Variables				277.60	100
COSTOS FIJOS					
Impuesto Predial	ha	1	5.00	5.00	
Costo Arriendo de terreno	ha	1	127.00	127.00	
Dep. de Equipos y herramientas				46.21	
Gastos Generales y de administración (5% C.V.)				13.88	
Subtotal de costos Fijos				192.69	
COSTO TOTAL				469.69	

FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 62 Participación porcentual de los costos fijos y variables en los costos de producción del cultivo de plátano mayor de 4 años asociados con cacao fino de aroma y demas plantaciones perennes.



**FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA**

En el gráfico 62 se observa la participación de los costos fijos y variables que incurren en una hectárea de cultivo de plátano de más de cuatro años asociados con plantaciones de cacao fino de aroma y otros cultivos perennes, según las encuestas realizadas a los pequeños productores del recinto Corotú Central indicaron que un cultivo plátano con asociación diversa pueden tener hasta 400 plantas por hectárea teniendo los siguientes costos; el 59% están dados por los costos variables y el 41% por los costos fijos. Del total de costos variable la participación según las actividades son: labores culturales en un 32%, la cosecha con el 23% y la fertilización el 12%. Para una hectárea de plátano de 400 plantas en sistema tradicional asociados con diversos cultivos se necesitan un monto de 469.69 dólares. Cabe recalcar que los jornales que están de menos de \$12, son aquellos que no completan las ocho horas laborables y se han dividido el valor del jornal para los minutos trabajados para la justa remuneración del agricultor.

4.1.5.8 Resumen de las actividades que inciden en los costos de producción del cultivo de plátano en sus diferentes etapas según los pequeños productores del recinto Corotú Central

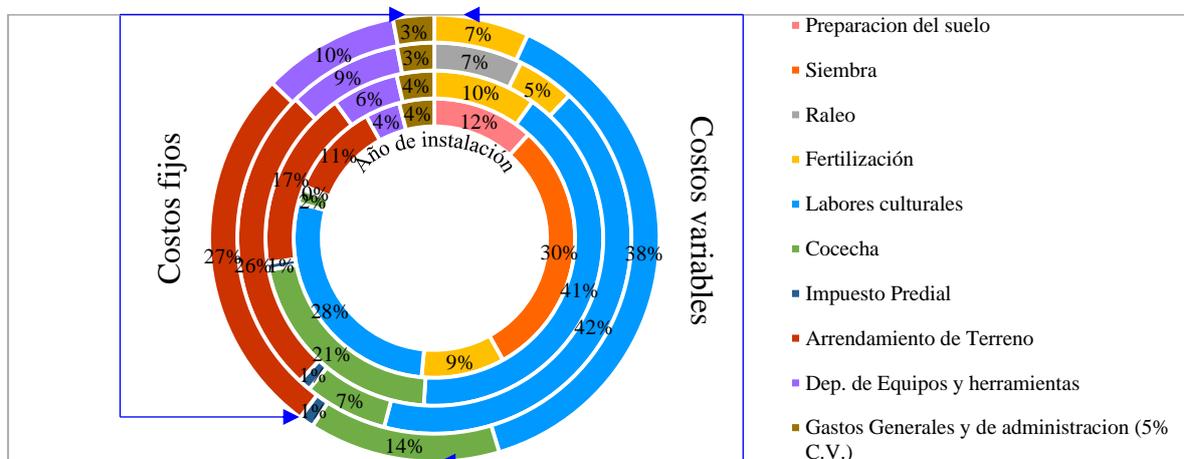
Tabla 65 Resumen de actividades realizadas

Actividad	Estableci		Manteni		Manteni		Manteni	
	miento		miento		miento		miento	
	Costo	%	Costo	%	Costo	%	Costo	%
	(USD/ha)		(USD/ha)		(USD/ha)		(USD/ha)	
	Año 1		Año 2		Año 3		> 4 años	
Preparación del suelo	136.50	12						
Siembra	354.00	30						
Raleo					36.00	7		
Fertilización	112.00	10	72.00	10	23.50	5	32.00	7
Labores culturales	323.00	28	300.50	41	209.00	42	181.00	39
Cosecha	19.00	2	153.00	21	34.00	7	64.60	14
Impuesto Predial	5.00	0.4	5.00	0.7	5.00	1	5.00	1.1
Costo Arriendo de terreno	127.00	11	127.00	17	127.00	26	127.00	27
Dep. de Equipos y herramientas	46.92	4	46.62	6	46.56	9	46.21	10
Gastos Gen. y de Adm. (5% C.V.)	47.24	4	26.28	4	15.13	3	13.88	3
Total de Costos	1,170.86	100	730.40	100	496.18	100	419.69	100

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Gráfico 63 Resumen de las actividades realizadas en el cultivo de plátano



FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el gráfico 63 se observa el resumido de las actividades realizadas en el cultivo de plátano en los diferentes sistemas de producción estudiados donde, en los costos variables las actividades que tienen mayor participación son: la siembra, las labores culturales y la cosecha teniendo más del 50% de contribución, mientras tanto en los costos fijos el arrendamiento del terreno tienen 27% de participación en el año cuatro, el 26% en el año tres, el 17% en el año dos y 11% en el año de instalación.

4.1.5.9 Determinación de la rentabilidad que proporciona el cultivo de plátano en una hectárea con cada sistema de producción empleado por los pequeños productores del recinto Corotú Central

Tabla 66 Determinación de rentabilidad en cada sistema de producción del plátano

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	> 4 Años
Producción Promedio Racimos /ha	96	765.00	170.00	323.00
Costo Total	1,170.86	730.40	496.18	469.69
Costos /Racimo	12.20	0.95	2.92	1.45
Precio Promedio / Racimo	1.47	1.47	1.47	1.47
Ingreso Bruto	141.12	1,124.55	249.90	474.81
Utilidad Neta	-1,029.74	394.15	-246.28	5.12
Relación B/C	0.12	1.54	0.50	1.01
Rentabilidad	-87.95%	53.96%	-49.64%	1.09%

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Como se puede apreciar la tabla 65 detalla los parámetros importantes que se incurren en la producción del cultivo de plátano para determinar la rentabilidad donde se percibe que los pequeños productores del recinto Corotú Central en el primer año de instalación obtienen una producción promedio de 96 racimos anuales, con un costo total de \$1,170.86 lo que quiere decir que cada racimo tienen un costo de \$12.20, valor que es muy elevado comparado con el precio⁵ promedio que es de \$1.47, y este genera un ingreso bruto de \$141.12 valor que no es suficiente para generar utilidad positiva por lo contrario es de \$-1.029.74 esto es demostrado mediante la relación beneficio/costo de 0.12 con lo cual se ha derivado que la producción del cultivo de plátano para los pequeños productores en el recinto Corotú Central en el primer año con sistema de producción asociado tradicional no es rentable teniendo una rentabilidad negativa del 87.95%.

Mientras tanto en el segundo año el promedio de producción es de 765 racimos anuales con 900 plantas teniendo un costo total de \$730.40, lo que indica que el costo unitario por racimo es de 0.95Ctvs., teniendo como precio promedio \$1,47, el cual genera un ingreso neto de

⁵ Para tener el precio por racimo se tomó en consideración los precios de venta de manera calificada y por unidad, como resultado se obtuvo que el precio promedio de venta del racimo de plátano es de \$1.47.

\$1,124.55, con una utilidad neta de \$394.15 que se ve reflejada en la relación beneficio/costo que es de 1.54 lo que significa que por cada dólar invertido han ganado 54 centavos de dólar, derivando una rentabilidad de 53.96% que es económicamente favorable.

En el tercer año el cultivo de plátano para algunos de los pequeños productores del recinto Corotú Central se maneja en un sistema de producción particular ya que como fue usado desde la siembra como sombra para el cultivo de cacao en el tercer año se tuvo que realizar la labor de raleo en el cual solo el 25% de las plantas quedaron y se mantienen, lo que en producción se tiene como promedio anual 170 racimos el cual representa un costo total de \$496.18, lo que da un costo por racimo \$2.92, pero como el precio promedio es de \$1.47 el ingreso bruto generado es de \$249.90, teniendo una pérdida de \$246.28 el cual se ve reflejada en la relación costo / beneficio que es de 0.50 que se considera como no aceptable teniendo una rentabilidad negativa 49.64%.

En el sistema de producción del cultivo de plátano asociado con cacao fino de aroma y demás especies perennes, la producción promedio anual es de 323 racimos con un costo total de \$469.69, lo que nos indica que el costo por cada racimo es de \$1.45, con un precio promedio de \$1.47 se obtienen un ingreso bruto de \$474.81 el cual obtiene una utilidad neta de \$5.12 el cual se refleja en la relación beneficio/costo dando un valor de 1.01 con lo cual se puede decir que la producción del cultivo de plátano por cada dólar que invierte gana un centavo dando una rentabilidad de 1.9%, bajo estas circunstancias no es muy favorable para el agricultor pero hay que considerar que ellos tienen otros cultivos asociados lo que hace que el plátano se lo tenga como una actividad secundaria más dirigida al autoconsumo y los excedentes se los venda.

En un análisis comparativo se puede decir que la producción del cultivo de plátano bajo los diferentes sistemas de producción que emplean los pequeños productores del recinto Corotú Central, son rentables en el segundo año de asociación con el cultivo de cacao CCN-51 donde existe una rentabilidad de alrededor del 54%, mientras que en el año de instalación y el tercer año no son rentables en el primer caso por ser el primer año y no todos los colinos producen y en el tercer año por el raleo ya que esta planta la utilizan como sombra para el cacao CCN51, en asociación con cacao fino de aroma y otros cultivos perennes la

rentabilidad es poco atractiva escasamente se acerca al 2% y apenas alcanza a cubrir la inversión.

La producción de plátano en todo caso sería rentable si el número de plantas por hectáreas se incrementara y con ayuda de buenos precios; mientras en esta investigación se ha podido evidenciar que el precio recibido por cada racimo por los productores es irracional que promedia 1.47 dólares, mientras que en plazas y mercados los comerciantes lo venden entre 3 y 7 dólares cada uno.

4.1.6 Incidencia de la producción de plátano en la económica de los pequeños productores del recinto Corotú Central

En el país, el sector agrícola es el que provee de alimentos y materias primas a los habitantes de las ciudades el cual en este tiempo es azotado no solo por los altos costos de producción, por nuevas plagas y enfermedades, sequias, fenómenos naturales sino también por la presencia de comercializadores-intermediarios, los cuales se llevan la mayor parte del pastel ya que el margen de compra venta entre agricultor, intermediario y consumidor es de alrededor de 2 y hasta 7 dólares dependiendo del porte del racimo. Esto no solo afecta en la continuidad de la actividad sino que incide directamente en las escuálidas economías de los agricultores y principalmente en su calidad de vida, dejando a un lado que la actividad platanera en el país es un sostén económico y alimenticio para muchas familias, las cuales explotan el cultivo con la proyección de generar beneficio económico que les ayude a solventar sus necesidades.

En el aspecto social el cultivo de plátano dentro del recinto Corotú Central es generador directo de fuentes de empleos y ayuda con la alimentación de los habitantes ya que este también lo utilizan como sustituto del arroz, pan y complemento de deliciosas comidas.

Los pequeños productores del recinto Corotú Central tienen entre uno y más de veinte años cultivando el plátano por los beneficios económicos que este genera, otros por costumbre algunos por recomendación, pero no llevan un control de los costos anuales que tienen en este cultivo, solo se fijan en la parte monetaria que reciben en cada cosecha, pero en esta investigación, la recopilación de información deriva que el mantener este cultivo con pocas

plantas en una hectárea no es rentable e incide negativamente en la economía de los pequeños productores de este recinto.

La costumbre de los productores del recinto Corotú Central de trabajar con varios cultivos dentro de sus predios hace que ellos se manejen de tal manera que los costos por cada plantación sean compartidos, por ejemplo: la pérdida que representa la producción del plátano se cubriría con la ganancia de los otros cultivos ya que los costos por deshierba/hectárea, y otras actividades más benefician a los otros cultivos, es la explicación del porqué ellos aún tienen plátano sabiendo de cierta manera que tienen pérdidas. El conocimiento y las estrategias utilizadas en los cultivos asociados tienen incidencia positiva en la economía de los pequeños productores ya que al tener varios cultivos en sus terrenos, se autosustentan de alimentos dentro de las fincas y generan ingresos con las ventas realizadas.

4.2 Discusión

Según (INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias)) manifiesta que actualmente se reportan en el país un total de 144,981 ha de plátano, de las cuales 59.80% están bajo el sistema de monocultivo y 40.19% se encuentran asociadas con otros cultivos. Esta información difiere con los resultados obtenidos, ya que los pequeños productores del recinto Corotú Central en un 100% asocian la plantación de plátano con otros cultivos es decir las UPAS de este sector son parte del 40.19% de plantación asociadas.

Según (Marcillo Delgado, 2012) Todos los plátanos producidos en Ecuador son triploides AAB o ABB el dominico - hartón, barraganete hartón y maqueño pertenecientes al grupo AAB. Esto coincide con el resultado obtenido sobre las variedades que producen lo pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central ya que ellos producen las cuatro variedades antes mencionada.

Según (INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias)) las principales variedades explotadas son el “Dominico-Hartón”, que se lo destina principalmente para el

auto-consumo y el “Barraganete” que se lo destina en su mayor parte a la exportación. Comparando con el resultado conseguido existe similitud por lo que la variedad mayor producida es el dominico-hartón sin embargo el barraganete en este recinto no es para la exportación si no que de igual manera es destinado al mercado nacional.

Según (AGOCALIDAD) los envases de plaguicidas, deben ser recuperados y sometidos a un triple lavado únicamente con agua, y finalmente perforados para que de ninguna manera se los vuelva a utilizar. Esta información tiene cierta coincidencia con el resultado obtenido ya que los productores del recinto Corotú Central realizan el triple lavado de los envases de agroquímicos pero se difiere ya que el 76% de ellos los queman a aire libre y el restante los dejan en cualquier parte de la finca sin perforar.

Según (INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias)) Desde el punto de vista socioeconómico, el plátano genera fuentes estables y transitorias de trabajo, además de proveer permanentemente alimentos ricos en energía a la mayoría de la población campesina. Por lo cual el resultado de la investigación se relaciona con este enunciado ya que el cultivo de plátano en el recinto Corotú Central es generador de empleo tanto familiar como contratado y es considerado un producto indispensable para el alimento diario y complemento de deliciosos platos tradicionales.

Según el (INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias)) el 60% de la superficie nacional de plátano no tiene acceso a la tecnología, de allí es fácil deducir el porqué de los bajos rendimientos obtenidos. Esta información difiere con lo obtenido en los resultados ya que en este recinto la totalidad de productores no tienen tecnologías o asesoramiento técnico, por el desconocimiento que tienen sobre problemas bióticos, abióticos y técnicos las producciones obtenidas son bajas.

Según (InfoAgro, s.f.) Los frutos se pueden recolectar todo el año y son más o menos abundantes según la estación. Esto coincide con el resultado obtenido ya que como indicaron los pequeños productores del recinto Corotú Central, ellos tienen mayor producción en la estación climática invierno y menos en el verano.

Según (Briones Solíz, 2011) manifiesta que los productores del cantón La Mana en un 65% entregan la producción a intermediarios al precio que le ofrece, sin tomar en cuenta el trabajo proporcionado al cultivo del plátano donde influyen en el precio ocasionando poca rentabilidad en sus ingresos. Esta información difiere en cierto modo con lo obtenido ya que los productores del recinto Corotú Central el 100% venden el racimo de plátano a intermediarios y aceptan el precio que este les paga sin discutir y sin tomar en cuenta los costos que fueron generados para la obtención del fruto.

Según (InfoAgro, s.f.) La cantidad de plátanos que se puede cosechar anualmente por hectárea depende del número de chupones fructificantes que se dejan en cada cepa. Un buen rendimiento anual es más o menos de 300 a 350 racimos, pesando cada uno un promedio de 30 a 45 kg. Esto tiene cierta similitud con el resultado obtenido ya que en el mantenimiento del plátano asociado con cultivos perennes la producción anual es de 323 racimos.

Según información de (SINAGAP) en precio referencial del kilogramo de plátano dominico está a 0.27ctvs en Cuenca, 0.22ctvs en Guayaquil, 0.12ctvs en Portoviejo, 0.22 en Quito y a 0.08ctvs en Santo Domingo. Esta información discrepa con lo obtenido en la investigación realizada ya que el precio que reciben los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central es de un promedio de \$1.47 por racimo considerando que este tenga 30kg recibiría 0.04ctvs. por cada kilogramo de plátano.

Según (MAGAP & Coordinación General del Sistema de Información General, 2014) Indican que en los costos variables de producción para la implementación del cultivo de plátano barraganete en una hectárea es de \$1,819.04. Este valor aunque sirve de manera referencial ya que esta investigación la mayor producción es de dominico – hartón no es similar al valor de los costos en la presente investigación siendo los costos variables que inciden en este cultivo de plátano de la investigación realizada de \$944.70.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Los sistemas de producción implementados por los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central son tradicional y asociado con otros cultivos principalmente con cacao en primera instancia para proporcionar sombra y adaptabilidad a este, produciendo las cuatro variedades de plátano más comunes en nuestro medio como son el Dominico-Hartón, Barraganete, Hartón y Maqueño siendo producida en un 85% la primera variedad mencionada.
- La venta del racimo de plátano los productores la realizan a través de los intermediarios, y lo entregan por unidad y calificado, con precios de un dólar cada racimo sin distinguir el tamaño o hacer grupos de racimos “calificado” que varían de tres a seis unidades, con precios que fluctúan entre tres y siete o tres y once dólares dependiendo de la temporada, Los racimos son llevados por los comerciantes principalmente a la provincia del Guayas y Manabí, siendo Guayaquil la de mayor demanda.
- Según la investigación realizada solo se tiene rentabilidad en el segundo año del cultivo con una relación Beneficio/ Costo de 1.54 y cuando se asocia con cacao fino de aroma y otras especies perennes la relación Beneficio / costo es de 1.01 siendo nada atractiva ya que este cultivo se lo tiene como una actividad secundaria, mientras que en el primer año (instalación) y tercer año (raleo) se tiene rentabilidad negativa
- Los productores de plátano no tienen fuentes de financiamientos externas, la mayoría no reciben asistencia técnica, ninguno de los plataneros llevan registros, la tenencia de la tierra apenas un tercio es propia, el 92% de los productores tienen sembrada con plátano dos hectáreas o menos y la mayoría tiene más de 5 años cultivando esta fruta, todos los agricultores que utilizan agroquímicos bota o quema los envases, el 92% tienen más de 30 años de edad, el 32% no tienen instrucción educativa, un 24% alquila la vivienda donde habita, el 46% percibe como buena la actividad y el 15% de regular a mala.

- La producción de plátano tienen incidencia positiva por la participación de esta fruta en la alimentación diaria de los campesinos y por ser generadora de empleos familiares y de personas del sector, pero la baja rentabilidad hace que esta incida negativamente en la economía del hogar, razón por la cual la mayoría de plataneros manifiesta que el cacao es la principal actividad productiva y apenas tres agricultores tiene al plátano como principal generadora de recursos.

5.2 Recomendaciones

- Considerar la distancia de siembra y la competencia por nutrientes al momento de diversificar el cultivo, ya que al no tomar en cuenta estos parámetros se tendría diversos cultivos pero de poca calidad y esto incidiría negativamente en la rentabilidad.
- Solicitar asesoramiento técnico a las autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para obtener conocimientos reales de los procesos de producción del cultivo del plátano y demás cultivos para así tecnificar sus fincas y no seguir con el método tradicional que hace que tengan baja productividad.
- Trabajar en asociatividad entre productores y sacar el producto a los mercados en el cual obtendrán mayores precios por sus racimos ya que el precio referencial en las áreas urbanas si es controlado y este incidirá positivamente en la rentabilidad del cultivo.
- Acceder a créditos e invertir en sus predios para tener mayor producción, calidad, y facilidad de comercialización de sus productos y así obtener mayores ingresos y salir de la nominación “pequeño productor”.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1 Literatura citada

Abril Martinez, T. E., & Alcivar Salazar, G. P. (2007). *"Análisis de los Factores que influyen en la Producción, comercialización y rentabilidad del plátano en la zona de Quevedo"*. Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Marco, Escuela de Gestión Administrativa de Empresas Agropecuarias, Quevedo - Los Ríos.

AGOCALIDAD. (s.f.). *Manual de aplicabilidad de buenas practicas agricolas del banano*. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec>: <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/inocuidad/manuales-aplicabilidad/manual-banano.pdf>

Aldana, H. (2001). *Economía, Administración y Mercadeo Agropecuario*. Colombia: Terranova, Segunda Edición .

Ballesteros, E. (2000). *Economía de la Empresa Agraria y Alimentaria*. Madrid: Mundi-Prensa.

Briones Solíz, L. H. (2011). *Producción, comercialización y rentabilidad del platano (musa Sapientium) y su relacion con la economía del canton La Mana y su zona de influencia*. Tesis de Grado, Universidad Técnica de Cotopaxi, La Maná - Ecuador.

Castrillón, J. (2000). *Reconocimiento de nemátodos parásitos del cultivo de plátano (Musa AAB Simmonds) clon dominico hartón, en la Granja Luker (Palestina): trabajo final* (No. Doc. 20476)* CO-BAC, Santafé de Bogotá)

Cavagna Vasquez, G. P. (s.f.). *Los costos de produccion y ejemplos*. Obtenido de www.monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos58/costos-de-produccion/costos-de-produccion2.shtml>

Cobeña Loor, F. (2013). *Análisis comparativo de los costos e índices financieros en las parcelas pequeñas, medianas y grandes en la producción de plátano en el Cantón El Carmen - Manabí*. Tesis de Grado, Universidad Nacional de Loja, Loja - Ecuador.

definición.mx. (s.f.). *Definición de Actividad Económica*. Obtenido de definición.mx:
<http://definicion.mx/actividad-economica/>

Eco-finanzas. (s.f.). *Actividad Productiva*. Obtenido de www.eco-finanzas.com:
http://www.eco-finanzas.com/diccionario/A/ACTIVIDAD_PRODUCTIVA.htm

Eco-finanzas. (s.f.). *Economía de mercado*. Obtenido de www.eco-finanzas.com:
http://www.eco-finanzas.com/diccionario/E/ECONOMIA_DE_MERCADO.htm

Eco-finanzas. (s.f.). *Ingreso*. Obtenido de www.eco-finanzas.com: <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/I/INGRESO.htm>

ESPAC, & INEC. (2013). *Proecuador*. Obtenido de Análisis sectorial del plátano 2015:
http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/06/PROEC_AS2015_PLATANO.pdf

FAO. (s.f.). *Definiciones y conceptos*. Obtenido de www.fao.org:
<http://www.fao.org/docrep/004/x2919s/x2919s05.htm>

FAO. (s.f.). *Sistemas de producción agrícola*. Obtenido de www.fao.org:
http://www.fao.org/farmingsystems/description_es.htm

Google Maps. (2016). Obtenido de Recinto Corotu Central :
<https://www.google.com.ec/maps/@-0.9690194,-79.5442688,3182m/data=!3m1!1e3>

Graue, A. (2009). *Fundamentos de Economía*. México: Pearson.

Hernández, L. M., & Vit, P. (2009). El plátano un cultivo tradicional con importancia nutricional. *Revista Del Colegio de Farmacéuticos Del Estado Mérida*, 11-14.

InfoAgro. (s.f.). *El cultivo de plátano*. Obtenido de <http://www.infoagro.com>:
http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/platano2.htm

INIAP (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias). (s.f.). *Banano, plátano y otras musáceas*. Obtenido de <http://www.iniap.gob.ec>:
<http://www.iniap.gob.ec/web/banano-platano-y-otras-musaceas/>

Jeproll. (2009). *comercio de frutas tropicales, exportación de Ecuador, importación*. Obtenido de <http://jeproll.com> : <http://jeproll.com/platanos-ecuatorianos.php>

Lafargue Molina, P. M. (2015). *Propuesta de un modelo matemático para la predicción del efecto de aplicación por inyección de bioestimulantes y fertilización avanzada al sistema en el cultivo de plátano barraganete (musa AAB paradisíaca)* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2015.).

MAGAP & Coordinación General del Sistema de Información General. (2014). *Boletín Situacional Plátano*. Obtenido de <http://sinagap.agricultura.gob.ec>:
<http://sinagap.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2014/nboletin-situacional-de-platano-2014-actualizado.pdf>

Marcillo Delgado, J. C. (2012). *Contribución económica de la biodiversidad de Musas spp. a la sostenibilidad de la producción agrícola a nivel del pequeño productor. Caso El Carmen y La Maná en el año 2009*. Tesis Doctoral, Escuela Politécnica Nacional, Quito.

- Martínez, H. F. C., Sigcha, L. E. S., Soatunsig, J. P. T., Gavilanez, L. E. R., Aguiar, S. G. S., Patiño, M. S. C., & Falquez, O. F. C. (2008). Alternativas para la Propagación in vitro de Plátano variedad Maqueño (*Musa balbisiana* AAB). *Revista Ciencia y Tecnología*, 1(1), 43-48.
- Parra, J. A. (2013). POLITICA, GEOECONOMIA, ECONOMIA Y CULTURA. "Influencias en el mundo actual". *Pensamiento Gerencial*, 11.
- Perdomo, A. (2008). *Actividad agraria*. Obtenido de www.monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos57/actividad-agraria/actividad-agraria2.shtml>
- Reinoso, M. R. (2012). *Análisis costo-beneficio de la aplicación de la agricultura de precisión caso cacao*. Obtenido de repositorio.puce.edu.ec: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6814>
- Revista El Agro. (2016). *Platano afectado por el gusano picudo y sigatoka*. Obtenido de <http://www.revistaelagro.com>: <http://www.revistaelagro.com/platano-afectado-por-el-gusano-picudo-y-sigatoka-negra/>
- Riechmann, J. (2003). *Cuidar la T (t) tierra: políticas agrarias y alimentarias sostenibles para entrar en el siglo XXI* (Vol. 23). Icaria Editorial.
- Rosas, M. (2006). *Derecho Agrario*. Tercera edición. México. D.F: UniSon Rosales.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2006). *Economía*. México: Mc Graw-Hill, Décima Octava Edición .
- SINAGAP. (s.f.). *Precios de productos agropecuarios* . Obtenido de <http://sinagap.agricultura.gob.ec>: <http://sinagap.agricultura.gob.ec/index.php/mercados-bodega-camales-y-ferias>

Uribe Ruiz, M. G. (2008). “Proyecto para la producción y exportación de platanitos snack al mercado mexicano”. *Director: VALLE Enrique*. México: Escuela Politécnica del Ejército Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio.

Yépez Neira, J. C. (2015). *Efecto de las altas densidades y dos sistemas de siembra sobre el rendimiento y rentabilidad del cultivo de plátano (Musa aab) bajo condiciones de regadio*. Tesis de grado, Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), Quevedo.

Ynfante, R. E. (s.f.). *Tipos de Costos*. Recuperado el Febrero de 2017, de [www.monografias.com: http://www.monografias.com/trabajos66/tipos-costos/tipos-costos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos66/tipos-costos/tipos-costos.shtml)

CAPÍTULO VII

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA



Anexo 1 Encuesta dirigida a los productores de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón El Empalme.

Proyecto de investigación: “Producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, Parroquia Guayas, Cantón El Empalme, 2016.”

Objetivo #1: Determinar los sistemas de producción y comercialización del cultivo de plátano.

1. ¿Cuál es la extensión total de terreno y extensión sembrada de plátano?

Extensión total		Extensión con cultivo de plátano	
a) < 1 ha.	()	a) < 1 ha.	()
b) 1 – 2 ha.	()	b) 1 – 2 ha.	()
c) 3 – 4 ha.	()	c) 3 – 4 ha.	()
d) más de 4 ha.	()	d) más de 4 ha.	()

2. ¿Cuál es la tenencia del terreno donde tiene el cultivo de plátano?

- a) Propia ()
- b) Arrendada ()
- c) Heredada ()

3. ¿Qué tiempo tienen dedicado al cultivo de plátano?

- a) 1 – 5 Años ()
- b) 6 – 10 Años ()
- c) 11 – 15 Años ()
- d) 15 – 20 Años ()
- e) Más de 20 años ()

4. ¿Qué variedades de plátano produce y en que porcentajes?

- a) Hartón () %
- b) Dominico – hartón () %
- c) Barraganete () %
- d) Maqueño () %

5. ¿Asocia la plantación de plátano con otros cultivos?

- a) Si ()
- b) No ()

6. ¿Qué cultivos asocia con la plantación de plátano?

- a) Cacao () b) Madera ()
c) Naranja () d) Limón ()
e) Papaya () f) Mandarina ()
g) Achotillo () h) Otros () ¿Cual? _____

7. ¿Cuál es el origen de la mano de obra que utiliza en la producción de plátano?

- a) Familiar ()
b) Contratada ()
c) Contratada y familiar ()

8. ¿Cuántos racimos de plátanos por hectárea produce mensualmente?

	Hartón		Dominico – Hartón		Barraganete		Maqueño	
	Inv.	Ver	Inv.	Ver	Inv.	Ver	Inv.	Ver
< 60								
60 – 100								
101 – 150								
151 – 300								
Más de 300								

9. ¿Realiza labores culturales en el cultivo de plátano?

- a) Siempre ()
b) Ocasionalmente ()
c) Nunca ()

10. ¿Recibe asesoramiento técnicos sobre el cultivo de plátano?

- a) Si ()
b) No ()

11. ¿Qué tipos de abonos utiliza en el cultivo de plátano?

- a) Químicos ()
b) Orgánicos ()

12. ¿Qué manejo le da a los envases de los agroquímicos?

- a) Los reutiliza ()
b) Los quema ()
c) Los entrega a los distribuidores ()
d) Los tira en cualquier parte de la finca ()
e) Otros ()

13. ¿Aplica riego en el cultivo de plátano?

- a) Si ()
b) No ()

14. ¿Cuál es el tamaño de racimo de plátano que produce?

- a) Grande ()
- b) Mediano ()
- c) Pequeño ()

15. ¿Qué temporada tiene más beneficios en producción y rentabilidad en el cultivo de plátano?

- | | Producción | Rentabilidad |
|--------------------|------------|--------------|
| a) Invierno | () | () |
| b) Verano | () | () |
| c) Ambas por igual | () | () |

16. ¿Dónde comercializa el racimo de plátano?

- a) Mercado local ()
- b) Intermediario ()
- c) Otros ()

17. ¿De qué manera vende el racimo de plátano?

- a) Calificado ()
- b) Por unidad ()

18. ¿Cuál es el valor que recibe por la venta del racimo plátano?

	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
a) Menos de \$1				
b) \$1 – \$2				
c) \$3 – \$6				
d) \$7 – \$10				
e) Más de \$10				

19. ¿Considera que el valor que recibe por el racimo de plátano es adecuado?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Porque? _____

20. ¿Cuál es el principal problema que afecta la producción de plátano?

- a) Plagas y enfermedades ()
- b) Financiamiento ()
- c) Riego ()
- d) Herramientas ()
- e) Asesoramiento técnico ()
- f) Comercialización ()



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA



Anexo 2 Encuesta dirigida a los comercializadores de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón El Empalme.

Proyecto de investigación: “Producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, Parroquia Guayas, Cantón El Empalme, 2016.”

Objetivo #1: Determinar los sistemas de producción y comercialización del cultivo de plátano.

1. ¿Qué tiempo trabaja como comerciante de plátano?

- a) 1 a 5 años ()
- b) 6 a 10 años ()
- c) 11 a 15 años ()
- d) 16 a 20 años ()
- e) Más de 20 años ()

2. ¿Qué tipos de plátano comercializa?

- a) Hartón () %
- b) Dominico – hartón () %
- c) Barraganete () %
- d) Maqueño () %

3. ¿Qué tipo de plátano es más demandado?

- a) Hartón ()
- b) Dominico – hartón ()
- c) Barraganete ()
- d) Maqueño ()

4. ¿Cuántos proveedores de racimos de plátano tiene en el recinto Corotú Central?

- a) 1 – 5 ()
- b) 6 – 10 ()
- c) 11 – 15 ()
- d) 16 – 20 ()
- e) 21 – 25 ()

5. ¿Cuántos racimos de plátano compra mensualmente a los productores del recinto Corotú Central?

- a) Hasta 30 ()
- b) 31 – 60 ()
- c) 61 – 90 ()
- d) Más de 90 ()

6. ¿Cuál es el precio que paga a los productores por el racimo de plátano?

	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
a) Menos de \$1				
b) 1 – 2.99				
c) 3 – 6 .99				
d) 7 – 10				
e) Más de \$10				

7. ¿Cuál es la forma de pago a los productores de plátano?

- a) Contado ()
- b) Quincena ()
- c) Fin de mes ()
- d) Otros ()

8. ¿Cuántos racimos de plátano comercializa mensualmente?

- a) 100 - 200 ()
- b) 201- 300 ()
- c) 301 - 400 ()
- d) 401 - 500 ()
- e) Más de 500 ()

9. ¿Cuál es el precio que le pagan por el racimo de plátano?

	Invierno		Verano	
	Calificado	Por Unidad	Calificado	Por Unidad
a) Menos de \$1				
b) 1 – 2.99				
c) 3 – 6 .99				
d) 7 – 10				
e) Más de \$10				

10. ¿Cuál es la forma de pago al vender el plátano?

- a) Contado ()
- b) Quincena ()
- c) Fin de mes ()
- d) Otros ()

11. ¿Cómo financia la actividad de comercialización de plátano?

- a) Propio ()
- b) Banco ()
- c) Préstamo familiar ()
- d) Prestamistas informales ()
- e) Crédito con casa comercial ()
- f) Otro ()

¿Cual?_____

12. ¿Cuáles son las ciudades donde comercializa el plátano?

- a) El Empalme ()
 - b) Quevedo ()
 - c) Pedro Carbo ()
 - d) Guayaquil ()
 - e) Sto. Domingo de los Tsachila ()
 - f) Otros ()
- ¿Cuál? _____

13. ¿Cuáles son los mercados donde entrega los racimos de plátanos?

- a) La Oriental ()
 - b) Mercado Montebello ()
 - c) Mercado Las Lomas ()
 - d) Sanay ()
 - e) Otros ()
- ¿Cuál? _____

14. ¿Cuál es la ciudad en la que considere que hay mayor comercialización de plátano?

- a) El Empalme ()
 - b) Quevedo ()
 - c) Pedro Carbo ()
 - d) Guayaquil ()
 - e) Sto. Domingo de los Tsachila ()
 - f) Otros ()
- ¿Cuál? _____

15. ¿En qué mercado o centro de acopio considera que tiene mayor rentabilidad?

- a) Industrias ()
 - b) Mercados ()
 - c) Centros de acopio ()
 - d) consumidor final ()
 - e) Otros ()
- ¿Cuál? _____

16. ¿Cuál es la mejor temporada para comercializar el plátano?

- a) Invierno ()
- b) verano ()

17. ¿Cuál es el porcentaje de utilidad por la compra y venta de los racimos de plátanos?

- a) 1% a 20% ()
- b) 21% a 40% ()
- c) 41% a 60% ()
- d) 61% a 80% ()
- e) 81% a 100% ()



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA



Anexo 3 Encuesta dirigida a los productores para la determinación de los costos del cultivo de plátano del recinto Corotú Central de la parroquia Guayas, Cantón el Empalme.

Proyecto de investigación: “Producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, Parroquia Guayas, Cantón El Empalme, 2016.”

Objetivo #2: Establecer la rentabilidad que proporciona la producción del plátano a los pequeños productores del recinto Corotú Central.

1. ¿Cuál es el costo aproximado que conlleva la preparación del terreno en el cultivo de plátano?

	Insumos	Mano de obra	Herramientas
Manual			
Química			

2. ¿Cuál es el valor que ascienden los costos por hectárea en la siembra del cultivo plátano?

	Insumos	Mano de obra	Herramientas
Balizada			
Hoyado			
Hijuelos			
Desinfección			
Siembra			

3. ¿Costo por hectárea de las labores culturales en el cultivo de plátano?

	Insumos	Mano de obra	Herramientas
Deshierba manual			
Deshierba química			
Deshoje y deschante			
Deshije			
Apuntalamiento			
Fertilización			

4. ¿Cuál es el costo de cosecha para una hectárea de plátano?

	Mano de obra	Herramientas
Doblada y destalle		
Cargada		

5. ¿Cuál es el valor que se paga anualmente por hectárea de terreno rentada?

- a) \$100 – \$200 ()
- b) \$201 – \$300 ()
- c) \$301 – \$400 ()
- d) Más de \$400 ()

6. ¿Qué herramientas y materiales emplea en el cultivo de plátano?

	Si	No	V. Unitario
➤ Bomba de mochila	()	()	_____
➤ Bomba a motor	()	()	_____
➤ Cavadora	()	()	_____
➤ Machete	()	()	_____
➤ Moto guadaña	()	()	_____
➤ Podón	()	()	_____
➤ Puntales (Cujes)	()	()	_____
➤ Tanques de agua	()	()	_____
➤ Zuncho	()	()	_____
➤ Barra	()	()	_____
➤ Pomas	()	()	_____

7. ¿Cuál es el costo por hectárea de instalación de riego en el cultivo de plátano?

	Cantidad	Valor unitario
Mangueras		
Tubos		
Cable de instalación eléctrica		
Aspersor		
Bomba de Agua		

8. ¿Cómo financia la producción de plátano?

- a) Propio ()
 - b) Banco ()
 - c) Préstamo familiar ()
 - d) Prestamistas informales ()
 - e) Crédito con casa comercial ()
 - f) Otro ()
- ¿Cual? _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA



Anexo 4 Encuesta dirigida a los productores para evaluar la incidencia que ha tenido el cultivo de plátano en la economía de sus hogares.

Proyecto de investigación: “Producción, comercialización y rentabilidad del plátano y su incidencia en la economía de pequeños productores del recinto Corotú Central, Parroquia Guayas, Cantón El Empalme, 2016.”

Objetivo #3: Evaluar el cultivo del plátano y su incidencia en la economía de los pequeños productores del recinto Corotú Central.

1. ¿A qué rango de edad Pertenece?

- a) De 20 a 30 años ()
- b) De 31 a 40 años ()
- c) De 41 a 50 años ()
- d) De 51 a 60 años ()
- e) Más de 60 años ()

2. ¿Cuál es el nivel de educación que posee?

- a) Ninguno ()
- b) Primaria ()
- c) Secundaria ()
- d) Educación Superior ()
- e) Otros ()

3. ¿Cuál es su autoidentificación?

- a) Blanco ()
- b) Mestizo ()
- c) Negro ()
- d) Montubio ()
- e) Indígena ()

4. ¿Cuál es el tipo y tenencia de vivienda que tiene?

	Propia	Alquilada	Prestada
Cemento			
Madera			
Mixta			

5. ¿Qué tipos de enseres y servicios disponen en el hogar?

		Si	No
➤ Muebles	Sala	()	()
	Comedor	()	()
➤ Radio	Equipo	()	()
	Grabadora	()	()
➤ Cocina	Cocina a gas	()	()
	Cocina de inducción	()	()
	Fogón	()	()
	Refrigeradora	()	()
➤ Computadora	Computadora de escritorio	()	()
	Computadora portátil	()	()
➤ Vehículo	Carro	()	()
	Moto	()	()
➤ Teléfono	Convencional	()	()
	Celular	()	()
➤ Internet	Móvil	()	()
	Fijo	()	()
➤ Agua	Agua potable	()	()
➤ Electricidad	Luz Eléctrica	()	()

6. ¿Quién toma las decisiones en el predio?

- a) Productor/a ()
- b) Esposo ()
- c) Esposa ()
- d) Hijo/as ()
- e) Nieto ()
- f) Otros ()

7. ¿Cuál fue la razón por la cual decidió implementar el cultivo del plátano?

- a) Por beneficios económicos ()
- b) Por herencias ()
- c) Para consumo propio ()
- d) Por recomendación ()

8. ¿Cuál es la percepción que tiene de la producción de plátano?

- a) Mala ()
- b) Regular ()
- c) Buena ()
- d) Muy buena ()
- e) Excelente ()

9. ¿Desea continuar con la producción de plátano?

- a) Si ()
- b) No ()

¿Porque?_____

10. ¿Además del cultivo de plátano tiene otra actividad económica que generen ingresos al hogar?

- a) Ninguna ()
- b) Profesor ()
- c) Trabajador de empresas agrícolas ()
- d) Otros ()

11. ¿Cuál es el ingreso mensual en el hogar?

- a) < \$200 ()
- b) \$201 – \$400 ()
- c) \$401 – \$600 ()
- d) \$601 – \$800 ()
- e) > \$800 ()

12. ¿Cuántas personas dependen económicamente del productor?

- a) 1 – 3 Personas ()
- b) 4 – 6 Personas ()
- c) Más de 6 personas ()

13. ¿Qué necesidades cubre con la ganancia recibida de la producción de plátano?

- a) Alimentación ()
- b) Alimentación y Salud ()
- c) Alimentación y Vivienda ()
- d) Alimentación y Educación ()
- e) Otro ()

¿Cual?_____

14. ¿Qué porcentaje cubre la rentabilidad obtenida del plátano en la economía del hogar?

- a) 1% a 20% ()
- b) 21% a 40% ()
- c) 41% a 60% ()
- d) 61% a 80% ()
- e) 81% a 100% ()

15. ¿Cuál de las actividades que realiza en el predio le genera mayores ingresos?

- a) Pecuario ()
- b) Plátano ()
- c) Cacao ()
- d) Madera ()
- e) Maíz ()
- f) Arroz ()
- g) Otros ()

¿Cual?_____

Anexo 5 Tabla de depreciación de equipos y herramientas

Depreciación de equipos y herramientas								
Detalle	cant	v. uni	v. tot	años - v. util	vida util/hor as	dep. /hora (\$)	horas uso	Dep. total
Machete	2	10.00	20.00	1	2080	0.0096	160	1.54
Cavadora	1	15.00	15.00	5	10400	0.0014	32	0.05
Barra	1	20.00	20.00	5	10400	0.0019	24	0.05
Podon	2	6.00	12.00	1	2080	0.0058	48	0.28
Bomba de mochila	1	35.00	35.00	5	10400	0.0034	40	0.13
subtotal								2.04
Instalaciones de Riego								
Bomba (agua)	1	400.00	400.00	8	16640	0.0240	1040	33.65
Mangueras	90	0.60	54.00	5	10400	0.0052	2080	10.80
Tubos (pacas)	4	75.00	300.00	8	16640	0.0180	2080	37.50
Cable 0,50	50	0.50	25.00	5	10400	0.0024	2080	5.00
Aspersor	5	2.50	12.50	1	2080	0.0060	1040	2.80
Subtotal								89.76
Costos dividido para los cultivos beneficiados del riego								44.87
Total								46.92

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Anexo 7 Producción promedio de racimos por hectáreas

Sistemas de producción	Pequeños Productores	400 plt Instalación del cultivo	900 Plantas segundo año		328 Plantas en mantenimiento después del raleo		400 Plantas en mantenimiento con diversas plantas perennes		
			Invierno	Verano	Invierno	Verano	Invierno	Verano	
Producción mensual	1 ^{er} año	1	48	-	-	-	-	-	-
	2 ^{do} año	2	-	45	29	-	-	-	-
		3	-	55	38	-	-	-	-
		4	-	63	40	-	-	-	-
		5	-	-	-	13	9	-	-
		6	-	-	-	12	7	-	-
		7	-	-	-	13	6	-	-
		8	-	-	-	10	6	-	-
	3 ^{er} año	9	-	-	-	10	6	-	-
		10	-	-	-	12	6	-	-
		11	-	-	-	12	7	-	-
		12	-	-	-	15	7	-	-
		13	-	-	-	14	9	-	-
		14	-	-	-	17	8	-	-
		15	-	-	-	15	9	-	-
	4 ^{to} año	16	-	-	-	10	7	-	-
		17	-	-	-	-	-	18	11
		18	-	-	-	-	-	35	18
		19	-	-	-	-	-	32	24
		20	-	-	-	-	-	18	12
		21	-	-	-	-	-	23	14
		22	-	-	-	-	-	16	9
		23	-	-	-	-	-	19	12
		24	-	-	-	-	-	24	18
		25	-	-	-	-	-	23	14
∑ Total		48	163	107	153	87	208	132	
Promedio de prod/temporada		48	54,33	35,67	12,75	7,25	23,11	14,67	
Promedio de producción/cosecha		48	45		10		19		
Promedio de producción/año		96	765		170		321		

FUENTE: ENCUESTAS

ELABORACIÓN: AUTORA

Anexo 8 Encuestas realizadas a los pequeños productores de plátano del recinto Corotú Central



Anexo 9 Encuestas realizadas a los comerciantes de plátano del recinto Corotú Central



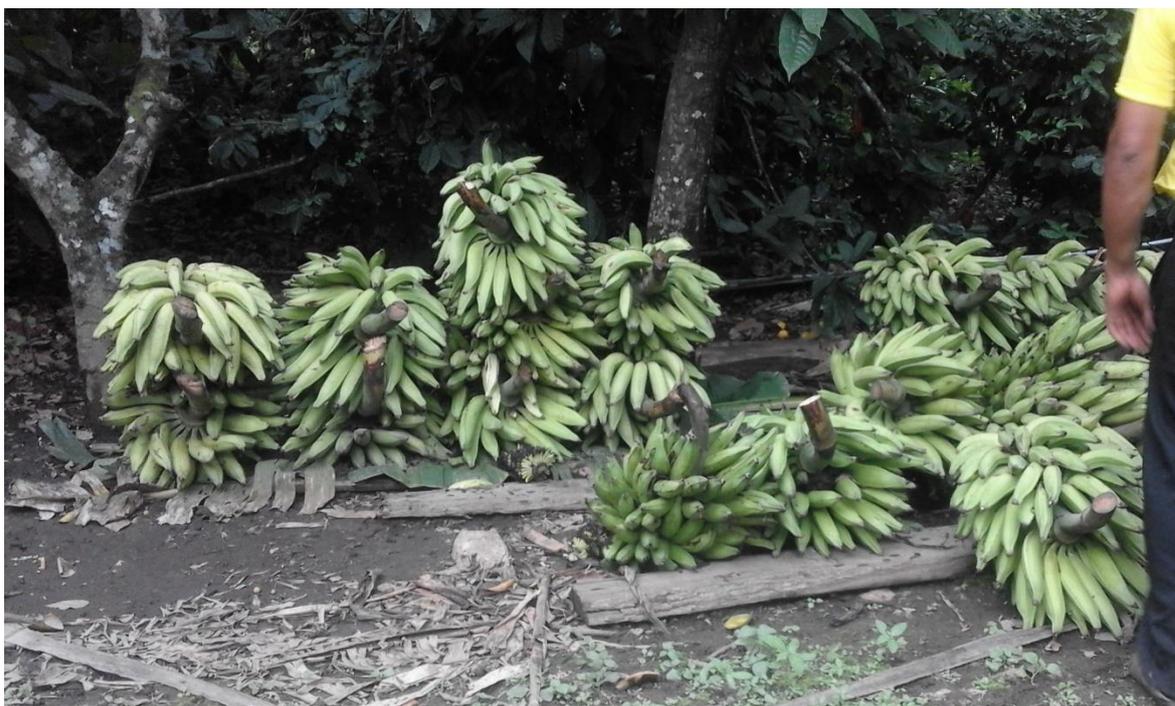
Anexo 10 Doblada y cargada del racimo



Anexo 11 Producción de racimos de plátano



Anexo 12 Calificación de los de racimos de plátano



Anexo 13 Venta de la producción de racimos de plátano

