



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN LA MANÁ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN
LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021.**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de
Licenciadas en Administración de Empresas

Autores:

Bastidas Quintana Kerly Melissa

Carrera Albarracin Karen Daniela

Tutor:

Ing. Cabrera Toscano Eduardo Fabricio, Mg.

**LA MANÁ-ECUADOR
ABRIL-2022**

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Bastidas Quintana Kerly Melissa y Carrera Albarracin Karen Daniela, declaramos ser autoras del proyecto de investigación: FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021, constando como director del presente trabajo el Ing. Cabrera Toscano Eduardo Fabricio Mg, por otro lado, por medio de la presente eximimos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Bastidas Quintana Kerly Melissa
C. I.: 050394877-0

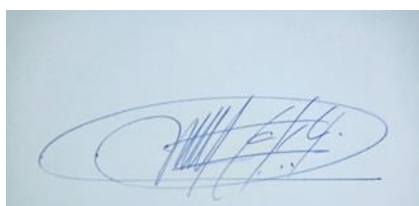


Carrera Albarracín Karen Daniela
C .I.: 050405566-6

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021, de Bastidas Quintana Kerly Melissa y Carrera Albarracin Karen Daniela de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico- técnicos competentes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná designe, para el correspondiente estudio y calificación.

La Maná, marzo de 2022

A handwritten signature in blue ink, enclosed within a large, loopy oval shape. The signature appears to be 'E. Cabrera'.

Ing. Cabrera Toscano Eduardo Fabricio Mg.
C.I: 171231719-5

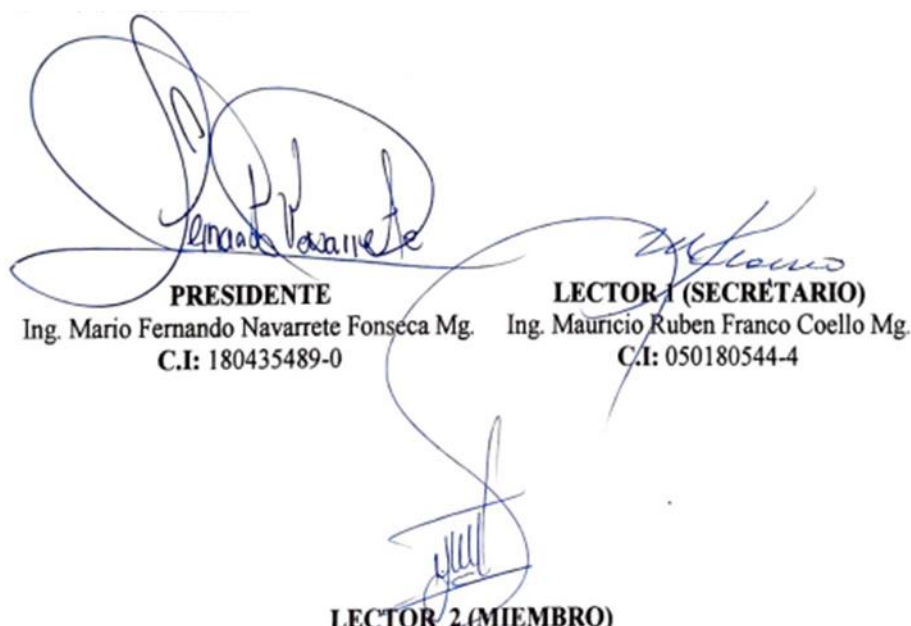
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, del presente trabajo investigativo, de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná; por cuanto, los postulantes: Bastidas Quintana Kerly Melissa y Carrera Albarracín Karen Daniela con el título de proyecto de Investigación: FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

La Maná, marzo de 2022

Para constancia firman:



PRESIDENTE
Ing. Mario Fernando Navarrete Fonseca Mg.
C.I: 180435489-0

LECTOR 1 (SECRETARIO)
Ing. Mauricio Ruben Franco Coello Mg.
C.I: 050180544-4

LECTOR 2 (MIEMBRO)
Dr. Fabián Xavier Martínez Ortiz
C.I: 160050885-5

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la fortaleza que nos ha permitido llegar hasta este momento, a nuestros esposos por ser nuestro apoyo incondicional a lo largo de esta etapa de nuestra vida, a nuestras hijas por ser un motor y motivación diaria para continuar con nuestra formación profesional, y a cada docente que ha sido parte de nuestra formación académica.

Kerly Bastidas

Karen Carrera

DEDICATORIA

A mi amado Dios por su infinita bondad, por darme la fuerza para continuar con mis estudios a pesar de las dificultades y a mi familia que me ha apoyado durante estos años de estudio.

Kerly

A mi esposo e hija que han estado presentes en todo este tiempo de manera incondicional, han sido más que mi motivación, la razón para continuar y culminar con éxito mi formación académica- profesional.

Karen



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021.”** presentado por: **Bastidas Quintana Kerly Melissa y Carrera Albarracin Karen Daniela**, egresado de la Carrera de: **Administración de Empresas**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

La Maná, abril del 2022

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:

**OLGA SAMANDA
ABEDRABBO RAMOS**

Lic. Olga Samanda Abedrabbo Ramos
Mg. DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-
UTC CI:050351007-5

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN LA MANÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021.

Autores:

Carrera Albarracin Karen Daniela

Bastidas Quintana Kerly Melissa

RESUMEN

El panorama actual de los pequeños productores bananeros a nivel nacional y mundial es complejo debido a que la globalización sugiere emplear nuevas técnicas y tecnologías, desarrollar nuevos conocimientos y habilidades, para tener mayor productividad. El objetivo de esta investigación es conocer los factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”, el gerente- propietario reconoce que existen falencias en el proceso de producción y comercialización, por lo que es factible el proyecto. Los beneficiarios de este proyecto corresponden a los propietarios de la bananera, al igual que los trabajadores. Para dar cumplimiento a los objetivos específicos de la investigación se plantea trabajar en su mayoría con datos de la fuente primaria; y extraer información a través de investigación de campo, mediante las técnicas de observación, entrevista y censo. La técnica de observación permite conocer y detallar en la ficha de observación el proceso de producción y el canal de comercialización de la bananera; empleado posteriormente para desarrollar el mapa de procesos y describir el canal de comercialización. La técnica de entrevista aplicada al gerente- propietario y censo aplicada a una población de 80 colaboradores, contribuye a conocer los factores internos de la empresa; que complementado con el análisis PEST, permite determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la bananera. Y para identificar la asociación entre producción y comercialización, se realiza un análisis de datos históricos por regresión lineal. Los resultados resaltan: falta de capacitación técnica, escaso conocimiento en fertilización, inexperiencia, Variaciones de precio, presencia de plagas, baja calidad y conexiones insuficientes. Para tales problemas se plantea un plan de mejora como parte de la propuesta.

Palabras clave: Factores asociados, producción, comercialización, PEST, FODA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
EXTENSIÓN LA MANÁ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TITLE: STRATEGIC PLAN TO INCREASE THE PROFITABILITY OF THE SAVINGS
AND CREDIT COOPERATIVE COORCOTOPAXI, YEAR 2021

Authors:

Bastidas Quintana Kerly Melissa

Carrera Albarracin Karen Daniela

ABSTRACT

The current panorama of small banana producers at a national and global level is complex because globalization suggests using new techniques and technologies, developing new knowledge and skills, in order to have greater productivity. The objective of this research is to know the associated factors in the production and marketing process of the “Tres Hermanos” banana plantation, the owner-manager recognizes that there are shortcomings in the production and marketing process, so the project is feasible. The beneficiaries of this project correspond to the owners of the banana plantation, as well as the workers. To comply with the specific objectives of the research, it is proposed to work mostly with data from the primary source; and extract information through field research, using observation, interview and census techniques. The observation technique allows knowing and detailing in the observation sheet the production process and the commercialization channel of the banana company; subsequently used to develop the process map and describe the marketing channel. The interview technique applied to the manager-owner and census applied to a population of 80 employees, contributes to knowing the internal factors of the company; that complemented with the PEST analysis, allows to determine the strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) of the banana company. And to identify the association between production and marketing, an analysis of historical data by linear regression is performed. The results highlight: lack of technical training, little knowledge in fertilization, inexperience, price variations, presence of pests, low quality and insufficient connections. For such problems, an improvement plan is proposed as part of the proposal.

Keywords: Associated factors, production, marketing, PEST, SWOT.

ÍNDICE

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
1. INFORMACIÓN GENERAL	16
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
3. JUSTIFICACIÓN	18
4.BENEFICIARIOS	19
4.1.Beneficiarios directos	19
4.2.Beneficiarios indirectos.....	19
5.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
5.1.Contextualización macro.....	19
5.2.Contextualización meso	20
5.3.Contextualización micro.....	20
5.4.Formulación del problema de investigación	20
6.OBJETIVOS	21
6.1.Objetivo General	21
6.2.Objetivos Específicos	21
7.ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	22
8.FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	23
8.1.Antecedentes de la investigación	23
8.2.1.Origen	24

8.2.2.Historia del banano en el Ecuador	26
8.2.3.Análisis de la situación actual	27
8.2.4.Importancia económica del sector bananero	28
8.2.5.Precio del banano.....	29
8.2.6.Principales países de destino de la exportación del banano ecuatoriano.....	29
8.2.7.Análisis económico y político del banano sector en Ecuador	29
8.2.8.Datos generales del cultivo.....	30
8.2.9.Factores para mejorar la producción de banano	30
8.2.10.Producción	32
8.2.10.1.Factores de producción.....	33
8.2.11.Comercialización	34
8.2.11.1.Importancia de la comercialización.....	34
8.2.11.3.Proceso de comercialización	35
8.2.11.5.Tipos de canales de comercialización	36
8.3.Plan de mejora	36
9.HIPÓTESIS	37
9.1.Preguntas científicas	37
10.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
10.1.Tipo de investigación	38
10.1.1.Investigación de campo	38
10.1.2.Investigación descriptiva	38
10.2.Métodos de investigación.....	38
10.2.1.Deductivo – Inductivo	38
10.2.2.Lógico histórico	39
10.2.3.Analítico sintético.....	39
10.3.Técnicas de investigación	39
10.3.1.Observación.....	39
10.3.2.Censo	39
10.3.3.Entrevista	39
10.4.Instrumentos utilizados	40
10.4.1.Cuestionario.....	40
10.5.Población	40
10.6.Procesamiento y análisis de la información	40

11.ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN	41
11.1.Entrevista	41
11.2.Censo	43
11.4.Ficha de observación	47
11.5.Análisis Pest	48
11.5.1.Entorno político	49
11.5.2.Entorno económico.....	49
11.5.3.Entorno social.....	49
11.5.4.Entorno tecnológico.....	49
11.6.Mapa de procesos.....	50
11.7.Canal de comercialización	50
11.8.Producción de banano.....	51
11.9.FODA	51
11.9.1.Análisis situacional.....	51
11.10.Plan de mejora del proceso de producción y comercialización de la Bananera “Tres Hermanos”	55
12.IMPACTOS	58
12.1.Impacto técnico	58
12.2.Impacto Social.....	58
12.3.Impacto Económico.....	58
13.PRESUPUESTO Y RECURSOS NECESARIOS PARA LA INVESTIGACIÓN	59
14.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
14.1.Conclusiones.....	59
14.2.Recomendaciones	60
15.BIBLIOGRAFÍA	61
16.ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Matriz de actividades y sistema en relación a los objetivos	22
Tabla 2.Población	40
Tabla 3.Ficha de observación	47
Tabla 4.Producción de banano.....	51
Tabla 5.Matriz FODA.....	52
Tabla 6.Factores internos.....	53
Tabla 7.Factores externos	54
Tabla 8.Plan de mejora	55
Tabla 9.Presupuesto detallado para la ejecución del proyecto	59
Tabla 10.Tiempo laborado por el trabajador la hacienda	75
Tabla 11.Conocimientos del trabajador acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera.	76
Tabla 12.Problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda.....	77
Tabla 13.Labores culturales realizadas en la hacienda.....	78
Tabla 14.Labores realizadas con mayor frecuencia en la hacienda.....	79
Tabla 15.Tipos de insumos utilizan en la fertilización.....	80
Tabla 16.Promedio de producción de cajas de banano por hectárea	81
Tabla 17.Capacidad de la planta empacadora	82
Tabla 18.Producción que no se alcanza a empacar	83
Tabla 19.Control de calidad en la producción de banano.....	84
Tabla 20.Calificación del control de calidad del proceso en la planta empacadora	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tiempo laborado por el trabajador la hacienda	75
Gráfico 2. Conocimientos del trabajador acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera.....	76
Gráfico 3. Problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda.....	77
Gráfico 4. Labores culturales realizadas en la hacienda.....	78
Gráfico 5. Labores realizadas con mayor frecuencia en la hacienda.....	79
Gráfico 6. Tipos de insumos utilizan en la fertilización.....	80
Gráfico 7. Promedio de producción de cajas de banano por hectárea	81
Gráfico 8. Capacidad de la planta empacadora	82
Gráfico 9. Producción que no se alcanza a empacar	83
Gráfico 10. Control de calidad en la producción de banano	84
Gráfico 11. Calificación del control de calidad del proceso en la planta empacadora.....	85

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Certificación.....	64
Anexo 2. Validación del censo	65
Anexo 3. Matriz de consistencia.....	66
Anexo 4. Método de mapeo.....	67
Anexo 5. Análisis de datos a través del análisis de regresión	68
Anexo 6. Ficha de observación.....	70
Anexo 7. Formato de entrevista.....	71
Anexo 8. Formato de censo	72
Anexo 9. Tablas y gráficos de censo	75
Anexo 10. Fotografías	86
Anexo 11. Certificado de autorización de tesis	91
Anexo 12. Urkund.....	92

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del proyecto:

Factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la Bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, año 2021.

Fecha de inicio:	Octubre 2021
Fecha de finalización:	Marzo 2022
Lugar de ejecución:	Bananera “Tres Hermanos”, Cantón La Maná, Provincia de Cotopaxi.
Unidad Académica auspiciante:	Facultad de Ciencias Administrativas.
Carrera auspiciante:	Licenciatura en Administración de Empresas.
Proyecto de investigación vinculado:	La investigación del proyecto está vinculada y aporta al macro proyecto de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, Diseño de una propuesta estratégica para mejorar la percepción final del consumidor a través de la motivación del personal en las empresas comerciales del Cantón La Maná.
Equipo de trabajo:	Bastidas Quintana Kerly Melissa Carrera Albarracin Karen Daniela Ing. Cabrera Toscano Eduardo Fabricio Mg.
Línea de investigación:	Educación Comercial y Administración. Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del presente proyecto de investigación pretende conocer los factores asociados a los procesos de producción y comercialización de la Bananera “Tres Hermanos” situada en el cantón La Maná de la provincia de Cotopaxi. Dado que estos inconvenientes han impedido avanzar en cuanto a eficiencia y productividad, siendo necesario el análisis de los factores asociados a ambos procesos; este proyecto tiene efecto por medio de un reconocimiento de los elementos externos e internos sobre las variables estudiadas, reflejados en el análisis PEST y FODA.

Para tal efecto se plantea en primera instancia identificar los factores de asociación del proceso de producción y comercialización de la bananera, teniendo en cuenta que existen un sinnúmero de componentes que afectan tanto de manera directa como indirecta, por lo que se planea estudiar los factores más relevantes para la organización. Por otro lado, es necesario obtener información primaria acerca del proceso de producción y el canal de comercialización que posee actualmente la empresa que permitan establecer los puntos débiles de la organización. Para obtener esta información se plantea en primera instancia emplear una ficha de observación, entrevistar al gerente- propietario y realizar un censo a los colaboradores; esto en cuanto a investigación de campo. Empleando la investigación lógica- histórica se obtuvo datos para realizar una regresión lineal basada en estos datos y con ello conocer la asociación de la variable dependiente e independiente. Con la información primaria obtenida se procede a la realización de un flujograma del proceso de producción, a la descripción del canal de comercialización y desarrollo de análisis PEST y FODA. Y por medio de ello generar un plan de mejora que permita optimizar los procesos generando mayor productividad para la bananera.

La revisión bibliográfica del estudio es importante, debido a que sustentará el hecho de que el Ecuador es un país agrícola, y que por su ubicación geográfica, variedad de climas y riqueza en el suelo nacional favorece al desarrollo de diversos cultivos, en especial el banano, en donde su consumo no se limita al mercado nacional, sino que su producción está orientada a la exportación teniendo como destino distintos países alrededor del mundo, de acuerdo a las consideraciones internacionales de calidad para la recepción del producto.

Por ende, a través de un plan de mejora se brinda un aporte a esta la empresa y sobre todo al sector empresarial, en donde se poseer un personal, motivado y con conocimientos necesarios en actividades de producción y comercialización de banano, con el propósito de obtener un

producto de calidad y generar eficiencia y productividad, para luego obtener un precio justo y que la oferta sea cubierta en su totalidad cumpliendo con los estándares de calidad con la búsqueda de nuevos mercados directos.

3. JUSTIFICACIÓN

La investigación es de gran relevancia, debido al déficit registrado en cuanto a producción y comercialización. Sin embargo, mantenerse al nivel de los grandes competidores e ir desarrollando y evolucionando los procesos productivos con la eficiencia de otros establecimientos agrícolas, no es una tarea sencilla para los pequeños productores como es el caso de la bananera “Tres Hermanos”. Pues, las nuevas tecnologías y el uso de métodos o técnicas de cultivo, mantenimiento y empaquetado del banano requieren de una capacitación para todos los colaboradores que se ven inmersos en el proceso de producción. Por tal razón, es imperante que el gerente y trabajadores empiecen a desarrollar nuevas habilidades y conocimientos que permitan realizar sus labores con mayor eficiencia (Angulo, 2009).

Además, el proyecto tiene un enfoque socio económico, dado que promoverá el conocimiento a los productores cercanos, y generará beneficios al gerente, que ya mediante la presente investigación se identifican aquellos factores con mayor grado de incidencia en la empresa de manera precisa, lo cual permita desarrollar una propuesta para solventar esta problemática. En ese contexto, existe gran disponibilidad por parte de gerencia y el personal operativo de la organización siendo factible llevar a cabo la investigación de manera exhaustiva, ya que dicha organización considera importante la generación de nuevos conocimientos en cada trabajador en pro de generar mayor rentabilidad para la bananera (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

Por tanto, al desarrollar el proyecto de investigación se brinda un aporte técnico dirigido a la optimización de procesos de la bananera, considerando que ello impactará de manera positiva y directa a la productividad de la empresa y que a la vez favorecerá a la competitividad de la organización. El suplir esta problemática evitará que los procesos empleados actualmente se vuelvan obsoletos y que no se entregue una fruta con las exigencias de calidad y cantidad que los intermediarios exigen y que por ende el sistema de control de calidad de las exportadoras reduzca el cupo que posee la bananera actualmente (Bustamante, 2016).

También, es necesario resaltar que al estudiar estos factores y su incidencia en el proceso de producción y comercialización se beneficia directamente a la organización y con ello a cada

uno de los colaboradores, pues este impacto social abarca aspectos como el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades, así como también, la mejora de la calidad de vida de estas familias, sin mencionar que esto también generó un impacto económico ya que permite mayor flujo de efectivo dinamizando la economía del cantón, siendo una empresa de origen y constitución local (Guamán & Escudero, 2018).

4. BENEFICIARIOS

El proyecto de investigación presente, que tiene como título: Factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la Bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, año 2021, contempla los siguientes grupos beneficiarios detallados a continuación:

4.1. Beneficiarios directos

- Gerente- propietario
- Jefes operativos
- Colaboradores

4.2. Beneficiarios indirectos

- Proveedores
- Servicio de Rentas Internas
- Cuerpo de bomberos
- Familias de los colaboradores
- Comunidad en general

5. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

5.1. Contextualización macro

El crecimiento de las exportaciones de banano a nivel mundial ha sido muy considerable, teniendo en cuenta que, según la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas, FAO del 2017 al 2019 se registró un incremento del 5% con un récord de 116 millones de toneladas comercializadas a varios países; esto demuestra un incremento global y por ello mayor competitividad (FAO., 2020).

5.2. Contextualización meso

En Ecuador, de acuerdo al Banco Central del Ecuador (2016) gran parte de la producción está dada por pequeños y medianos agricultores, que, entre otras cosas, por el desconocimiento de los factores de producción que afectan al cultivo, el mal manejo de las plantaciones en las labores de campo, deficiente fertilización, falta de inversión, así como la desmotivación y la baja de experiencia del capital humano, son factores importantes a considerar, los cuales han reducido los índices productivos en las fincas bananeras del país. A esto se suma, las altas cantidades de desperdicios y devoluciones del producto que se generan si no llevan un control en todo el proceso de producción del cultivo (Banco Central del Ecuador., 2016).

5.3. Contextualización micro

La bananera “Tres Hermanos” desde hace varios años, ha registrado estos inconvenientes en su sistema de producción. Siendo así que actualmente no ha logrado abrirse paso en el mercado, en medio de una competencia cada vez más grande lo que ha provocado reducciones en las fuentes de ingreso, dado que el mecanismo de comercialización no es efectuado de forma directa, convirtiéndose en una desventaja por la modificación del precio. Sin embargo, en cuanto a producción, la bananera “Tres Hermanos”, registra promedios de producción y pesos por caja por debajo del tamaño de sus grandes competidores debido a las prácticas de cultivo deficientes.

Antes estos antecedentes en los sistemas de producción, muchas organizaciones agrícolas bananeras se resisten al cambio y a la mejora continua, cuyos índices productivos están siendo afectados por problemas y fallos en los procesos de sus áreas funcionales. En base a lo citado anteriormente, es pertinente efectuar un análisis y detectar los problemas internos que enfrentan en el sistema productivo, lo cual hace que la bananera tenga la necesidad urgente de auto-examinarse para conocer los factores que puedan incidir en su permanencia en el mercado y por ende a la reducción de los índices productivos.

5.4. Formulación del problema de investigación

¿Cuáles son los factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná?

5.5. Delimitación

El proyecto de investigación se efectuó en la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná.

- ❖ Delimitación temporal: De octubre 2021 a marzo 2022
- ❖ Delimitación de contenido campo: Administración de empresas
- ❖ Área: Producción y comercialización

6. OBJETIVOS

6.1.Objetivo General

Conocer los factores asociados, al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, año 2021.

6.2.Objetivos Específicos

- Identificar los factores asociados al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.
- Determinar el proceso de producción de la bananera “Tres Hermanos”.
- Establecer el canal de comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.
- Diseñar un plan de mejora del proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.

7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1. Matriz de actividades y sistema en relación a los objetivos

Objetivo	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad
Identificar los factores asociados al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.	*Elaboración del instrumento. *Aplicación del instrumento. *Análisis de resultados obtenidos. *Tabulación de datos. *Interpretación de la información. *Investigación lógica histórica.	*Conocer los factores asociados en el proceso de producción y comercialización. *Conocer la asociación de producción y comercialización	*Entrevista aplicada al Gerente-Propietario. *Censo aplicado a los colaboradores. *Desarrollo de investigación histórica de las cantidades producidas y comercializadas.
Determinar el proceso de producción de la bananera “Tres Hermanos”.	*Investigación de campo. *Observación del proceso de producción	*Conocer el proceso de producción.	*Desarrollo de ficha de observación
Establecer el canal de comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.	*Investigación de campo. *Observación del proceso de comercialización.	*Conocer el canal de comercialización.	*Desarrollo de ficha de observación
Diseñar un plan de capacitación para la mejora del proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.	*Elaboración de la propuesta del proyecto.	*Generar una solución a la problemática actual de la empresa.	*Plan de capacitación.

Elaborado por: Las autoras

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

8.1. Antecedentes de la investigación

El presente proyecto se fundamenta en investigaciones realizadas por estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN) y la Universidad Politécnica Salesiana, mismas que poseen similitud en la estructura, permitiendo que puedan ser usadas de referencia para el desarrollo de la investigación; a continuación, se presenta un resumen de las mismas:

Proyecto 1. Factores que inciden en el desarrollo competitivo de los pequeños productores agropecuarios de las comarcas La Fuente y Tecuaname del municipio La Paz Centro-León del ciclo agrícola 2015-2016.

Mendoza y Meza (2017), en su investigación de referencia plantearon como objetivo analizar los factores que inciden en el desarrollo competitivo de los pequeños productores de la zona de estudio. El estudio se desarrolló debido a los escasos recursos de los productores se presentan diversas limitaciones que a su vez genera vulnerabilidad económica, una de las consecuencias es la reducción de ingresos de los más vulnerables debido al bajo rendimiento productivo. La metodología empleada es la investigación descriptiva y analítica lo que permite estudiar a profundidad la situación o problema y los elementos que la envuelven.

Los autores utilizaron la entrevista y la observación como instrumentos para la extracción de la información, lo que permitió obtener consignas que permitan esclarecer y delimitar la problemática actual motivo del proyecto, dentro de los aspectos estudiados fue el conocer los programas en beneficio del sector rural y los pequeños productores, llevados a cabo por parte del municipio de La Paz Centro. Se resaltan como los factores de mayor incidencia a: el mercado está gobernado por intermediarios, conocimiento empíricos- deficientes sobre comercialización, deficiencia organizativa, falta de fuentes de financiamiento todo ello conlleva a que los pequeños productores abandonen sus empresas y busque otras fuentes de ingreso (Mendoza & Meza, 2017).

Proyecto 2. “Estudio de la producción y comercialización de la malanga: Estrategias de incentivos para la producción en el país y consumo en la ciudad de Guayaquil”

Velázquez y Zapata (2013), en su estudio evaluaron la disertación de estrategias motivacionales para el incremento de la producción de malanga y con ello ampliar el mercado de consumo en

Guayaquil. Se plantea como objetivo establecer los factores determinantes que permitan aumentar la producción, además de conocer las oportunidades de generar mayor consumo en la población. Como instrumento de investigación se utilizó la entrevista misma que permitió consultar con varios expertos en el producto.

Estos autores establecieron como propuesta un programa a nivel nacional que beneficie a la utilización de la malanga, como parte de la seguridad alimentaria por las cualidades alimenticias que esta posee. Se plantea como beneficiarios directos a los productores de malanga y a los comerciantes del producto y como beneficiarios indirectos a los consumidores debido al valor nutricional del producto y el ahorro por gastos en salud.

Proyecto 3. Factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz en la provincia Los Ríos.

En la investigación desarrollada por Zapata (2019), menciona que el arroz después del maíz lidera la producción de granos en Ecuador, esto le permite cubrir la demanda interna del producto y a su vez situarse como un exportador potencial. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar los factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz, y para el efecto se realizó un censo a la muestra poblacional de 147 productores de cinco cantones en la provincia de Los Ríos, con un nivel de confiabilidad de 95%, mientras que para el procesamiento de datos se empleó el programa SPSS 23.

Así mismo, los autores encontraron que el rendimiento promedio del arroz es de 4.25 toneladas por hectárea de acuerdo a la superficie sembrada por cinco cantones costeros, siendo las variedades más empleadas la SFL11 e INIAP14, con una inversión promedio de \$1031, en donde resaltó el cantón Babahoyo con el récord actual de mayor productividad anual. El precio promedio para el 2019 es de \$28 por saca, lo que provoca un nivel de rentabilidad en cultivo bajo.

8.2.Cultivo de banano

8.2.1. Origen

Esta especie es considerada como uno de las primeras fuentes de alimentación del hombre primitivo. A su vez, numerosas teorías encierran al origen del banano existiendo la más

reconocida por sus inicios en Asia meridional, distinguida desde 650 E.C en lugares como el mediterráneo. Donde da sus primeros pasos como planta de cultivo masivo (AEBE., 2011).

Sin embargo, el origen exacto del banano no es totalmente claro. En ese sentido, el antropólogo, doctor Herbert Spiden mencionó: “Hay probabilidades de que el banano como producto alimenticio sea originario de las húmedas regiones tropicales del sur de Asia, incluyendo el noreste de la India, Burma, Cambodia y partes de la china del Sur, así como las islas mayores de Sumatra, Java, Borneo, las Filipinas y Formosa. En estas regiones, las variedades sin semillas del verdadero banano de consumo doméstico se encontraban con normalidad en estado silvestre, aunque es probable que hayan simplemente sacado de los cultivos (Restrepo, 2005).

A su vez, la actividad del banano en el Ecuador remota desde sesenta años y ha tenido y tiene un valor transcendental en el desarrollo del país, en el ámbito socioeconómico principalmente. No obstante, en el sentido económico es destacado por su participación en el PIB y en la generación de divisas y en lo social por las fuentes de empleo que genera y más aún por su peso significativo en determinadas regiones de la costa ecuatoriana (Banco Central del Ecuador., 2016).

Por su parte, Angulo (2009) plantea que el desarrollo de la actividad bananera ha estado muy vinculada a la participación e iniciativa del sector privado de los ecuatorianos, los cuales han invertido su capital tanto económico como humano en las diferentes actividades de producción y exportación de la fruta, y ha recibido la valiosa contribución de capitales a nivel internacional que ha permitido que el Ecuador sea el primer país exportador de banano en el mundo con aproximadamente un 30% de la oferta mundial, seguidos por Costa Rica, Filipinas y Colombia, juntos abastecen más del 50% del banano consumido en el mundo.

El banano es uno de los principales ingresos para varios países de Centro- Sudamérica entre otros, ya que dichos países presentan las condiciones climáticas y de suelo necesarias para el cultivo de esta musácea, sumado al creciente consumo por parte de países productores y consumidores como Brasil, Ecuador Rusia y UE y que por otro lado, la población mundial y en mayor porcentaje países Europeos, se encuentran en la búsqueda de consumir alimentos que aporten a la salud y bienestar alimentario lo cual ha incrementado el consumo de esta fruta en la última década, provocando que varios países incrementen sus niveles de producción, es así, que países como la India pasó de tener 470 000 hectáreas de siembra en 2000 a 870 000 hectáreas en 2018; todo este crecimiento supuso un desarrollo en los sistemas de riego,

fertilizantes y plaguicidas que permitan contribuir a generar más fruta de buena calidad, pero ella también provoca deficiencias en la nueva generación de conocimiento y habilidades por parte de los colaboradores siendo necesario que los productores capaciten a los trabajadores, para evitar desperdicios; suponiendo que se mantengan las actuales condiciones de oferta y demanda se prevé que para 2029 alcanzaremos la cifra de 132,6 millones de toneladas exportadas (FAO., 2020).

8.2.2. Historia del banano en el Ecuador

De acuerdo a los registros históricos, según la Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador (AEBE., 2011) es conocido que Ecuador inició las primeras exportaciones del cultivo de banano en el año 1910, año en que exportó 71.617 racimos de más de 100 libras. Desde ese entonces, el Estado Ecuatoriano ha intervenido en la actividad bananera a gran escala. Pues, en el país la verdadera comercialización bananera dio inicio en la década de 1950, aunque provincias como El Oro se cuenta con un registro de su producción desde 1925, comercializando hacia los mercados de Perú y Chile. Sin embargo, en los primeros años el comercio de esta especie, se constituía como un riesgo, debido a la falta e inadecuadas vías de comunicación, dado que no se disponía de carreteras, lo poco que se recolectaba de las fincas procedentes de cultivos de carácter domestico era transportado en acémilas hasta las estaciones ferroviarias y por vía fluvial hasta los puertos de embarque.

Pese a esto, el Ecuador mostró una posición de liderazgo en el mercado internacional, llegando a representar la cuarta parte del total del volumen comercializado, dado que el crecimiento a nivel productivo fue vertiginoso, al igual que la actividad de exportación bananera, por las altas ventajas competitivas que ofreció al país frente a Centroamérica cuando se presenciaba el mal de Panamá y de huracanes, los cuales ocasionaron estragos en las plantaciones de estas zonas. A diferencia de Ecuador que la incidencia de las plagas y enfermedades fue menor e incipiente por el bajo desarrollo de la producción, y las óptimas condiciones medioambientales (Espinel, 2001). De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC., 2017), hasta el año 2016 en la provincia de los Ríos se concentró la mayor producción de banano con el 43.23% del total nacional. Además, durante el periodo del 2017 la superficie cosechada de banano registró una tendencia decreciente de 12.35%, es decir se redujeron 22.280 hectáreas aproximadamente de la superficie total; la producción presentó una reducción del 3.79%, todo

en comparación a los datos de 2016. Por lo que el rendimiento promedio anual de producción por hectáreas era de 39.75 toneladas.

Como un dato importante, de acuerdo al Programa Medioambiental de las Naciones Unidas (UNEP., 2015), se conoce que el banano de exportación está localizado principalmente en la Región Costa, por lo que las provincias de Los Ríos, Guayas y El Oro sumaron el 82.39% de la superficie total cosechada de este producto. También, se observó que la provincia de Los Ríos, era la que más se dedica al cultivo de banano, con una participación del 31.81% de la superficie, y una producción de 37.05% a nivel nacional. Las siguientes provincias en importancia son El Oro y Guayas con el 26.76 % y 23.82% de la superficie cosechada respectivamente. Estas a su vez, concentraron el 23.62% y 26.22% del total de toneladas métricas de banano producido hasta ese año.

8.2.3. Análisis de la situación actual

Actualmente el sector bananero ecuatoriano presenta una serie de falencias las cuales generan que el productor considere la actividad bananera como poco sustentable. De acuerdo a los registros y datos históricos se constatar el difícil momento que vive el sector bananero nacional, pues el irrespeto al precio oficial de la fruta es evidente. Los productores han optado por tirar a bajos sus plantaciones debido a la poca rentabilidad que estas le generan. La problemática del sector bananero nacional tiene su origen en los pequeños productores los cuales no tienen acceso a la tecnología para reducir sus costos, los altos costos de producción generan que el país pierda competitividad en el mercado internacional (Bustamante, 2016).

Si bien es cierto en la actualidad el Ecuador continúa siendo el principal exportador de banano del mundo, gracias a que cuenta con una mayor cantidad de hectáreas sembradas que los demás países exportadores, pero a pesar de esto tenemos una productividad menor que la de nuestros rivales (Arias & Veliz, 2018).

Ecuador es el responsable de un 30% de la producción mundial de banano, según la Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador (AEBE., 2011) liderando junto a países como Guatemala con un 15% y Filipinas y estas cifras podrían mejorar si las condiciones climatológicas lo permitieran, ya que realmente los 3 o 4 primeros meses del año son los más favorables y rentables para países como: Ecuador y Colombia, que a pesar de factores climatológicos como el fenómeno del Niño, eleva su producción por estas épocas, en el 2019

Ecuador fue el responsable del incremento en la producción pasando de ser de 116 millones de toneladas a 20.2 millones de toneladas alcanzando un nuevo récord y pese a la problemática económica que ocasionó la pandemia, hemos podido mantener y sustentar la economía ecuatoriana en gran manera debido a que la exportación de ininterrumpida del banano.

Es necesario resaltar que el 78% de los productores del país está compuesto por pequeñas empresas, lo que provoca que la producción de banano gire en torno a la Economía Popular y Solidaria y economía familiar, es decir que este apertura empleos para los sectores rurales y más propensos a sufrir de pobreza, lo que inicialmente es un gran aporte a la economía del país, pero también, provoca que exista cierta deficiencia en la generación y desarrollo de conocimientos agrícolas por parte de los trabajadores ya que dichas empresas en su mayoría no capacitan periódicamente a sus colaboradores por diversas razones (Ministerio de Comercio Exterior., 2017).

La región Costa lidera la producción de banano con alrededor de un 90% entre la provincia de El Oro, Guayas y Los Ríos, siendo las provincia de El Oro la que lidera la producción con un 42% compuesta de un sinnúmero de pequeños productores, seguida de la provincia de Guayas con un 34% pero es en esta provincia donde se sitúan los grandes productores de banano y por su ubicación geográfica también los exportadores o también llamados intermediarios, que exigen estándares de calidad elevados además de promover la preservación del medio ambiente y fomentar la producción de alimentos saludables. Una de las Asociaciones más conocidas a nivel nacional es “El Guabo” que cuenta con 350 miembros y promueve satisfacer la demanda con productos de alta calidad, pero bajo un sistema de comercio justo en donde el productor no salga perjudicado, ni el entorno social o laboral (Ministerio de Comercio Exterior., 2017).

8.2.4. Importancia económica del sector bananero

En la actualidad, la exportación bananera representa el 2% del PIB general y aproximadamente el 35% del PIB agrícola. Datos históricos indican que, en el año 2013, las inversiones en el área de producción e industria relacionada (bienes y servicios necesarios para la producción de banano) así como los procesos actuales de exportación de esta frutan generaron trabajo para más de un millón de familias ecuatorianas. Esto fue beneficioso para más de 2.5 millones de personas (aproximadamente el 6% de la población total de Ecuador) en nueve provincias que dependen en gran medida de la industria bananera (Banco Central del Ecuador., 2016).

Por tal razón, este sector figura un eje central para la actividad económica, generando mayores ingresos y proporcionando más oportunidades de empleo en comparación con otros sectores productivos no petroleros del país (Angulo, 2009).

8.2.5. Precio del banano

- El precio de la caja de banano ecuatoriano de 43 libras para el año 2016 tuvo un valor de USD 6.16 dólares.
- En el año 2017 el precio para la caja de banano de 43 libras fluctuó en \$6.26.
- El precio internacional de una tonelada métrica de banano cerró el 2016 con un precio aproximado de USD 956.94 y hasta junio 2017 está en 1,098.07 dólares por tonelada métrica (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

8.2.6. Principales países de destino de la exportación del banano ecuatoriano

Tal como se preveía, la firma del Acuerdo Comercial ha permitido que los envíos a la Unión Europea aumenten, aunque no a los niveles que nos permitan tener una tercera parte de la importación de ese mercado. El crecimiento de los envíos declarados hacia esa zona es del 7,76% y representan el 34% del total de los embarques; siguiéndole Rusia, Medio Oriente, Estados Unidos, Cono Sur, Asia, Europa Este, Oceanía, África y otros Europa (Rodríguez & Veliz, 2015).

8.2.7. Análisis económico y político del banano sector en Ecuador

El cultivo de banano se encuentra entre los cuatro principales vegetales de consumo en el mundo, incluido el trigo, el arroz y el maíz. Por lo general, se cultivan en países en desarrollo dentro de zonas tropicales húmedas y se exportan a mercados industriales, así como a economías emergentes para la creciente clase media. Como un producto altamente comercializado, el plátano es una parte integral de la cadena de valor global (Chrisostom et al., 2017).

Los modernos sistemas de producción de banano utilizados en la mayoría de los países con climas tropicales, sin embargo, han resultado en un costo significativo no solo al medio ambiente debido al uso prolongado de pesticidas, sino también a la desigualdad social que está vinculada a las prácticas laborales y a la distribución desigual del valor agregado. La actual cadena de valor del banano se ha caracterizado como un inconveniente ambiental y social, a

pesar de su eficiencia económica (García, Juca, & Juca, 2016). Desde un enfoque integrado para abordar los complejos problemas del cambio climático. En este contexto es obligatorio, uno que pueda integrar coherentemente las dimensiones económica, ambiental y social. Para comenzar, se requiere un análisis económico en profundidad de la cadena de valor del banano para establecer las principales implicaciones para la sostenibilidad ambiental y social. El análisis económico debe incluir características de mercado, institucionales y políticas (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

8.2.8. Datos generales del cultivo

De acuerdo a la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro, (Agrocalidad., 2015) el cultivo de banano presenta ciertas características:

- El cultivo se desarrolla en diferentes climas y tipos de suelo, sin embargo, las condiciones óptimas de desarrollo son los ecosistemas tropicales húmedos con temperaturas de 18.5°C para que no se retrase su crecimiento.
- Produce todo el año
- La composición de nutrientes indica que contiene potasio, magnesio y ácido fólico, el cual se usa para elaborar bebidas alcohólicas o harina.
- La extensión cultivada se da más de 150 países, los cuales producen 105 millones de toneladas aproximadamente al año, se cree que existen casi 1000 variedades de banano en el mundo subdivididos en 50 grupos.
- La variedad más cultivada alrededor del mundo es la “Cavendish” que se produce para los mercados de exportación.

8.2.9. Factores para mejorar la producción de banano

a) Sistema de riego

La planta de banano demanda grandes cantidades de agua por esta razón tener un sistema de riego de acuerdo a las condiciones del suelo se hace necesario en el proceso de preparación y adecuación de tierras el diseño de construcción e instalación de sistemas de riegos, que pueden ser: aspersión subfoliar, aspersión supra foliar, gravedad y por goteo, para que este sistema obtenga los resultados deseados debe tenerse como base, la retención de humedad, evaporación potencial, la infiltración básica y un correcto balance hídrico (Varas, 2005).

b) Construcción de cable vía

Para disminuir costos y utilizar un adecuado transporte del racimo es necesario un sistema de traslado del racimo desde la plantación hasta la empacadora. Este sistema está constituido por un cable principal y varios secundarios, y ayuda a evitar el estropeo de la fruta desde su corte hasta el momento que llega a la empacadora (Velazquez & Zapata, 2013).

c) Infraestructura

Es importante tener una infraestructura adecuada para un correcto proceso de empaque de la fruta, la empacadora debe encontrarse equipada con las necesidades que este proceso demanda, un área de lavado de racimo es importante para lograr una limpieza integral del racimo, también se debe contar con una correcta iluminación para detectar insectos adheridos a la fruta, además es necesario tener piscinas acordes al volumen de producción (Sierra, 2004).

d) Manejo del cultivo

Para el manejo del cultivo se requiere realizar labores tendientes a propiciar un buen desarrollo de la plantación, así como personal capacitado para la realización de dichas labores, para lograr obtener una buena producción (Restrepo, 2005).

e) Control de maleza

Es de suma importancia dejar el cultivo libre de plantas que compitan por espacio, nutrientes, agua y luz, las malezas también se encuentran asociadas con enfermedades e insectos plagas, por esta razón es necesario tener un adecuado control de la maleza (León, 2019).

f) Regulación de la población

Es también denominado deshije, esta práctica radica en mantener una buena densidad de hojas que permita penetración de la luz solar, además de la regulación de la absorción de nutrientes y evitar el roce de las hojas con los racimos. Esta labor se basa en la eliminación de todos aquellos colines o brotes que no son necesarios, pues afectan la cepa de la planta madre. Esta labor se realiza utilizando un machete con el cual se separa únicamente el meristemo, sin afectar el sistema radicular o base de la planta madre. Esta práctica busca obtener una buena secuencia de producción por unidad de banano (Guamán & Escudero, 2018).

g) Deshoje

Esta práctica consiste en la eliminación de las hojas secas y dobladas favoreciendo a la penetración de los rayos solares, la circulación del viento y previniendo el ataque de algunas plagas y enfermedades. Es necesario eliminar total o parcialmente aquellas hojas con incidencia de Sigatoka negra o amarilla con el propósito de reducir la fuente de inóculo de nueva infección en la plantación; también se debe eliminar total o parcialmente aquellas hojas que estén o puedan llegar a estar en contacto con el racimo (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

h) Enfunde

El enfunde del racimo tiene grandes ventajas en el control de plagas, pájaros, insectos, roedores, e incluso protege al racimo contra condiciones climáticas adversas (excesiva radiación solar, cambios bruscos de temperatura) y es más contribuye a aumentar el grosor y peso del racimo, pues regula la temperatura del racimo, por ello es necesario que esta labor se la haga en momento adecuado ya que de esta depende la calidad de la fruta (Varas, 2005).

i) Fertilización

Las plantaciones de banano se caracterizan por extraer grandes cantidades de nutrientes del suelo, tanto de elementos mayores como menores, cuyas funciones son importantes para la fisiología de la planta, lo que demanda dosis óptimas de estos elementos y adecuadas a las necesidades del cultivo. Todas estas aplicaciones deben realizarse con base a previos análisis de suelos, en épocas adecuadas al estado de desarrollo de la plantación, de manera que se evite la sobredosificación que puedan generar residuos indeseados en el producto final. El principal indicativo para decidir un abonamiento es la determinación de los niveles críticos de cada nutrimento (Moreno & Concha, 2010).

8.2.10. Producción

El proceso de producción se efectúa en diferentes ámbitos, desde el sector empresarial, están integradas en ramas productivas y éstas en sectores económicos. Desde ese punto de vista, las empresas que se dedican a la producción de determinados artículos forman una rama productiva específica; por ejemplo, el conjunto de empresas productoras de alimentos constituye la rama de la industria alimentaria (Alvarado & Pumisacho, 2017).

A su vez, el conjunto de ramas industriales como la automovilística, la alimentaria, la farmacéutica, etc., componen el sector industrial de la economía. Los insumos son los recursos productivos o factores que forman las entradas para el proceso productivo de la empresa, la cual, mediante un proceso de transformación, produce bienes y servicios, que representan las salidas de la organización como unidad de producción (Rodríguez, 2009).

8.2.10.1. Factores de producción

Los factores de producción son reconocidos como los medios necesarios para la producción de bienes o servicios, entre los cuales los más importantes están el capital, el trabajo y la tierra. El término factores de producción se refiere al conjunto de las mercancías, insumos y servicios requeridos para la producción de bienes y servicios finales que serán dispuestos para la comercialización. Los factores de producción son los recursos necesarios que una empresa destina para la producción de bienes o servicios, entre estos factores los más relevantes son: la tierra, el capital y el trabajo (Arias & Veliz, 2018).

a) Factores con influencia directa

Cuando ocurre un déficit de agua en las plantas, se afecta significativamente a la fotosíntesis, en estos casos las reacciones metabólicas no logran completar el proceso fisiológico, limitando el crecimiento y desarrollo de la parte vegetativa elaborándose una menor cantidad de nutrientes el cual va a provocar una disminución significativa en el producto cosechado. El tipo de suelo es otro factor importante, ya que “permite un buen desarrollo radicular del cultivo, lo cual permitirá un buen desarrollo de la parte aérea, parte vegetativa y productiva del cultivo (Espinel, 2001).

Asimismo, se encuentran los factores meteorológicos. Las condiciones ambientales óptimas para el crecimiento de las plantas, generan una mayor producción de la parte comestible. De modo que, los rangos óptimos de temperatura, horas de sol y calidad de luz solar son vitales para lograr un buen desarrollo de las plantas, por lo que se debe tener en cuenta seleccionar un lugar adecuado para cultivar (Orellana, Unda, & Analuisa, 2002).

De la misma forma, como es descrito en los párrafos anteriores, los factores que influyen inmediatamente en la producción agrícola son controlables como es el caso del sistema de riego, el tipo de suelo, y por tanto las labores de los agricultores para manejar estos factores. Así como

también hay factores no controlables que son meteorológicos y ambientales, que no pueden ser manipulados por el hombre (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

b) Factores con influencia indirecta

Considerando que la fruta fresca es altamente perecible, resulta importante contar con una adecuada infraestructura de almacenamiento, así como vías de comunicación en buen estado que permitan el rápido transporte de los productos al mercado de destino. De modo que, el mal estado de estas vías desalienta el sector agroexportador por retrasos y sobrecostos (Guamán, 2018).

Por otro lado, las políticas agrarias eficientes de los gobernantes permiten el desarrollo de la agricultura y del sector agroexportador. Dentro de los principales factores se encuentra la infraestructura para almacenar el producto. Así como las condiciones viales y puertos para el transporte del mismo. Por otro lado, las políticas de los gobiernos de turno también generan impactos indirectos en la producción (FAO., 2020).

8.2.11. Comercialización

La comercialización se define como la suma de las funciones referentes a un producto desde el momento que sale de la fábrica hasta cuando llega a manos del consumidor. Para aquello se debe considerar las actividades de producción, acopio, procesamiento, canales de distribución, leyes normas y aspectos gubernamentales y no gubernamentales (Ministerio de Comercio Exterior., 2017).

La comercialización representa para las organizaciones y para los individuos que las integran parte de una filosofía de gestión, en la medida en que incluye valores, técnicas y programas de acción con impacto en todas las áreas de funcionamiento de la organización. No sólo busca fomentar relaciones comerciales entre una organización y un mercado previamente definido, sino también ajustar la oferta a las necesidades del mercado (Gastón, Rangel, & Espinoza, 2005).

8.2.12. Importancia de la comercialización

La importancia de la comercialización radica en que esta comprende un aspecto de gran trascendencia para otorgar viabilidad al desarrollo productivo contribuyendo al mejoramiento

de la economía de las empresas. La comercialización se constituye de actividades que van desde los estudios de mercado, creación o adaptación de estrategias, canales de distribución y de todos estos elementos para llegar al objetivo principal que es el intercambio de un bien o servicio (Angulo, 2009).

8.2.13. Sistema de comercialización

El sistema de comercialización consiste en la relación existente entre los aspectos productivos y los de intercambio de los productos, es decir la transferencia de propiedad de los mismos que se obtiene como resultado del intercambio, intervienen allí el sistema agroindustrial y básicamente con los clientes y los consumidores (Alvarado & Pumisacho, 2017).

El sistema de comercialización consiste en el estudio y análisis de las oportunidades de mercado, es decir buscar la mejor manera de que la empresa llegue con su producto o servicio a los consumidores; se halla inmerso en este sistema la definición de un plan de actividades, la fijación de los precios en función de las posibilidades del mercado y las aspiraciones de la empresa, la promoción y distribución de los productos y servicios encaminados a satisfacer necesidades de los consumidores actuales o potenciales (Chain, 2017).

8.2.14. Proceso de comercialización

Parte de la fruta exportada es producida por las compañías comercializadoras y el resto por productores que mantienen contratos por cuestiones de certificación durante el periodo de un año, los mismos que pueden ser renovados. Para que la comercialización tenga resultados positivos debe existir coordinación y un minucioso control del proceso a través de un informe de calidad. El personal que realice esta tarea debe poseer experiencia en la producción y comercialización (Chrisostom et al., 2017).

Cuando la fruta es cosechada los supervisores de las compañías inspeccionan las cajas y al momento de que éstas llegan al país de destino son inspeccionados los contenedores en la aduana, para luego ser llevada la fruta a una cámara de frío y proceder a su posterior distribución. Por lo tanto, es de vital importancia una programación adecuada de la distribución y ante todo conocer con anticipación la cantidad exacta de fruta a embarcarse y así poder obtener una venta segura (Mendoza & Meza, 2017).

8.2.15. Canales de comercialización

Los canales de comercialización de productos agropecuarios son los que se llevan a cabo de diferente manera, el movimiento de un producto desde el productor hasta el consumidor final, sirve para ver la importancia de la comercialización y de cada una de sus partes (Bustamante, 2016).

8.2.16. Tipos de canales de comercialización

a) Canal directo

En el canal directo no intercede el intermediario, dado que el propietario del producto vende directamente la mercancía o producto al consumidor o comprador final. Y se caracteriza por permitir un control del mercado y una relación directa con el cliente. Su mayor inconveniente es que precisa fuertes inversiones en el ámbito distributivo y supone cierta pérdida de flexibilidad a una oportuna adaptación a los cambios de los mercados (Escobar, Samanta, & Landeta, 2016).

b) Canal indirecto

Por el contrario, en el canal indirecto intervienen intermediarios, los canales indirectos tienen ventajas por la utilidad que aportan los intermediarios comerciales a la especialización y reparto de funciones. En general, los propietarios de un determinado producto utilizan este tipo de canal de distribución y se benefician porque una parte sustancial de la financiación de los stocks corre a cargo de los intermediarios comerciales, pero los precios son bajos en comparación con el canal directo (Arias & Veliz, 2018).

8.3. Plan de mejora

El plan de mejora es considerado como un proceso de planificación y está estructurado de tal forma que cuenta detalladamente con los cambios que deben efectuarse a los procesos productivos o sistemas que padecen de errores, permitiendo corregir y mejorar algún indicador de rendimiento en determinada empresa (Alvarado & Pumisacho, 2017).

Estos instrumentos además son utilizados para el control y seguimiento de las actividades que se desarrollarán en el proceso de mejora, al igual que la toma de decisiones estratégicas ante

cualquier eventualidad (Bock & Holstein, 2012). Sin lugar a dudas, los planes de mejoramiento continuo parten de un diagnóstico general de la situación presente de una empresa, en donde los resultados de la evaluación sirven de base para la detección de mejoras. Por ello, el éxito de un plan de mejora, depende de la participación conjunta de los miembros de la empresa y del establecimiento de indicadores, ya que sirven para medir el progreso de las acciones correctivas al igual que los resultados finales, un plan de mejoramiento requiere de la evaluación constante (Garcia, Juca, & Juca, 2016).

9. HIPÓTESIS

Los factores se asocian al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná.

9.1. Preguntas científicas

¿De qué manera se identificaron los factores asociados al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”?.

A través de investigación bibliográfica, técnica de entrevista y censo constata la situación actual de la bananera, entre los principales resultados, evidencia las deficiencias en los procesos debido a que los censados mencionan que no se realizan todas las labores de campo por el desconocimiento y falta de experiencia, lo que ha ocasionado una reducción en la producción.

¿De qué forma la se determinó el proceso de producción de la bananera “Tres Hermanos”?.

Para obtener datos reales y precisos empleamos: la investigación de campo, observación del proceso y actividad de manera individual registrando esta información primaria en una ficha de observación.

¿Cómo se establece el canal de comercialización de la bananera “Tres Hermanos”?.

El establecimiento del canal de comercialización se evidencia en la ficha de observación y la entrevista, cabe recalcar que el proceso de comercialización de la bananera es corto debido a que trabaja con intermediarios y son ellos quienes se encargan de efectuar la exportación.

¿De qué manera se diseñó el plan de mejora para el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”?.

Al dar cumplimiento a los objetivos anteriores se evidencian los factores que presentan problemas o deficiencias; considerando estos elementos se desarrolló el plan de mejora, que pretende solucionar los elementos que presentan mayor problema.

10. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

10.1. Tipo de investigación

Los tipos de investigación que se usaron en la investigación son los siguientes:

10.1.1. Investigación de campo

Mediante la investigación de campo, se realiza la ficha de observación para determinar los procesos de producción y comercialización; y el censo a los trabajadores de la bananera “Tres Hermanos”; para conocer sus criterios acerca del proceso, de los factores que influyen en la producción del cultivo de banano, la cual fue realizada en el transcurso de la investigación.

10.1.2. Investigación descriptiva

Se utilizó la investigación descriptiva, debido a que permitió describir los procesos que llevan a cabo para la producción de banano a través de un flujograma, así mismo detallar el canal de comercialización, mediante la observación directa, para posteriormente proponer estrategias que permitan optimizar el sistema de producción, para generar mayor competitividad e incrementar los ingresos.

10.2. Métodos de investigación

10.2.1. Deductivo – Inductivo

Este método se utilizó dado que se identificaron los factores que integran el planteamiento del problema para determinar las causas y efectos a realizar en la investigación.

10.2.2. Lógico histórico

Permitió conocer los registros históricos acerca del manejo administrativo de la bananera, la producción del total de cajas del año 2017 al 2021 y los ingresos por ventas de los mismos años, que permite obtener respuestas y plantear estrategias de mejora.

10.2.3. Analítico sintético

Se consideró el análisis sintético, debido a que se elaboró un análisis e interpretación de los datos obtenidos y para ello se realizaron el censo, y la entrevistas, tanto a la población y al área administrativa de la bananera.

10.3. Técnicas de investigación

Se utilizaron las siguientes técnicas, las cuales permitieron recopilar datos relevantes para determinar los factores que intervienen en los procesos de producción y comercialización del banano:

10.3.1. Observación

Para llevar a cabo la investigación, se utilizó la observación, debido a que mediante esta técnica se conoce de manera directa el manejo de la plantación y de los factores que podrían incidir en la producción y comercialización del banano.

10.3.2. Censo

Permitió recoger información a partir de la población total (número de trabajadores de la bananera). Para la recolección de datos se utilizó el censo, la cual consistió en preguntas cerradas y de opción múltiple con respecto a las labores que se realizan en campo y al proceso de producción, lo que permitió una tabulación adecuada a fin de que los resultados cuenten con un alto nivel de confiabilidad.

10.3.3. Entrevista

La entrevista fue realizada al gerente- propietario de la bananera, con el fin de determinar los procesos y seguimiento que se efectúan en todo el proceso de producción hasta la comercialización.

10.4. Instrumentos utilizados

10.4.1. Cuestionario

Para el estudio se elaboraron dos clases de cuestionarios, cabe mencionar que ambos mantuvieron el mismo direccionamiento, sin embargo, fueron aplicados al propietario y trabajadores de la finca. La entrevista estuvo sujeta a un análisis cualitativo, con interrogantes abiertas. Por otro lado, el censo partió de un análisis cuantitativo, es decir, las preguntas de investigación fueron formuladas de forma cerrada siendo del tipo politómicas con múltiples variables. Cabe mencionar que todas las preguntas fueron formuladas de acuerdo a los objetivos específicos del proyecto, siendo expresadas con un lenguaje natural y entendible.

10.5. Población

La población del estudio corresponde al número de trabajadores con los que cuenta la empresa, por lo cual se establece una población finita de 80 trabajadores. Por esta razón, no se consideró la aplicación de una técnica de muestreo, debido al número reducido de personas.

Tabla 2. Población

Datos		Instrumento	
N	Tamaño de la población (colaboradores)	80	Censo
n	Gerente- propietario	1	Entrevista

Elaboración: Autoras

10.6. Procesamiento y análisis de la información

Una vez recopilados los datos con los instrumentos diseñados para el efecto, los datos fueron ordenados bajo una matriz en Excel, para conocer datos importantes como porcentajes y análisis de frecuencias, para luego obtener las conclusiones, en relación con los objetivos planteados en la investigación.

11. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN

11.1. Entrevista

1. ¿Cuál es el número de hectáreas con las que dispone la hacienda?

Actualmente la hacienda cuenta con 45 hectáreas aproximadamente.

2. ¿Hace que tiempo se dedica a la producción de banano?

La agricultura viene desde un negocio familiar, sin embargo, en la producción de banano tengo más de 10 años.

3. ¿Qué sistema de manejo utiliza la hacienda?

En la actualidad la hacienda cuenta con un sistema semi tecnificado, debido a que cuenta con sistema de riego por aspersión, cable vía para facilitar el proceso. Al igual que el proceso de empacado.

4. ¿Cuántas personas trabajan en la hacienda?

Actualmente laboran 80 personas en la bananera, distribuidos de la siguiente manera:

- Operativos
- Proceso - empacadora
- Administrativos

5. ¿El personal que trabaja con usted tiene conocimientos acerca de los factores de producción en la actividad bananera?

En general más del 50% de los trabajadores tienen conocimiento de las labores de campo y por ende de los factores de producción; sin embargo, la hacienda cuenta con personal de supervisión, quienes son los encargados de velar por el normal desarrollo de las actividades.

6. ¿Conoce cuál es la producción de cajas de banano por hectárea?

Si, en la actualidad se cuenta con un promedio de producción de 150 cajas por hectárea en un periodo mensual.

7. ¿Conoce cuáles son los gastos de producción por hectárea?

Si. Los gastos de producción varían año a año, debido a la presencia de enfermedades en el cultivo, que por ende requieren de mayor inversión en la compra de insumos.

8. ¿Lleva un registro de los costos de producción por hectárea?

Regularmente se lleva un registró de las productos e insumos que se adquieren para la producción del cultivo, sin embargo, no se consideran algunos aspectos que influyen en los costos de producción.

9. ¿Cuáles son los canales que usa para comercializar la producción de banano de la hacienda?

Básicamente, el modelo de comercialización con el que se trabaja, son los intermediarios y exportadores directos, de hecho, los clientes de la hacienda son los exportadores bananeros de la zona de la provincia de Los Ríos y las provincias cercanas.

10. ¿Cuál es el gasto de producción en cada cosecha aproximadamente?

Son variables, dependiendo de la cantidad que se programe en cosecha, pero el gasto aproximado de producción en cada cosecha varía desde los USD 100 a 300, los cuales son distribuidos en la compra de herramientas para el manejo de la cosecha, pago de personal de trabajo, entre otros.

11. ¿Cuáles son los principales inconvenientes o limitaciones que presentan su actividad comercial?

Existen varios, sin embargo, uno de los principales inconvenientes son los competidores, el bajo precio, la sobreproducción a nivel local, además del incumplimiento con el precio oficial y por último los altos costos de producción.

12. ¿Cómo calificaría los ingresos obtenidos por la comercialización de las cajas de banano?

Regulares, dependen del precio oficial y del incumplimiento del mismo, dado que, al no haber un ente gubernamental encargado de controlar este inconveniente, y es la razón por la que los productores en muchas ocasiones quedan a la deriva y reducen la producción.

13. ¿De qué manera cree usted que se puede mejorar la rentabilidad de su producción?

Hay muchas maneras, por ejemplo, el apoyo con asistencia técnica, créditos productivos, así mismo la certificación de compra; contar con plantaciones y plantas procesadoras en condiciones óptimas; capacitar tanto a colaboradores como productores en las diferentes áreas realizadas a este cultivo, con todo aquello se ganaría en eficiencia y se incrementaría la producción.

11.2. Censo

Los resultados del censo aplicada a 80 trabajadores de la bananera “Tres Hermanos”, fueron los siguientes:

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 60% de trabajadores indicó que tiene entre 1 a 5 años laborando dentro de la bananera, así mismo el 37% de ellos mencionó que el tiempo de trabajo está entre 5 a 10 años, otro 3% indicó que tiene más de 10 años laborando para la bananera. Por lo tanto, la diferencia en el tiempo de trabajo entre todo el personal puede ser uno de los factores que inciden en la producción del cultivo.

Con relación a los conocimientos del trabajador acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera, el 50% de los trabajadores manifestó que no conoce de los factores que intervienen en la producción, el 31% indicó que tal vez conoce, mientras que sólo el 19% reveló conocer los factores que inciden en la producción de banano. Estos resultados podrían dar respuesta a los registros de producción, lo que podría servir para establecer el plan de mejora.

Del total de los trabajadores censados, el 37% indicó que las labores del cultivo como el riego, fertilización, control de malezas, deshije, y deshoje representan uno de los principales problemas que afectan a la producción de banano, seguido del 31% que manifestaron que la

presencia de las plagas y enfermedades, así como también el 19% consideró que el precio, mientras que el 13% hizo referencia a la comercialización. Estas respuestas podrían estar relacionadas al fenómeno y efectos del cambio climático, así como al incumplimiento del precio en la caja del banano, impidiendo comercializar de manera oportuna el producto, considerando también los índices de calidad exigidos para la exportación directa, por lo que es importante desarrollar estrategias que permitan conocer las adecuadas labores del cultivo.

Con respecto a las labores de campo realizadas en la hacienda, el 56% manifestó que no realizan todas las labores para obtener una buena producción, mientras que 25% indicó que tal vez, y sólo el 19% considera que si se realizan todas las labores en el cultivo de banano. Estas discrepancias podrían deberse al tiempo de trabajo y a la experiencia de cada uno de los trabajadores de la bananera.

Así mismo, de acuerdo a lo registrado, el 25% de los trabajadores manifestó que realizan control de enfermedades, el 19% indica que control de malezas y resiembra son las labores que normalmente realizan en la bananera, así como el 13% indicó que el deschante, el 12% considera que el deshije, mientras que el 6% consideró que la fertilización y el riego. Estas labores son determinantes para la obtención de alta producción, por lo tanto, la baja efectividad de las mismas podría ser una de las razones de los índices de rendimiento obtenidos en la bananera.

Con relación a los tipos de insumos que utilizan en la fertilización, el 50% manifestó que no aplican fertilizantes de manera regular, los valores restantes son distribuidos en un 25% de aplicación de productos orgánicos y otro 25% de productos químicos. Dado que la fertilización constituye un parámetro importante para la obtención de producciones altas, la baja regularidad de aplicación del mismo, podría representar un indicativo de los valores de producción registrados en la finca. Probablemente las causas se deban al desconocimiento sobre dosis y regularidad de aplicación por hectárea/año, por lo que la estrategia de capacitación es una tarea prioritaria.

Según lo obtenido en los trabajadores censados sobre el promedio de producción de cajas de banano por hectárea, el 50% indicó que el promedio de producción es de 100 a 150 cajas, no obstante, otro 50% manifestó que en ocasiones se alcanza entre 150 a 200 cajas mensuales. Estos valores se encuentran por debajo del promedio de producción por hectárea, lo que podría estar relacional al manejo del cultivo, a factores climáticos, entre otros.

En cuanto a la capacidad de la empacadora, el 100% de los trabajadores censados manifestó que la planta empacadora no tiene capacidad para abastecer la cosecha. Estos resultados guardan relación con los procesos de comercialización, y podrían ser indicativos determinantes en los factores que influyen en los procesos de índices de producción.

Con relación a la capacidad de abastecimiento de cosecha, de acuerdo a estos resultados se puede evidenciar que la producción de banano que no se alcanza a empacar, el 63% es el producto no calificado denominado rechazo, mientras que el 37% indicó que se comercializa de manera local.

Según lo indicado en el gráfico 10, el 62% de los trabajadores considera no conocen acerca del control de calidad, el 25% mencionó que, si conoce, así como también el 12% manifestó tal vez conocer del tema. Estos resultados indican que el control de calidad con el que cuenta la bananera es malo, y esto se debe a que la empresa no ha adoptado ningún sistema productivo que le permita optimizar producción, en lo relacionado a la supervisión de calidad del producto en todo el proceso.

Los resultados evidenciaron que el 63% de los trabajadores indicó que el control de calidad es regular, el 25% considera que es malo, mientras que sólo el 12% mencionó que es bueno. Antes estos resultados, se infiere que el control de calidad realizado en la bananera no es supervisado en su totalidad, lo que hace que el proceso sea lento y las producciones se encuentren por debajo del promedio.

11.3. Análisis de regresión

Se determina que, al existir modificación en la variable independiente, la variable dependiente va a cambiar en un 93.32% a medida que se acerca al 100% esto demuestra que el modelo está bien ajustado dando una nueva predicción y estimación de valores de la variable dependiente.

La significancia global del modelo se lo estima con el estadístico. El valor crítico obtenido es de 0.007; un valor crítico < 0.05 , tiene significancia crítica y existe variabilidad de la variable dependiente con respecto a la variable dependiente.

El desperdicio o rechazo generado es de -42450, revisamos el valor significativo y obtenemos una probabilidad de 0.07.

La producción se incrementa en un valor de 10.9380349, revisamos la probabilidad que es de 0.007 determinando que se encuentra dentro del margen de estimación.

Determinamos los márgenes de estimación en los que se encuentra, en este caso se intercepta entre -92985,08174 y 8085,081741 observamos que existe una alta variabilidad de aproximadamente de -84900 cajas como margen de error.

En el caso de la pendiente, los márgenes se encuentran establecidos entre 5.56 y 16.31 su variabilidad sería de 10.75.

11.4. Ficha de observación

Las labores que se realizan con mayor normalidad en la bananera son las siguientes:

Tabla 3. Ficha de observación

Proceso	Descripción del proceso	Responsable
Labores de campo (producción)	Las labores del cultivo que se realizan en la finca son deshije, deschante, apuntalado y enfunde, en cuanto a la fertilización se realiza con menor frecuencia por hectárea al año.	Operarios
Empaque	Las labores de empaque se realizan desde la recepción, lavado y desinfección del producto, seguido de ello, pasa al secado y revisión de la fruta para proceder al enfundado, pesado y empacado. Finalmente, el embalado y estibado de la fruta que esta lista para ser comercializada. Dentro del proceso el producto que no se alcanza a empacar y que no cumple con los estándares de calidad, es almacenado temporalmente, y comercializado a los mercados locales.	Operarios
Comercialización	Luego de las labores de empaque, se realiza el control de calidad a cargo del intermediario, para después ser transportada.	Gerente

Fuente: Bananera “Tres Hermanos”-

La tabla 3 referente a los problemas detectados en la bananera servirá de guía para la identificación de los factores que inciden en la producción del cultivo, enfocado en las dos áreas funcionales tales como: producción, empaque y comercialización.

11.5. Análisis Pest

En el presente estudio se establecen los factores externos que inciden en la producción y comercialización de banano en la hacienda “Tres Hermanos”, los cuales son expuestos en la figura 1:

Figura 1. Análisis Pest



Fuente: Bananera “Tres Hermanos”-

Una vez que se han determinado por medio del análisis PEST los factores presentados en dichos sectores. Se describe de qué manera estos factores inciden en la producción de banano.

11.5.1. Entorno político

En el presente proyecto se describe el rol de las regulaciones políticas para el normal desempeño de la empresa, por ende se considera la legislación de los precios oficiales, regulación pólita y tratados internacionales de calidad, los cuales podrían incidir en el desarrollo de la bananera, debido a los cambios generados en las cuestiones políticas con el paso del tiempo, lo ha que llevado consigo el apoyo o desamparo a las actividades agrícolas y las regulaciones de precios, considerando además el difícil acceso a mercados en periodos de pandemia.

11.5.2. Entorno económico

En este punto se consideraron aquellos aspectos inherentes a la distribución y uso de los recursos económicos, tales como el cumplimiento de los precios anuales, la presencia de nuevas plagas y enfermedades en el cultivo, la alta inversión, entre otras que permitieron determinar el riesgo o estabilidad en el que se encuentra la empresa.

11.5.3. Entorno social

Dentro del componente social, se exponen las principales características externas que influyen en el consumo del producto, tales como las tendencias de consumo, los estilos de vida, y las conexiones externas para la comercialización directa del producto.

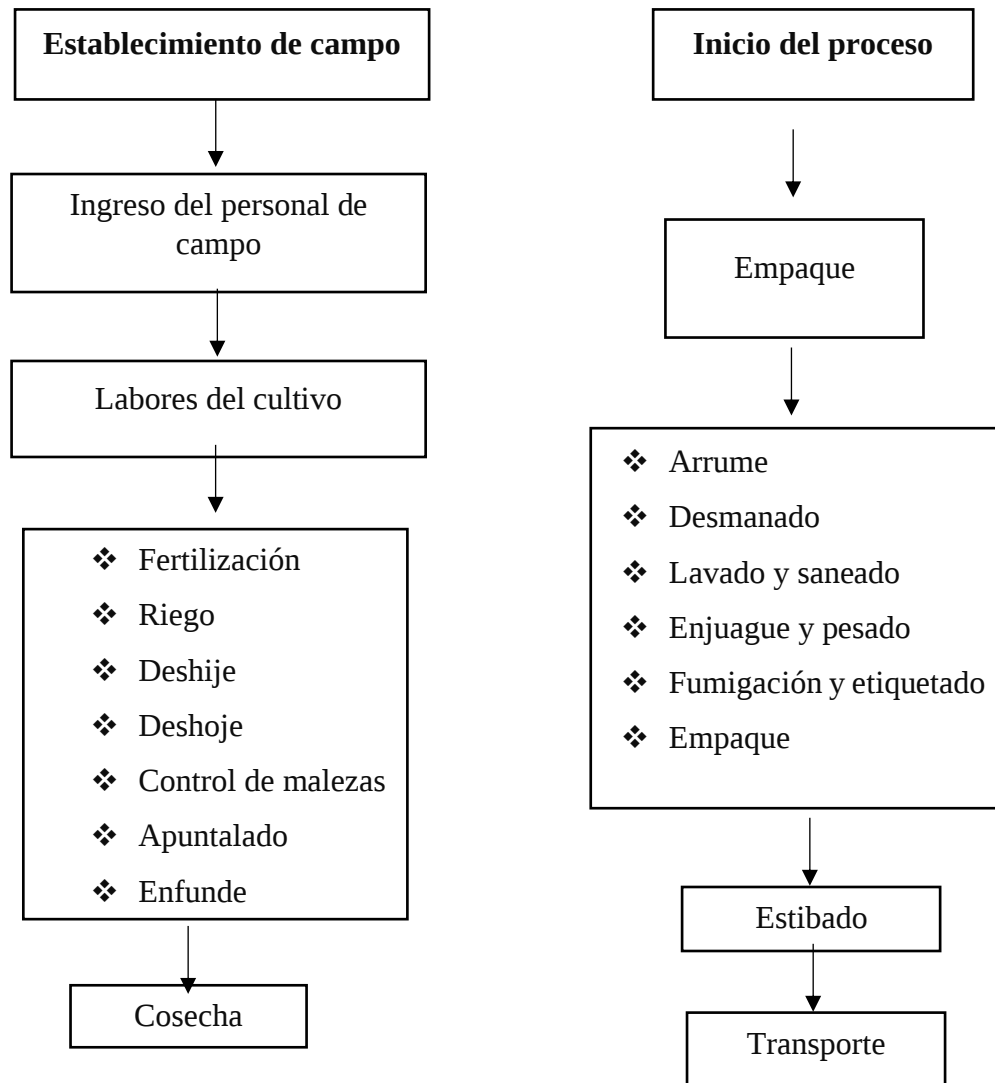
11.5.4. Entorno tecnológico

Para el entorno tecnológico se evidencian los cambios y requerimientos del mercado para el consumo del producto, dentro de los que se resaltan el sistema de producción con certificaciones de manejo, que exijan el cumplimiento de estándares de calidad en todo el proceso de producción, lo que conlleva a la implementación de innovación en las labores de campo y empaque para obtener producto de calidad.

11.6. Mapa de procesos

Las plantaciones de banano requieren de varias labores que permiten obtener un producto de calidad para los cual se realizan las siguientes actividades evidenciadas en el flujograma:

Figura 2. Mapa de procesos de producción y comercialización del banano



Fuente: Bananera “Tres Hermanos”-

11.7. Canal de comercialización

Con el fin de identificar el canal de comercialización que maneja la bananera se exponen lo siguiente, la bananera “Tres Hermanos” actualmente tiene un limitado proceso de comercialización al entregar su producto a intermediarios que son los encargados de exportar el producto a los consumidores finales

Figura 3. Canal de comercialización

Fuente: Bananera “Tres Hermanos”-

11.8. Producción de banano

De acuerdo a los registros históricos de producción semanal de la bananera “Tres Hermanos”, se pudo determinar los siguientes datos de producción semanal de cajas semanales de banano 40 libras.

Tabla 4. Producción de banano

Año	Producción cajas por hectárea semanales	Producción total (cajas) semanales	Rechazo (cajas) semanales	Precio unitario \$ (caja)	Ingresos \$
2017	240	10800	10	7	75.600,00
2018	220	9900	30	6,5	64.350,00
2019	200	9000	50	6,8	61.200,00
2020	200	9000	50	6	54.000,00
2021	180	8100	70	5,5	44.500,00

Fuente: Bananera “Tres Hermanos”-

11.9. FODA

11.9.1. Análisis situacional

Luego de la aplicación de los instrumentos, con los datos recogidos se procesaron mediante la exploración de la matriz FODA, esta es una herramienta de conexión con la situación actual de la asociación donde refleja información específica sobre los componentes claves que puedan favorecer o dificultar la acciones que se hagan para el crecimiento de la asociación.

Por medio de la observación, se consideraron factores muy importantes y críticos determinando así las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa, las cuales fueron detectadas a través del análisis considerando los aspectos positivos de la bananera, identificándose los siguientes:

Tabla 5. Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
*Número de hectáreas considerable *Sistema de riego *Acceso a vías en buenas condiciones para la comercialización del producto *Comercialización local del rechazo de banano *Adecuadas condiciones de suelo y clima para el desarrollo del cultivo *Experiencia en el negocio	*Falta de planes estratégicos *Falta de capacitación técnica agrícola *Mal manejo de las plantaciones bananeras *Inexperiencia del personal operativo *Escaso conocimientos en nutrición vegetal *Inadecuados sistemas de gestión de calidad
Oportunidades	Amenazas
*Crecimiento del mercado nacional e internacional *Mejoramiento del sistema de producción *Posibilidad de posicionamiento en el mercado mediante estrategias de comercialización *Desarrollo de capacitaciones técnicas al área administrativa y agrícola *Adquisición de insumos a bajo costo para el cumplimiento de la nutrición del cultivo *Fortalecimiento del talento humano y acceso a nuevas tecnologías de producción	*Variaciones constantes del precio en el mercado *Presencia de plagas y enfermedades del banano *Producto con bajos estándares de calidad *Regulaciones nacionales e internacionales con respecto a la exportación del banano. *Insuficientes conexiones externas *Baja inversión en el cultivo

Elaboración: Autoras.

Con este análisis de ideas se evaluó cada factor interno y externo a través de la matriz de interacción. Estos valores ayudaron a definir en qué situación se encuentra la empresa, y a partir de allí se formularon estrategias de mejora.

Tabla 6. Factores internos

Factores internos	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Número de hectáreas considerable	0.08	4	0.32
Acceso a vías en buenas condiciones para la comercialización del producto	0.08	4	0.32
Comercialización local de rechazo	0.08	4	0.32
Adecuadas condiciones de suelo y clima para el desarrollo del cultivo	0.08	4	0.32
Experiencia en el negocio	0.08	4	0.32
Falta de planes estratégicos.	0.06	2	0.12
Falta de capacitación técnica agrícola.	0.06	1	0.06
Mal manejo de las plantaciones bananeras por la Inexperiencia del personal operativo	0.05	1	0.05
Escaso conocimientos en nutrición vegetal	0.05	1	0.05
Inadecuados sistemas de gestión de calidad.	0.05	2	0.10
Total	0.72	28	2.03

Elaboración: Autoras.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis interno, el valor de 2.03 indica que las debilidades internas de la empresa tienden a predominar más que las fortalezas, lo que revela que la bananera hay factores débiles que impiden el crecimiento y el cumplimiento de los objetivos.

Tabla 7. Factores externos

Factores externos	Ponderación	Clasificación	Resultado ponderado
Crecimiento del mercado nacional e internacional	0.08	4	0.32
Mejoramiento del sistema de producción	0.08	4	0.32
Posibilidad de posicionamiento en el mercado mediante estrategias de comercialización.	0.08	4	0.32
Desarrollo de capacitaciones técnicas al área administrativa y agrícola	0.08	4	0.32
Adquisición de insumos a bajo costo para el cumplimiento de la nutrición del cultivo	0.08	4	0.32
Fortalecimiento del talento humano y acceso a nuevas tecnologías de producción	0.08	4	0.32
Variaciones constantes del precio en el mercado	0.05	1	0.05
Presencia de plagas y enfermedades del banano	0.05	1	0.05
Producto con bajos estándares de calidad	0.05	1	0.05
Regulaciones nacionales e internacionales con respecto a la exportación del banano.	0.05	1	0.05
Insuficientes conexiones externas	0.05	1	0.05
Baja inversión en el cultivo	0.05	1	0.05
Total	0.78	30	2.22

Elaboración: Autoras.

Los resultados reflejaron que la bananera tiene muchas debilidades internas que no le permiten aprovechar las oportunidades existentes por no hacer frente las latentes amenazas que dificultan el crecimiento extensivo de la asociación. Cabe mencionar que en el análisis externo un valor de 2.22 indica que las amenazas predominan en las oportunidades, lo que puede causar inconvenientes en la empresa, por lo que es necesario tomar decisiones que conlleven a la formulación de estrategias claras y precisas en pro de la organización.

11.10. Plan de mejora del proceso de producción y comercialización de la Bananera “Tres Hermanos”

Tabla 8. Plan de mejora

Estrategia	Resp.	Objetivo	Actividades	Medios de verif.	Cuantificación
Capacitaciones en liderazgo y relaciones humanas dirigido al gerente, y personal de campo como: *Jefes de campo *Supervisores *Jefes de cuadrilla	Gerente	El personal tendrá motivación en sus actividades de campo, lo que ayudará en el normal desarrollo de las actividades agrícolas	*Seminarios relaciones humanas. *Reuniones periódicas *Compromiso, participación y trabajo en equipo	Informe de capacitaciones	\$ 400
Ejecutar programas de capacitación dirigido al personal de producción. Temas: Manejo de los factores de producción	Gerente	Se efectuarán adecuados métodos de manejo en el cultivo en cada actividad	*Evaluación del rendimiento del trabajador a través de evaluaciones prácticas y teóricas	Informes	\$ 300
Integrar a todo el personal de campo en la planificación y ejecución de las políticas de desarrollo de la agrícola	Gerente	Se obtendrá una alta gestión en el desarrollo de la empresa, lo que contribuirá al progreso colectivo de toda la empresa agrícola.	*Designación de responsabilidades con miras hacia la misma misión y visión de la empresa. *Concienciando a todos los trabajadores de la misión y visión de la agrícola, de su propia responsabilidad y sus clientes para que cumplan	Informe de observaciones	\$ 200

			eficientemente su trabajo. *Creación de ambientes de integración y comunicación entre el jefe – trabajador *Mejorar los procesos agrícolas y optimización de recursos *Capacitaciones periódicas en actividades agrícolas. Actualización de conocimientos e introduzca innovaciones en sus tareas. *Evaluación continua		
Propiciar la implementación de un plan de mejora continua tendiente a incrementar la producción cuantitativa y cualitativamente	Gerente	Instalaciones permitirán cubrir con la demanda del producto por la capacidad de la empacadora lo que no generará desperdicios o rechazos	*Promover cambios en las áreas que tengan falencias para mejorar la coordinación de actividades *Elaborar e implementar planes y programas para la detección y eliminación de inconvenientes *Supervisar y controlar la ejecución de los diferentes procesos para incrementar la productividad y calidad de los productos	Informe de producción	\$ 1200

Desarrollo e implementación de Sistema de Gestión de Calidad	Gerente – Operarios	Se obtendrá un producto con altos estándares de calidad de acuerdo a los estándares internacionales	*Establecimiento de promedio insumos por hectárea para conocer la cantidad de insumos que deberá gastarse por hectárea, de esta manera se evitará el desperdicio del material	Promedios de producción	\$2000
Establecimiento de nuevos canales de comercialización	Gerente	Las actividades de comercialización del producto, se realizarán de manera indirecta	*Implementación de medidas correctivas en el proceso de comercialización	Estado de Resultados	\$200

Elaboración: Autoras.

12. IMPACTOS

12.1. Impacto técnico

Mediante el desarrollo de la investigación se aporta con el conocimiento técnico con respecto a los factores de producción y su rentabilidad, a través de los elementos como: tierra, trabajo y capital, todos estos elementos ayudaron a determinar la incidencia del inadecuado manejo agronómico de la finca, la baja inversión, y la falta de canales de comercialización directos que permitan incrementar la producción y mediante esto, la rentabilidad de la bananera.

12.2. Impacto Social

La perspectiva de cumplimiento de la propuesta es favorable debido a que el propietario y trabajadores brindaron total disposición para llevar a cabo la investigación, dado que los resultados obtenidos permitieron obtener un análisis que proporcionó la información necesaria para la toma de decisiones lo que contribuirá a la productividad, y por ende, a la rentabilidad de la misma, lo que permitirá a futuro generar fuentes de empleo para la población de la zona de estudio.

12.3. Impacto Económico

El impacto que generó el proyecto fue el conocimiento de un plan de mejora para lograr el incremento de la producción, y por ende obtener un alto volumen de ventas, lo que permitirá obtener utilidad buta, y a partir de esto se realizarán de manera adecuada las actividades de campo y producción, considerando todos los factores limitantes de producción de esta manera ponerla en práctica, al tomar acciones correctivas para mejorar el nivel de sus ingresos económicos y la sustentabilidad de la hacienda.

13. PRESUPUESTO Y RECURSOS NECESARIOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Los costos se muestran en la tabla 9:

Tabla 9. Presupuesto detallado para la ejecución del proyecto

Recursos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Equipos			
Laptop	1	500.00	500.00
Impresora	1	200.00	200.00
Servicio de internet	1	50.00	50.00
Viáticos			
Gastos de movilización	2	20.00	40.00
Alimentación	2	10.00	20.00
Materiales y suministros			
Libreta de apuntes	2	5.00	10.00
Esferos	2	0.50	1.00
Carpetas	2	1.00	2.00
Impresiones	2	10.00	20.00
Anillados	2	2.00	4.00
Total		798.50	847.00

Elaboración: Autoras.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1. Conclusiones

- Al identificar los factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos se concluye que: en el área de producción existen ciertas debilidades en la capacitación técnica agrícola ya que el 50% no conoce todos los factores asociados a producción; inexperiencia laboral ya que el 60% tiene entre a 5 años laborando; falta de conocimiento en fertilización de suelo ya que solo el 6% realiza la actividad y un 50% manifiesta que no se emplean fertilizantes; falta de un sistema de control de calidad porque el 62% manifiesta no conocer acerca de control de calidad, Lo que provoca que se generen amenazas en el área de comercialización y una de ellas es las insuficientes conexiones, esto puede deberse a que el producto no posee los estándares de calidad de sus competidores.
- El proceso de producción obtenido de la bananera, mediante la técnica de observación, permite determinar las diferentes actividades realizadas por los colaboradores en las labores de campo y proceso de embarque, evidenciando ciertas falencias en los pasos a seguir en cada actividad

- Con respecto a la comercialización, al trabajar con intermediarios, se impide que se extienda al mercado y abarque otros nichos de mercado; y al no tener estrategias que permitan la expansión del producto a otros mercados nacionales como internacionales debe conformarse con el precio establecido por los intermediarios.
- El diseño del plan de mejora permite proporcionarle una propuesta con pautas básicas y necesarias según la investigación realizada ya que este plan está basado en los puntos en donde la empresa presentaba mayores inconvenientes, generando un impacto técnico, social y económico positivo para la empresa y comunidad.

14.2. Recomendaciones

Con los resultados encontrados surgen las siguientes recomendaciones:

- La bananera debe empezar a trabajar en un sistema de control de calidad o inclusive un sistema de gestión integrado; para que los factores asociados en el proceso de producción y comercialización, no tengan efectos negativos entre sí, sino más bien positivos a mayor calidad y productividad, mayores ventas.
- Es necesario capacitar y proveer de todos los insumos e implementos agrícolas a fin de que los colaboradores estén más relacionados al proceso de producción, también es necesario la implementación de un manual de proceso que le permita al colaborador conocer y delimitar su actividad.
- Es recomendable establecer nuevos canales de comercialización directa, convirtiendo a la bananera en exportadora lo que claramente precisará a que brinde un producto altamente competitivo de acuerdo a las normas internacionales de calidad.
- Se sugiere la implementación oportuna de un plan de mejora, lo que permitirá obtener mayores conocimientos y criterios para la toma de decisiones, teniendo en cuenta la visión de la bananera con el especializado en cada una de las áreas de producción.

15. BIBLIOGRAFÍA

- AEBE., (Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador). (2011). Industria Bananera Ecuatoriana. Análisis del sector bananero en el Ecuador.
- AEBE., (Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador). (2011). Historia del banano en el Ecuador, Guayaquil, Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones.
- Agrocalidad., (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro). (2015). Plantaciones de banano sobre la factores de producción.
- Alvarado, K., & Pumisacho, V. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del Distrito Metropolitano de Quito:.
- Angulo, C. (2009). Análisis de producción y comercialización de banano, cavendish saphientum en la empresa dineagro´s (en línea). s.l., Universidad Nacional de Loja. 179 p.
- Arias, M., & Veliz, T. (2018). Modelo de costos en produccion de banano para TORCHUZA S.A. Guayaquil: Universidad de Guayaquil: Tesis de pregrado.
- Banco Central del Ecuador., . (2016). Evolution of the banana industry in Ecuador. Ecuador.
- Bock, R., & Holstein, W. (2012). Planeación y control de la producción. México: Editorial Limusa – Wiley , S. A. (Pág. 20). . Primera edición.
- Bustamante, E. (2016). La planificación estratégica y su impacto en la producción bananera de la empresa Tocalit S.A. ubicada en la ciudad de Naranjal. Universidad Técnica de Machala. .
- Casante, A. (2010). Certificacion del Banano Organico para el comercio Internacional hacia Alemania y Suiza. Suiza: . Pearson. .
- Chain, S. (2017). Elección de los canales de distribución. Blog de EAE Business School.
- Chrisostom, J., Liu, Y., Harrison, D., Ahmed, A., & Kolin, S. (2017). Empirical Study on Factors Effecting Banana Productivity from the Gender Perspective: A Case of Matombo SACCO in Tanzania. *Developing Country Studies*, 7(12), 80-85. Obtenido de <http://www.iiste.org/Journals/index.php/DCS/article/view/40305/41451>
- Escobar, J., Samanta, K., & Landeta, H. (2016). Incidencia del cambio de la matriz productiva en las empresas productoras de banano del cantón Machala. Universidad Técnica de Machala: Tesis de pregrado. Machala.

- Espinel, R. (2001). El problema del banano en el Ecuador: una propuesta de regulación. Proyecto SICA Banco Mundial. Quito.
- FAO., (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2015). Situación del mercado del Banano. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO., (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2020). Situación del banano a nivel mundial. Producción. Obtenido de [fao.org/3/ca9212es/ca9212es.pdf](https://www.fao.org/3/ca9212es/ca9212es.pdf)
- García, M., Juca, M., & Juca, O. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia de El Oro. . Universidad y Sociedad.
- Gastón, L., Rangel, L., & Espinoza, N. (2005). Manejo pos cosecha del banano. El Agro., 104, 6-8.
- Guamán, S. (2018). Análisis estadístico multivariante para el estudio de los factores que influyen en la producción del plátano en el Ecuador, periodo 2014-2016. . Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8969>
- Guamán, S., & Escudero, A. (2018). Factores que influyen en la producción del plátano en el Ecuador, 2014-2016., p. 110-121. Ciencia Digital, 2(4).
- INEC., (Instituto Nacional de Estadística y Censos). (2017). Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua ESPAC. .
- León, M. (2019). Factores que influyen en la merma de producción de banano en la Hacienda María José 1". . Babahoyo, Ecuador.
- Mendoza, G., & Meza, B. (2017). Factores que inciden en el desarrollo competitivo de los pequeños productores. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4910/1/18004.pdf>
- Mendoza, M. (2018). Las exportaciones de banano. 12-45. Internacional de Banano.
- Ministerio de Comercio Exterior. (12 de 2017). Informe Sector Bananero Ecuatoriano. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/Informe-sector-bananero-espa%C3%B1ol-04dic17.pdf>
- Moreno, P., & Concha, A. (2010). Análisis económico del desperdicio de banano, basado en el porcentaje de merma que resulta del proceso de empaque de fruta para la exportación, en la Hacienda Las Cañas, cantón, Puerto Inca, provincia del Guayas.
- Orellana, J., Unda, J., & Analuisa, P. (2002). Estudio de comercialización del plátano en la zona norte del trópico húmedo ecuatoriano. Santo Domingo, EC, INIAP, Estación

Experimental Santo Domingo. Obtenido de
<http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/3546>

- Restrepo, G. (2005). Manual técnico para el manejo de plantaciones de banano. Colombia p 48.
- Rodríguez, A. (2009). Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de banano (*Musa sp.*), variedad gran enano cavendish, Tesis de grado para optar al título de en Quevedo, provincia de Los Ríos, Tesis de grado.
- Rodríguez, M., & Veliz, T. (2015). Analisis de la produccion y comercializacion del banano, su aceptacion y evolucion frente al tratado de Libre Comercio con la Union Europea. Bogotá D.C: Trabajo de grado.
- Sierra, L. (2004). El cultivo de banano: producción y comercialización. 1ra edición. Medellín, Colombia. 679 p. Edit. Gráficas Olimpo.
- UNEP., (United Nations Environment Programme). (2015). El sector banano en Ecuador. Economic indicators: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Varas, C. (2005). Manual agrícola para el manejo del cultivo de banano, Quevedo, Los Ríos p 25.
- Velazquez, J., & Zapata, C. (2013). “Estudio de la producción y comercialización de la malanga: Estrategias de incentivos para la producción en el país y consumo en la ciudad de Guayaquil”. Obtenido de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4331/1/UPS-GT000395.pdf>
- Zambrano, C. (2019). Factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz en la provincia Los Ríos. Obtenido de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500270

16. ANEXOS

Anexo 1. Certificación

La, Maná, 26 de marzo del 2022

Magister:

Gloria Pazmiño

Docente de la Carrera de Administración de Empresas – Extensión La Maná

Presente

De mi consideración:

Yo, **Kerly Melissa Bastidas Quintana** con Cl. **050394877-0**, y **Karen Daniela Carrera Albarracín** con Cl. **050405566-6** dirigimos a usted de la manera más comedida a fin de solicitarle, se me ayude con la validación del censo y entrevista en el formato adjunto, la cual será aplicada para la realización del proyecto de investigación con el tema: “FACTORES ASOCIADOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA BANANERA TRES HERMANOS DEL CANTÓN LA MANÁ, PROVINCIA DE COTOPAXI, AÑO 2021” Previo a la obtención del Título de licenciatura en administración de empresas.

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente:



Kerly Melissa Bastidas Quintana
AUTORA DEL PROYECTO



Karen Daniela Carrera Albarracín
AUTORA DEL PROYECTO

Adjunto: Censo- Matriz de validación

Anexo 2. Validación del censo

Criterios	Apreciación Cualitativa			
	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Presentación de instrumento	X			
Calidad de la redacción	X			
Relevancia del contenido	X			
Factibilidad de aplicación	X			

Apreciación Cualitativa

El instrumento cumple con los parámetros de presentación, calidad de redacción, relevancia del contenido y factibilidad de aplicación.

Observaciones

Continuar con su proyecto de investigación.

Validado por: Ing. M.Sc. Gloria Evelina Pazmiño Cano

Firma:



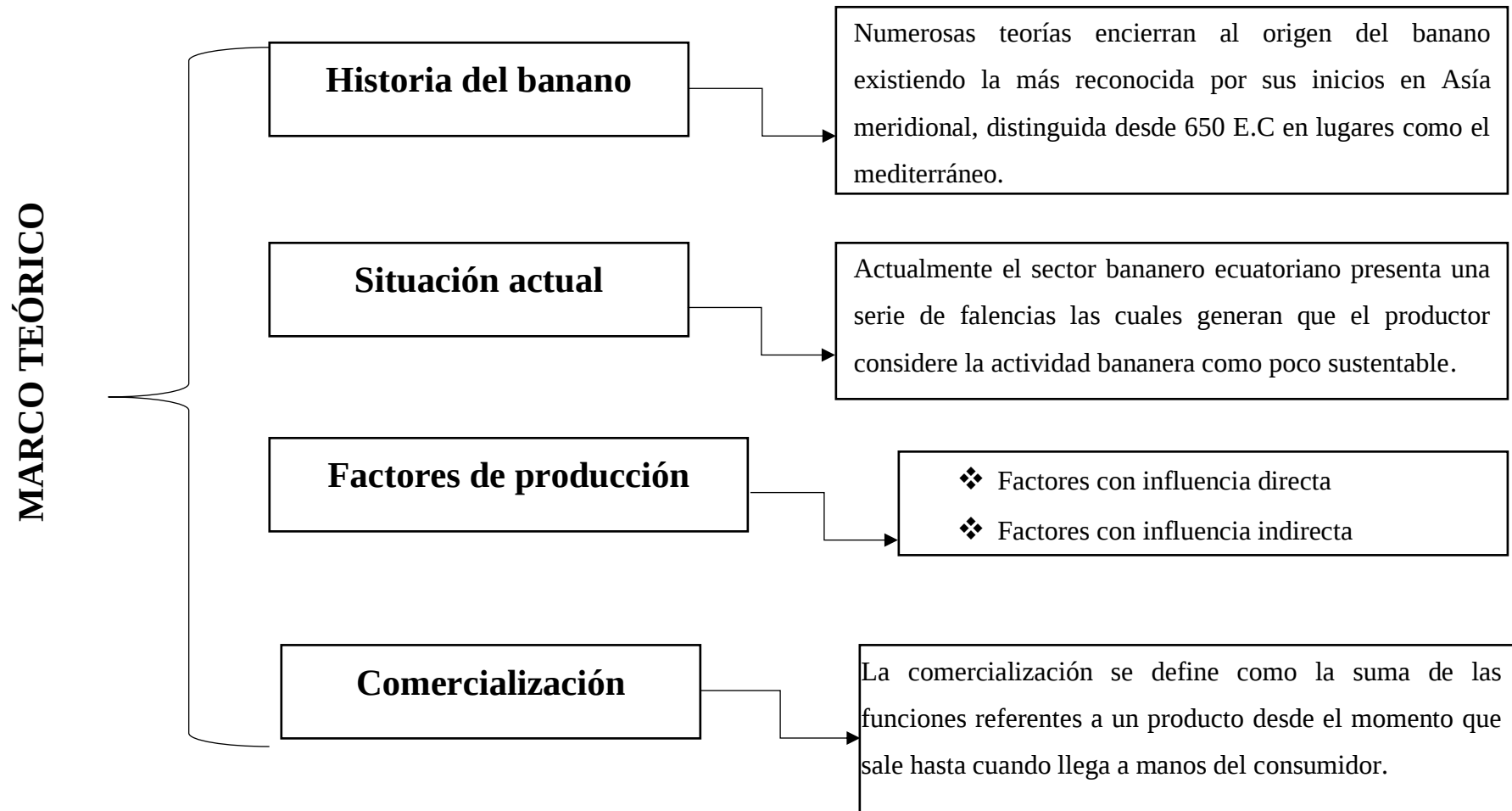
C.I: 120556823-9

Anexo 3. Matriz de consistencia

Tema	Variables	Formulación del problema	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Esquema	Técnica
Factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera tres hermanos del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, año 2021.	Factores asociados a la producción y comercialización	¿Cuáles son los factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná?	Conocer los factores asociados, al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, año 2021.	*Identificar los factores asociados al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”. *Determinar el proceso de producción de la bananera “Tres Hermanos”. *Establecer el canal de comercialización de la bananera “Tres Hermanos”. *Diseñar un plan de mejora del proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos”.	Los factores se asocian al proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” del cantón La Maná.	Historia del banano Situación actual en el Ecuador Producción Factores que intervienen en la producción Comercialización	Mapeo

Elaborado por: Autoras.

Anexo 4. Método de mapeo



Anexo 5. Análisis de datos a través del análisis de regresión

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,966067538
Coeficiente de determinación R ²	0,933286489
R ² ajustado	0,911048652
Error típico	3465,151604
Observaciones	5

Elaborados por: Autoras

Análisis de la varianza

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	503926173,1	503926173,1	41,96840217	0,007465072
Residuos	3	36021826,92	12007275,64		
Total	4	539948000			

Elaborados por: Autoras

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-42450	15879,31952	-2,673288357	0,075478708	-92985,08174	8085,081741	-92985,08174	8085,081741
Variable X 1	10,93803419	1,688410557	6,478302414	0,007465072	5,564758249	16,31131013	5,564758249	16,31131013

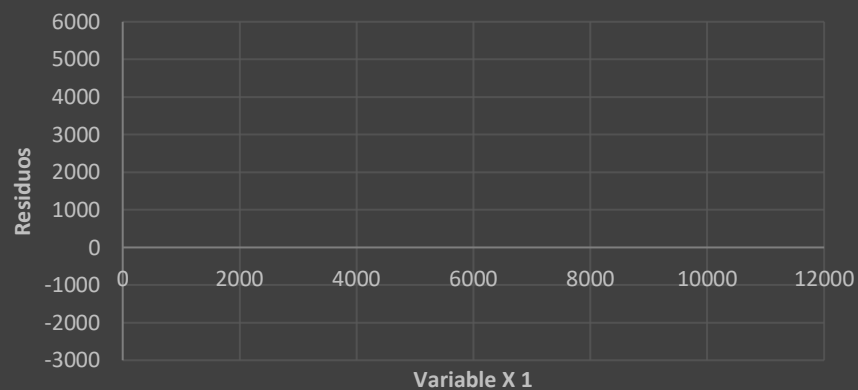
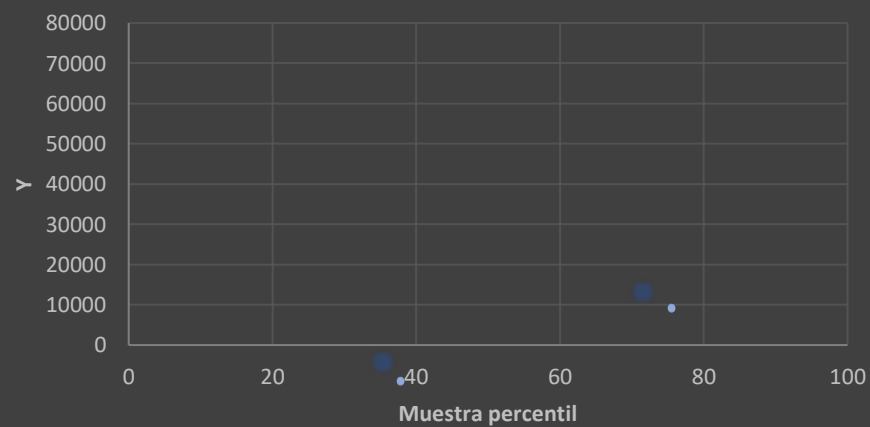
Elaborados por: Autoras

Análisis de los residuales

Observación	Pronóstico para Y	Residuos	Residuos estándares
1	75680,76923	-80,76923077	-0,026914919
2	65836,53846	-1486,538462	-0,495362673
3	55992,30769	5207,692308	1,735371435
4	55992,30769	-1992,307692	-0,663901332
5	46148,07692	-1648,076923	-0,549192511

Resultados de datos de probabilidad

Percentil	Y
10	44500
30	54000
50	61200
70	64350
90	75600

Variable X 1 Gráfico de los residuales**Variable X 1 Curva de regresión ajustada****Gráfico de probabilidad normal**

Anexo 6. Ficha de observación

Ficha de observación Producción y Comercialización

Datos Generales

Evaluadoras: Bastidas Quintana Kerly Melissa

Carrera Albarracín Karen Daniela

Delimitación espacial: Bananera “Tres Hermanos”

Motivo de evaluación: Recolección de datos para establecer el proceso de producción y comercialización

Tesis: Factores asociados en el proceso de producción y comercialización de la bananera “Tres Hermanos” de cantón La Maná, provincia de Cotopaxi, años 2021.

Datos recopilados

La Maná, lunes 28 de marzo de 2022

Actividad	Sub-actividad	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Obsrv.
Producción						
Establecimiento de la plantación				x		
Ingreso de personal de campo			x			
Evaluación y desempeño de los trabajadores			x			
Labores culturales o de campo	Resiembra			x		
	Fertilización	x				
	Deshije		x			
	Deschante		x			
	Control de plagas y enfermedades			x		
	Control de maleza			x		
	Riego		x			
Embarque o cosecha y empaque	Arrume				x	
	Desmanado				x	
	Lavado y pesado			x		
	Fumigación y etiquetado				x	
	Empaque			x		
	Identificado				x	
	Estivado			x		
Comercialización						
Canal de comercialización						
Canal Directo	Productor-consumidor			x		
	Productor-intermediario-consumidor			x		

Firma de responsables:

Anexo 7. Formato de entrevista

Entrevista realizar a los propietarios de la bananera “Tres Hermanos”.

1. ¿Cuál es el número de hectáreas con las que dispone la hacienda?
2. ¿Hace que tiempo se dedica a la producción de banano?
3. ¿Qué sistema de manejo utiliza la hacienda?
4. ¿Cuántas personas trabajan en la hacienda?
5. ¿El personal que trabaja tiene conocimientos acerca de los factores de producción en la actividad bananera?
6. ¿Conoce cuál es la producción de cajas de banano por hectárea?
7. ¿Conoce cuáles son los gastos de producción por hectárea?
8. ¿Lleva un registro de los costos de producción por hectárea?
9. ¿Cuáles son los canales que usa para comercializar la producción de banano de la hacienda?
10. ¿Cuál es el gasto de producción en cada cosecha aproximadamente?
11. ¿Cuáles son los principales inconvenientes o limitaciones que presentan su actividad comercial?
12. ¿Cómo calificaría los ingresos obtenidos por la comercialización de las cajas de banano?
13. ¿De qué manera cree que se puede mejorar la rentabilidad de su producción?

Anexo 8. Formato de censo

Censo a realizar a los trabajadores de la bananera “Tres Hermanos”.

- 1. ¿Hace que tiempo labora en la hacienda?**
 - ☐ Entre 1 a 5 años
 - ☐ Entre 5 a 10 años
 - ☐ Mas de 10 años

- 2. ¿Tiene conocimientos acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera?**
 - ☐ Si
 - ☐ No
 - ☐ Tal vez

- 3. ¿Según su criterio cuales son los problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda?**
 - ☐ Labores culturales
 - ☐ Presencia de plagas y enfermedades
 - ☐ Comercialización
 - ☐ Precios

- 4. ¿Realizan todas las labores culturales destinadas a la obtención de una alta producción por hectárea?**
 - ☐ Si
 - ☐ No
 - ☐ Tal vez

- 5. ¿Cuáles de las siguientes las labores realizan con mayor frecuencia en la hacienda?**
 - ☐ Resiembra
 - ☐ Fertilización
 - ☐ Deshije
 - ☐ Deschante
 - ☐ Control de plagas y enfermedades

- Control de malezas
- Riego

6. ¿Qué tipos de insumos utilizan en la fertilización?

- Orgánicos
- Químicos
- No aplica fertilizantes

7. ¿Cuál es el promedio de producción de cajas de banano por hectárea?

- 50-100 cajas
- 100-150 cajas
- 150-200 cajas
- 250-300 cajas
- Más de 300 cajas

8. ¿Considera que la planta empacadora tiene capacidad para abastecer la cosecha?

- Si
- No
- Tal vez

9. En el caso de que no cuenta con la capacidad para abastecer la cosecha ¿Qué hacen con la producción agrícola que no se alcanza a empacar?

- Comercialización local
- Producto no calificado (Rechazo)
- Abono

10. ¿Conoce algo sobre el control de calidad en la producción de banano?

- Si
- No
- Tal vez

11. En el caso de ser su respuesta positiva ¿Cómo califica el control de calidad del proceso en la planta empacadora?

- ☐ Excelente
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo

Anexo 9. Tablas y gráficos de censo

1. ¿Hace que tiempo labora en la hacienda?

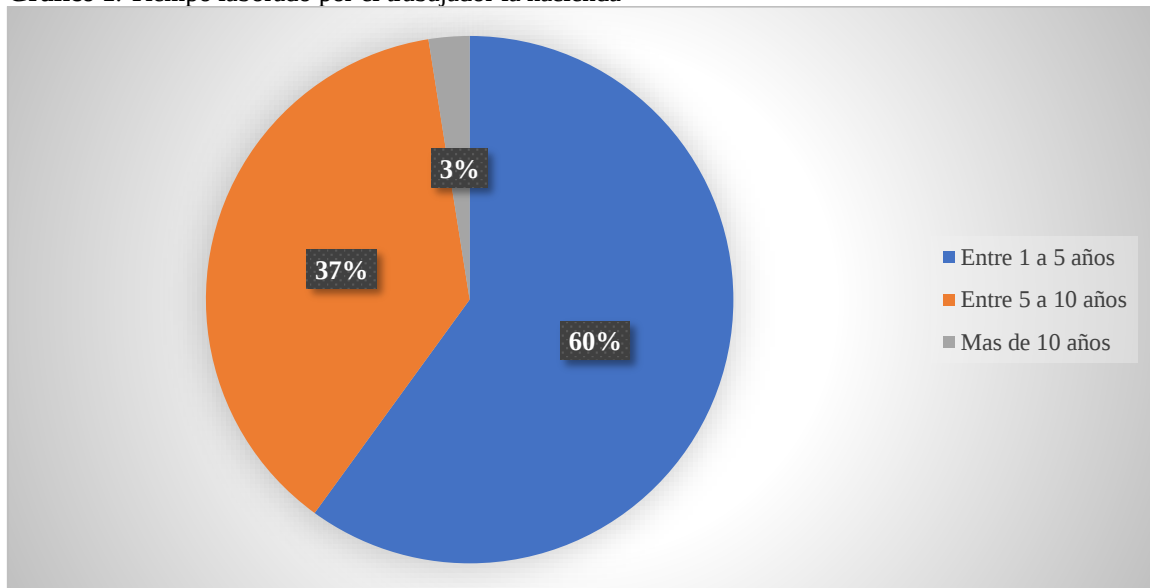
Tabla 10. Tiempo laborado por el trabajador la hacienda

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Entre 1 a 5 años	48	60
Entre 5 a 10 años	30	37
Mas de 10 años	2	3
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 1. Tiempo laborado por el trabajador la hacienda



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

2. ¿Tiene conocimientos acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera?

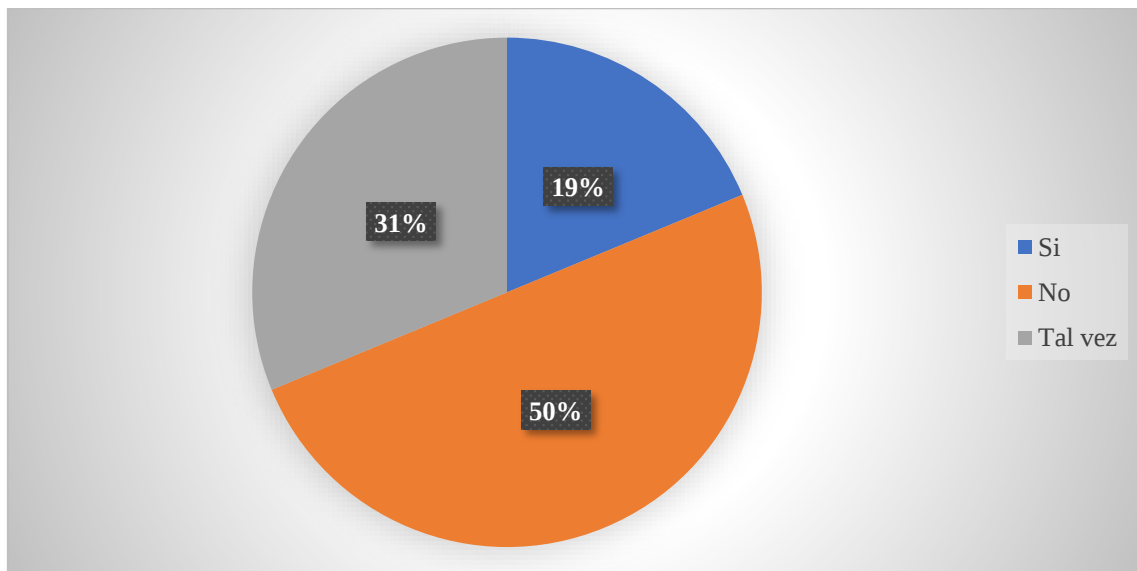
Tabla 11. Conocimientos del trabajador acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera.

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Si	15	19
No	40	50
Tal vez	25	31
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 2. Conocimientos del trabajador acerca de los factores de producción que intervienen en la actividad agrícola bananera.



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

3. ¿Según su criterio cuales son los problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda?

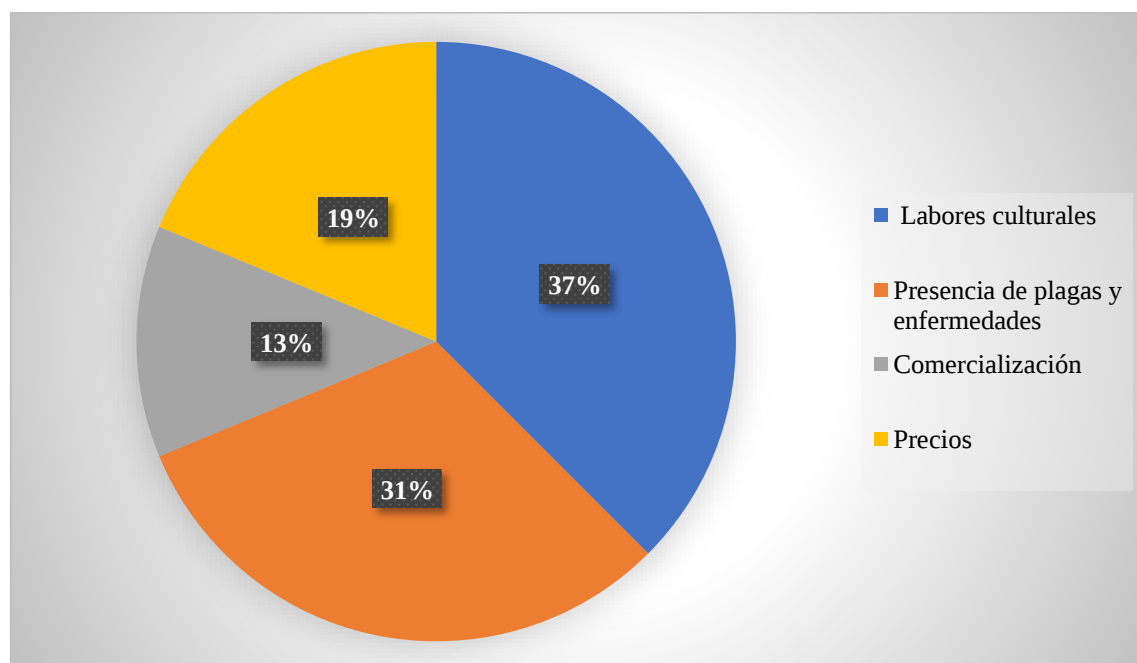
Tabla 12. Problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Labores culturales	30	37
Presencia de plagas y enfermedades	25	31
Comercialización	10	13
Precios	15	19
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 3. Problemas que afectan a la producción de banano dentro de la hacienda



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

4. ¿Realizan todas las labores culturales destinadas a la obtención de una alta producción por hectárea?

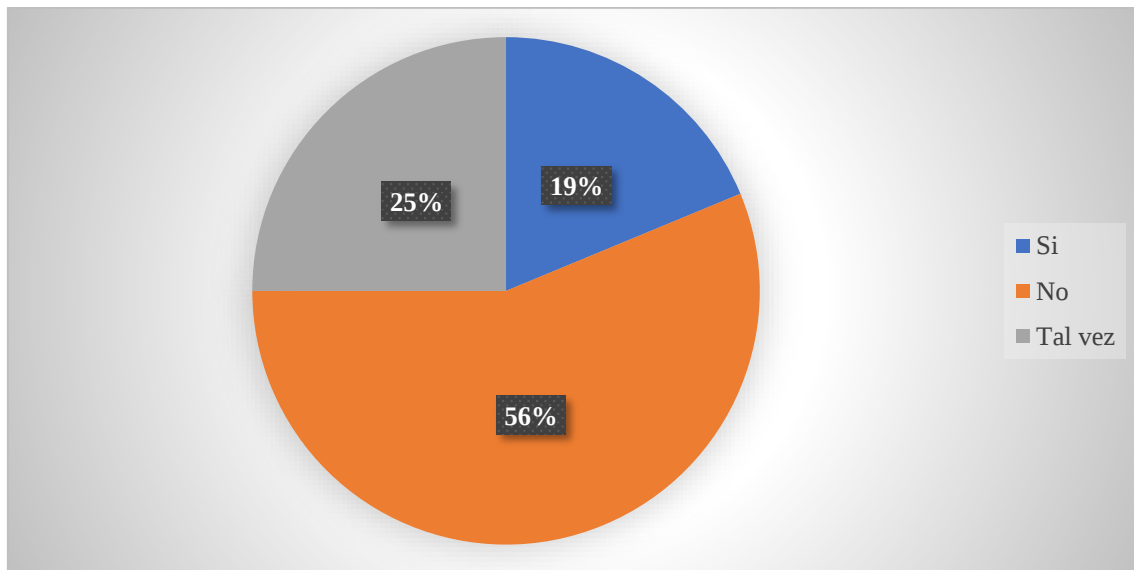
Tabla 13. Labores culturales realizadas en la hacienda

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Si	15	19
No	45	56
Tal vez	20	25
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 4. Labores culturales realizadas en la hacienda



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

5. ¿Cuáles de las siguientes las labores realizan con mayor frecuencia en la hacienda?

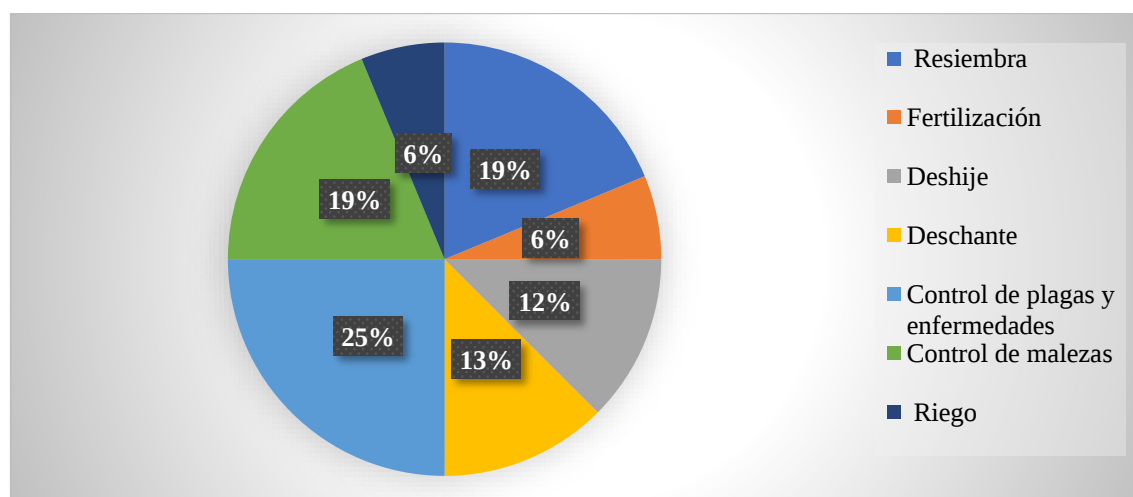
Tabla 14. Labores realizadas con mayor frecuencia en la hacienda

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Resiembra	15	19
Fertilización	5	6
Deshije	10	12
Deschante	10	13
Control de plagas y enfermedades	20	25
Control de malezas	15	19
Riego	5	6
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 5. Labores realizadas con mayor frecuencia en la hacienda



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

6. ¿Qué tipos de insumos utilizan en la fertilización?

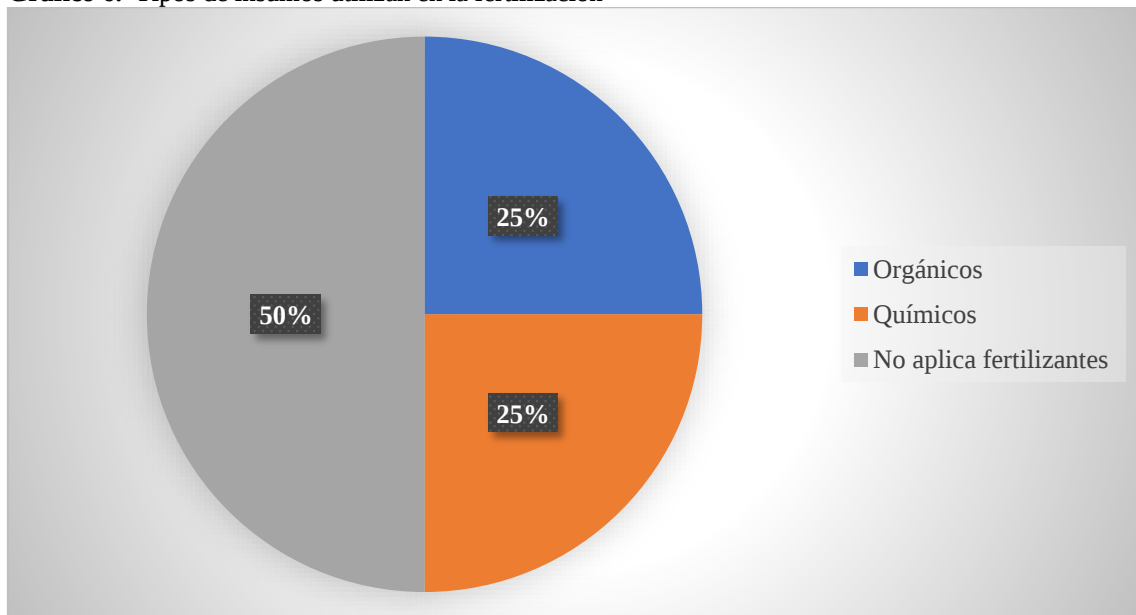
Tabla 15. Tipos de insumos utilizan en la fertilización

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Orgánicos	20	25
Químicos	20	25
No aplica fertilizantes	40	50
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 6. Tipos de insumos utilizan en la fertilización



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

7. ¿Cuál es el promedio de producción de cajas de banano por hectárea?

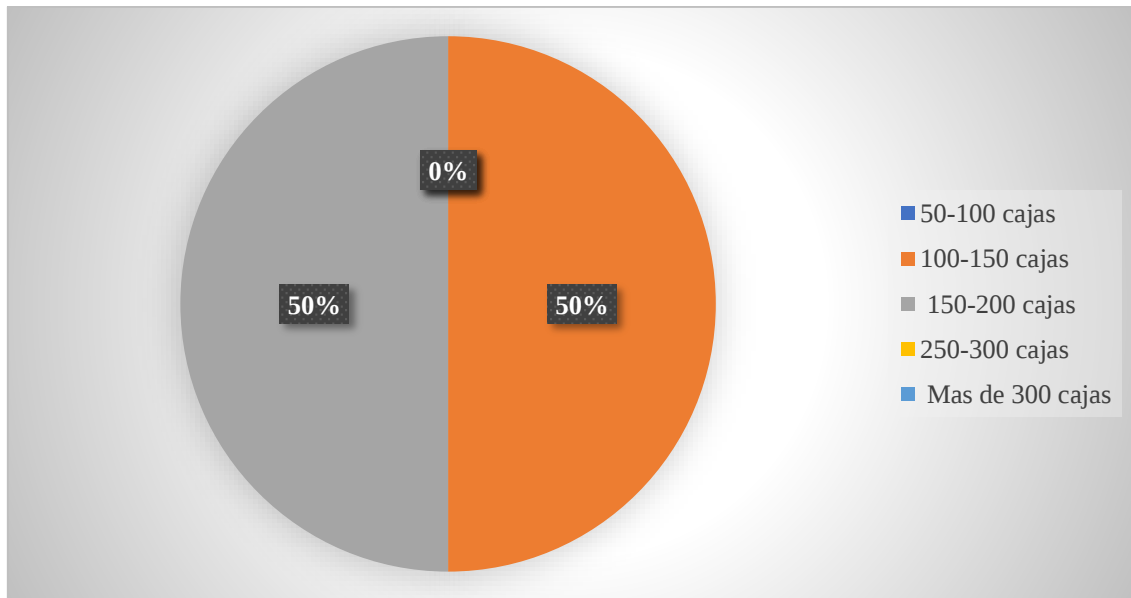
Tabla 16. Promedio de producción de cajas de banano por hectárea

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
50-100 cajas	0	0
100-150 cajas	40	50
150-200 cajas	40	50
250-300 cajas	0	0
Mas de 300 cajas	0	0
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 7. Promedio de producción de cajas de banano por hectárea



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

8. ¿Considera que la planta empacadora tiene capacidad para abastecer la cosecha?

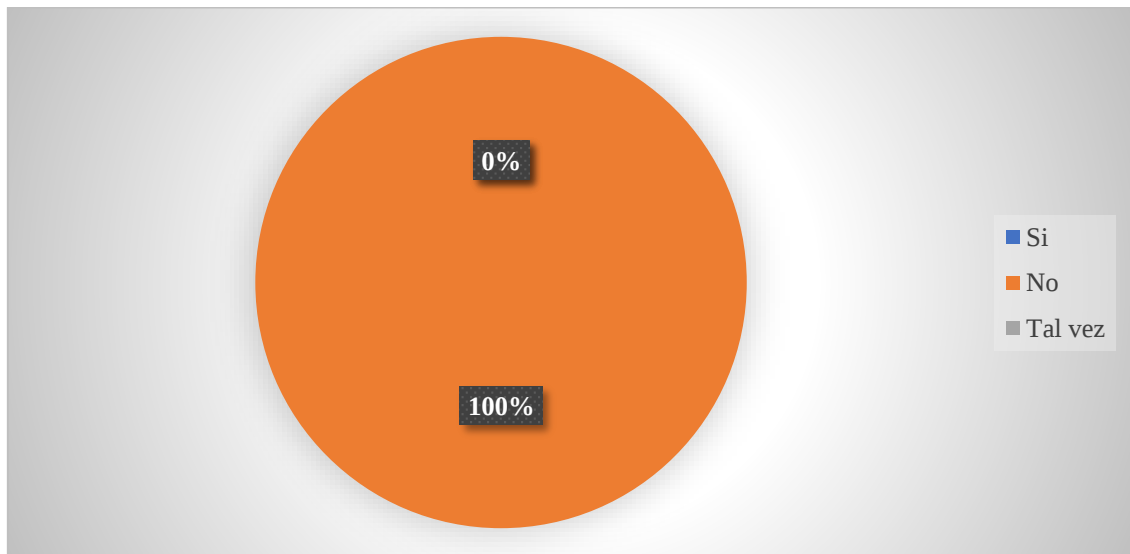
Tabla 17. Capacidad de la planta empacadora

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0
No	80	100
Tal vez	0	0
Total	80	100

Fuente: Censo aplicada a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 8. Capacidad de la planta empacadora



Fuente: Censo aplicada a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

9. En el caso de que no cuenta con la capacidad para abastecer la cosecha ¿Qué hacen con la producción agrícola que no se alcanza a empacar?

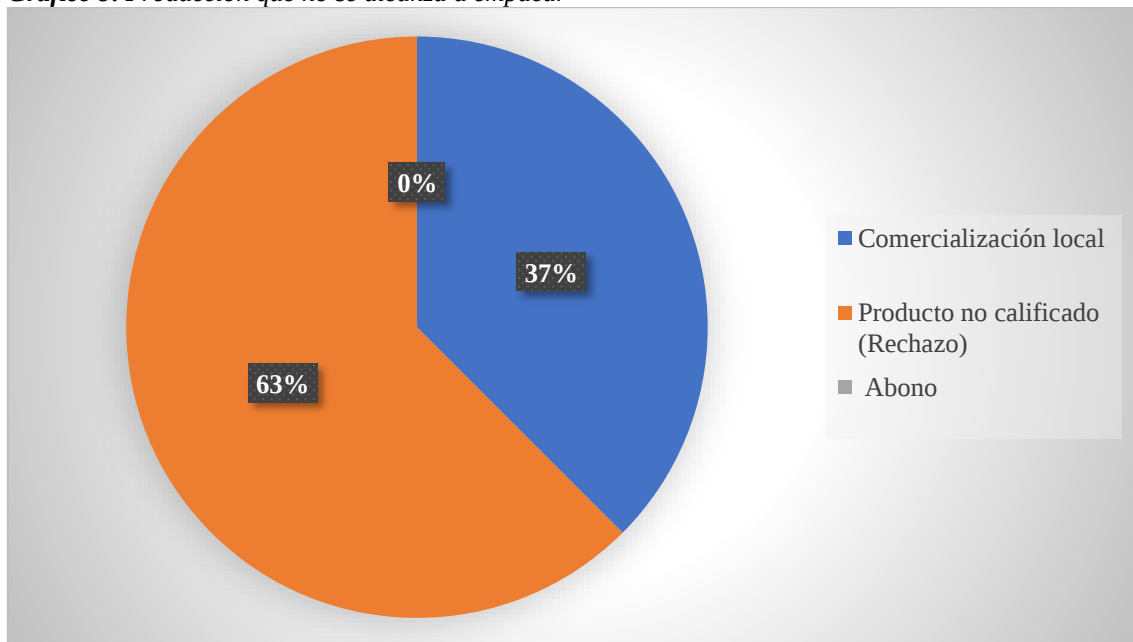
Tabla 18. Producción que no se alcanza a empacar

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Comercialización local	30	37
Producto no calificado (Rechazo)	50	63
Abono	0	0
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 9. Producción que no se alcanza a empacar



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

10. ¿Conoce algo sobre el control de calidad en la producción de banano?

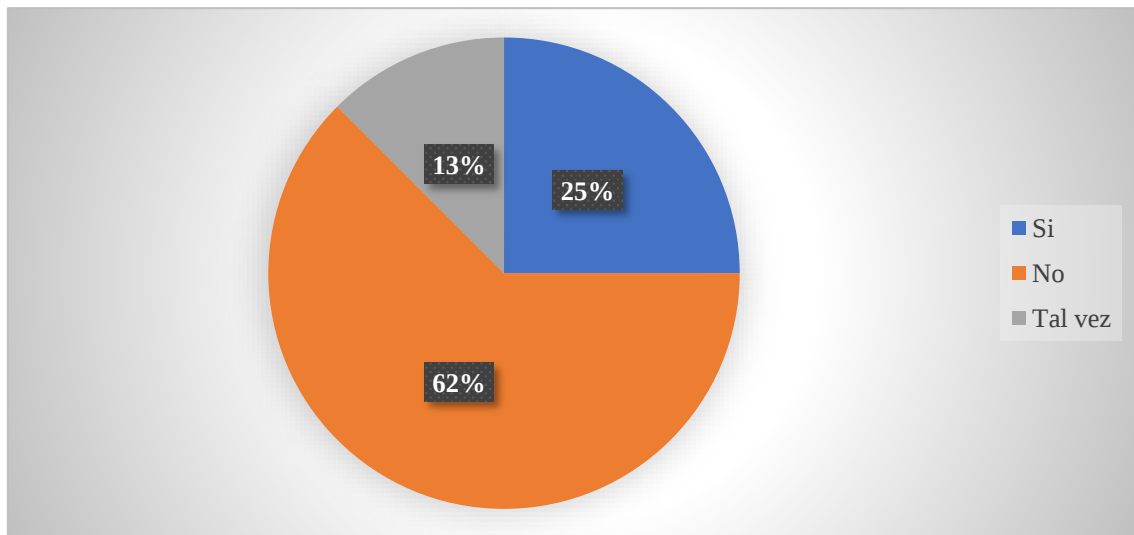
Tabla 19. Control de calidad en la producción de banano

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Si	20	25
No	50	62
Tal vez	10	13
Total	80	100

Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 10. Control de calidad en la producción de banano



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

11. En el caso de ser su respuesta positiva ¿Cómo califica el control de calidad del proceso en la planta empacadora?

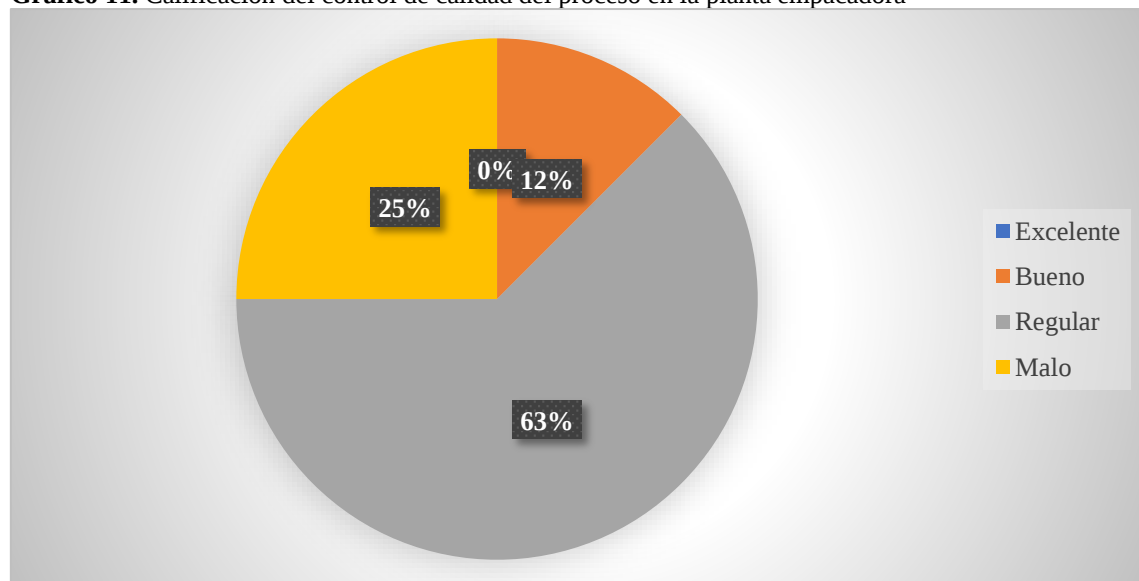
Tabla 20. Calificación del control de calidad del proceso en la planta empacadora

Detalle	Frecuencia	Porcentaje %
Excelente	0	0
Bueno	10	12
Regular	50	63
Malo	20	25
Total	80	100

Fuente: Censo aplicada a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Gráfico 11. Calificación del control de calidad del proceso en la planta empacadora



Fuente: Censo aplicado a los trabajadores de la hacienda “Tres Hermanos”

Elaboración: Autoras.

Anexo 10. Fotografías

Anexo 10.1. Censo a trabajador



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.2. Censo a trabajador

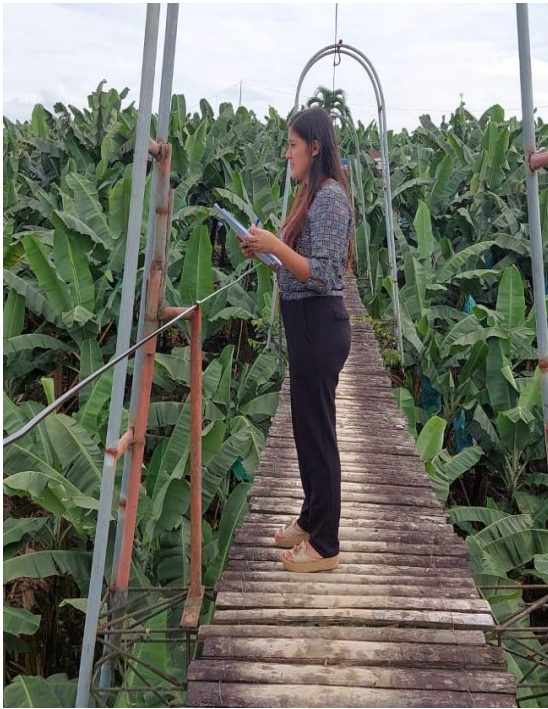


Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.3. Entrevista a propietario y administrativo



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.4. Observación en campo

Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.5. Observación de labores

Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.6. Proceso de cosecha

Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.7. Labores de empaque

Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.8. Observación en empacadora Anexo 10.9. Control de calidad



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.10. Control de calidad en empacadora



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.11. Limpieza y calibrada de manos



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.12. Control de calidad en empacadora



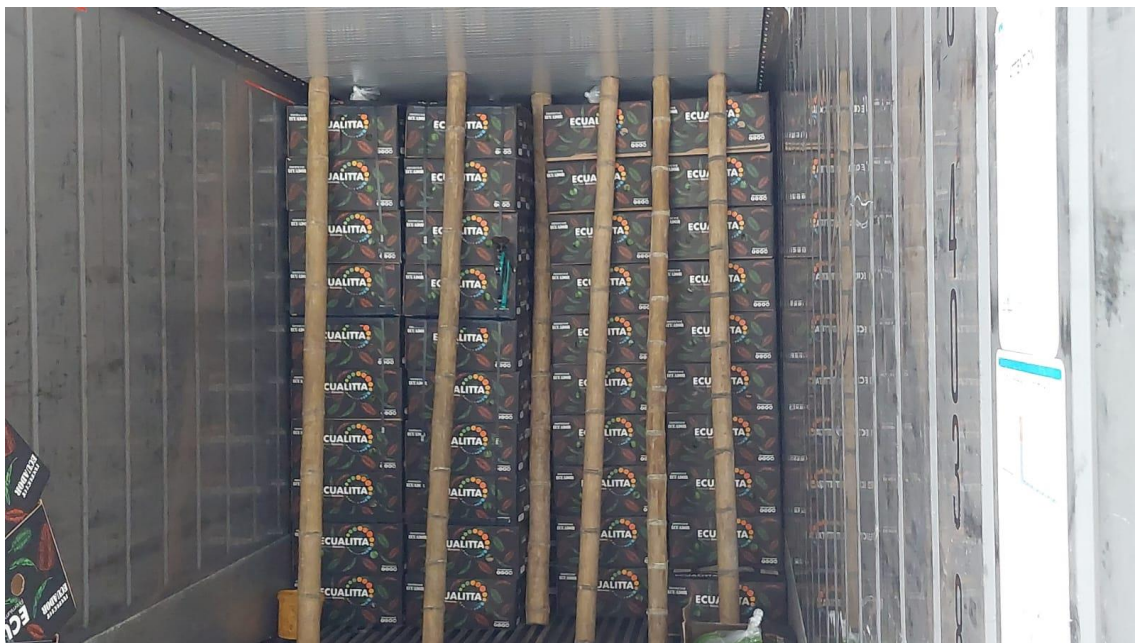
Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.13. Empacado del banano



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 10.14. Llenado del contenedor



Fuente: Hacienda “Tres Hermanos”

Anexo 11. Certificado de autorización de tesis



En virtud de la solicitud realizada con numero #076925 hacemos llegar los datos históricos de la bananera TRES HERMANOS, reflejando los últimos cinco años de actividad, para la presente investigación que se está realizando.

Año	Producción cajas por hectárea semanales	Producción total (cajas) semanales	Rechazo (cajas) semanales	Precio unitario \$ (caja)	Ingresos \$
2017	240	10800	10	7	75.600,00
2018	220	9900	30	6,5	64.350,00
2019	200	9000	50	6,8	61.200,00
2020	200	9000	50	6	54.000,00
2021	180	8100	70	5,5	44.500,00

Atentamente:



Héctor Guillermo Carrera Cepeda
C.I: 050194372-4

Anexo 12. Urkund



Document Information

Analyzed document	Bastidas-Carrera.docx (D132991957)
Submitted	2022-04-07T23:08:00.0000000
Submitted by	Marilyn
Submitter email	marilin.albarrasin@utc.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	marilin.albarrasin.utc@analysis.urkund.com

Sources included in the report

SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI / Proyecto COSTOS POR PROCESOS Tatiana.docx		1
	Document Proyecto COSTOS POR PROCESOS Tatiana.docx (D111151519)		
	Submitted by: pedro.diaz0606@utc.edu.ec Receiver: pedro.diaz0606.utc@analysis.urkund.com		
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI / ARELLANO Y CRESPO.docx		1
	Document ARELLANO Y CRESPO.docx (D110888688)		
	Submitted by: gloria.pazmino@utc.edu.ec Receiver: gloria.pazmino.utc@analysis.urkund.com		
SA	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI / TESIS-FINAL-CHILQUINGA-MOREIRA- 08 de enero.docx		1
	Document TESIS-FINAL-CHILQUINGA-MOREIRA- 08 de enero.docx (D62377579)		
	Submitted by: pedro.diaz0606@utc.edu.ec Receiver: pedro.diaz0606.utc@analysis.urkund.com		
SA	FINALIZACION DE TESIS 2022.docx		1
	Document FINALIZACION DE TESIS 2022.docx (D127307036)		
SA	Proyecto de Investigacion Poveda.docx		4
	Document Proyecto de Investigacion Poveda.docx (D59508035)		