



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

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

**Tema del Proyecto de Investigación:**

**“Análisis económico del cultivo de banano orgánico (*Musa paradisiaca*)  
en el Grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.”**

**Autor:**

**Mena Vélez Kevin Yandry**

**Director De Tesis:**

**Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez M.Sc.**

**Quevedo-Los Ríos -Ecuador**

**2019**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, **Kevin Yandry Mena Veléz**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

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

f. \_\_\_\_\_

**Kevin Yandry Mena Veléz**

## **CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El suscrito, **Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez M.Sc.**, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el estudiante **Kevin Yandry Mena Vélez**, realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado “**Análisis económico del cultivo de banano orgánico (*Musa paradisiaca*) en el grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.**”, previo a la obtención del título de **Economista Agrícola**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

f. \_\_\_\_\_

**Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez M.Sc.**

**DIRECTOR DE TESIS**

# CERTIFICACIÓN DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO

El suscrito, Ec. Flavio Raúl Ramos Martínez, M.Sc, docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en Calidad de Director del Proyecto de Investigación “**Análisis económico del cultivo de banano orgánico (*Musa paradisiaca*) en el grupo Hoyos S.A. cantón Quinsaloma**” del estudiante **Mena Vélez Kevin Yandry**, CERTIFICA el cumplimiento de los parámetros establecidos por el SENESCYT y se evidencia con el reporte de la herramienta de prevención de coincidencia y/o plagio académico (URKUND) con un porcentaje de similitud del 9,0 %.

URKUND	
Documento	<a href="#">PROYECTO DE INVESTIGACION.SR.KEVIN YANDRY MENA VELEZ 1.docx</a> (D57492683)
Presentado	2019-10-22 21:59 (-05:00)
Presentado por	framos@uteq.edu.ec
Recibido	framos.uteq@analysis.orkund.com
Mensaje	PROYECTO BANANO ORGANICO KEVIN MENA <a href="#">Mostrar el mensaje completo</a>
	9% de estas 22 páginas, se componen de texto presente en 13 fuentes.

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** PROYECTO DE INVESTIGACION.SR.KEVIN YANDRY MENA VELEZ 1.docx (D57492683)  
**Submitted:** 10/23/2019 4:59:00 AM  
**Submitted By:** framos@uteq.edu.ec  
**Significance:** 9 %

### Sources included in the report:

<https://docplayer.es/amp/143651102-Un-cluster-bananero-propuesta-de-desarrollo-valle-del-chira.html>  
<https://de.slideshare.net/SanticrisJJ/manual-del-banano-utc>  
<https://www.intagri.com/articulos/frutales/requerimientos-de-clima-y-suelo-para-el-cultivo-de-banano>  
<https://www.agrobanco.com.pe/data/uploads/ctecnica/009-c-banano.pdf>  
[http://www.bananaexport.com/noticias/7\\_noviembre\\_2017\\_7.htm](http://www.bananaexport.com/noticias/7_noviembre_2017_7.htm)  
<https://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>  
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/finca-bananera.html>  
[https://www.poscosecha.com/es/noticias/manejo-de-poscosecha-de-banano-organico/\\_id:80543/](https://www.poscosecha.com/es/noticias/manejo-de-poscosecha-de-banano-organico/_id:80543/)  
<https://emprendefx.com/costo-total/>

---

**Ec. Flavio Ramos Martínez M.Sc.**  
**DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

“Análisis económico del cultivo de banano orgánico (*Musa paradisiaca*) en el Grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.”

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

Aprobado por:

f. \_\_\_\_\_

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS**

Favio Herrera PhD

f. \_\_\_\_\_

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE TESIS**

Mayra Vélez PhD

f. \_\_\_\_\_

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE TESIS**

Ing. Javier Guevara M.Sc.

**QUEVEDO-LOS RÍOS-ECUADOR**

2019

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme permitido alcanzar una meta más en mi vida, dándome sabiduría, fuerzas y esperanzas para poder cumplir la promesa que le hice a mi querida madre que sería un profesional y sé que donde se encuentra está muy orgullosa.

De manera muy especial al Eco. Flavio Ramos Martínez, por ser un magnifico director de proyecto de investigación por su apoyo y enseñanza durante la elaboración del proyecto.

Agradezco a mi padre por su ayuda constante dándome consejos, motivación y enseñanzas en los malos y buenos momentos cada día de mi vida, ya que al morir mi madre él fue quien me encamino por el camino del bien. Gracias padre por estar siempre conmigo siempre seras mi héroe.

A los docentes de la facultad de agronomía de la carrera de economía agrícola que nos incautaron sus enseñanzas en el transcurso de la vida universitaria para llegar a ser un buen profesional gracias a ello he alcanzado esta meta.

También agradezco a mi esposa e hijo que con su ayuda y su amor incondicional que me brindaba cada día me motivaba a seguir adelante.

## **DEDICATORIA**

Este Proyecto de Investigación es dedicado especialmente a Dios, que me dio fuerzas y sabiduría para no dejarme vencer.

A mi querida difunta madre que sé que si ella estuviera con vida estaría muy orgullosa ya que el sueño de ella era ver a su hijo ser un profesional, y gracias a ese amoroso recuerdo he seguido adelante para cumplir el sueño de mi querida madre.

A mi padre, esposa, hijo, y familiares que estuvieron motivándome y ayudándome para lograr alcanzar una meta más en mi vida, también va dedicado a todos los docentes que gracias a sus enseñanzas y ayuda he alcanzado esta meta.

A mis amigos y compañeros que me supieron ayudar, motivándome y dándome consejos cuando los necesitaba.

Kevin Yandry Mena Vélez

## RESUMEN

La actividad del banano en el Ecuador desde hace sesenta años ha tenido y tiene un peso importante en el desarrollo del país, tanto desde el punto de vista económico como social, con la finalidad de mostrar las ventajas de la producción y consumo de alimentos orgánicos inocuos, esto es libre de químicos, que ahora están demandando los mercados internacionales, haciendo atractivo el dedicar parte la producción bananera a un sistema orgánico, disminuyendo áreas de cultivo convencional, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo: Analizar los costos de producción del cultivo de banano orgánico desde la floración hasta la cosecha en el grupo Hoyos S.A.-Cantón Quinsaloma,. En la metodología de investigación se utilizaron los tipos de investigación Analítica y Deductiva, y como fuentes de información se emplearon entrevistas a expertos y la observación directa. Del análisis e interpretación de los resultados se concluyó: Los costos totales incurridos en las haciendas fluctúan entre 520,60 dólares para una hectárea en Solo Banana y 543,02 dólares para Maravilla Media esta última 3,7 % más que Santa Lucia y 4,2 % sobre Solo Banana. Los mayores ingresos económicos se obtuvieron en la hacienda Santa Lucia; mientras que los mayores costos se registraron en la hacienda Maravilla Media. La rentabilidad en la producción de banano orgánico entre las haciendas del grupo Hoyos S.A fluctúa entre 8 % hasta 29 %, siendo la de mayor valor la hacienda Santa Lucia.

**Palabras claves:** Fertilización, rentabilidad, ventajas, orgánicos, floración, cosecha.

## **ABSTRACT**

Banana activity in Ecuador for sixty years has had and has an important weight in the development of the country, both economically and socially, in order to show the advantages of the production and consumption of safe organic food , this is free of chemicals, which are now demanding international markets, making it attractive to devote part of banana production to an organic system, reducing areas of conventional cultivation, this research project aims to: analyze the production costs of the cultivation of organic banana from flowering to harvest in the Hoyos SA-Cantón Quinsaloma group. of the research methodology, the types of Analytical and Deductive research were used, and as sources of information, interviews with experts and direct observation were used. From the analysis and interpretation of the results it was concluded: The total costs incurred in the estates fluctuate between 520.60 dollars for one hectare in Solo Banana and 543.02 dollars for Maravilla Media, the latter 3.7% more than Santa Lucia and 4, 2% on Banana Only. The highest economic income was obtained in the Santa Lucia farm; while the highest costs were recorded in the Hacienda Maravilla Media. The profitability in the production of organic bananas among the farms of the Hoyos S.A group fluctuates between 8% and 29%, with the Santa Lucia farm having the highest value

.

**Keywords:** Fertilization, profitability, benefits, organic, flowering, harvest.

# ÍNDICE

Declaración de autoría y cesión de derechos .....	ii
Certificación de culminación del proyecto de investigación.....	iii
Certificación del reporte de la herramienta de prevención de coincidencia y/o plagio académico.....	iv
Agradecimiento .....	vi
Dedicatoria.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Índice.....	x
Índice de tablas .....	xiii
Índice de figuras .....	xiv
Índice de anexos .....	xv
Código dublin .....	xvii
Introducción .....	2

## CAPÍTULO I. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.	Problema de investigación .....	3
1.1.1.	Planteamiento del problema.....	3
1.1.2.	Formulación del problema .....	4
1.1.3.	Sistematización del problema .....	4
1.2.	Objetivos .....	5
1.2.1.	Objetivo General.....	5
1.2.2.	Objetivos específicos .....	5
1.3.	Justificación .....	6

## CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.	Marco conceptual.....	8
2.1.1.	Análisis económico .....	8
2.1.2.	Costos de producción .....	8
2.1.3.	Elementos de costos de producción .....	8
2.1.3.1.	Material directo o materia prima.....	8
2.1.3.2.	La mano de obra directa.....	8

2.1.3.3.	Costos indirectos .....	9
2.1.4.	Clasificación de costos .....	9
2.1.4.1.	Costos fijos.....	9
2.1.4.2.	Costos variables .....	9
2.1.4.3.	Costo total .....	9
2.1.4.4.	Costo unitario.....	10
2.1.5.	Ingresos .....	10
2.1.6.	Depreciación .....	11
2.1.7.	Rentabilidad .....	11
2.1.7.1.	Indicadores de rentabilidad .....	11
2.2.	Marco referencial .....	12
2.2.1.	El banano orgánico .....	12
2.2.2.	Taxonomía .....	12
2.2.3.	Descripción Botánica .....	12
2.2.4.	Información Nutricional.....	13
2.2.5.	Factores que afectan la productividad del cultivo de banano orgánico .....	14
2.2.6.	Comercialización del banano orgánico .....	14
2.2.7.	Precio de la Caja del banano orgánico .....	14
2.2.8.	Mercado internacional del banano orgánico .....	15
2.2.9.	Oferta del banano orgánico .....	15
2.2.10.	Demanda del banano orgánico.....	16
2.2.11.	Oportunidades del banano orgánico.....	16
2.2.12.	Limitaciones y riesgos del banano orgánico .....	17
2.2.13.	Costos desde la Floración .....	17
2.2.13.1.	Racimo .....	17
2.2.13.2.	Costos de empacadora.....	18
2.2.13.3.	Proceso de post cosecha.....	18
2.2.13.4.	Material de embarque .....	18
2.2.13.5.	Control de calidad .....	19

### CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Localización .....	21
3.1.1.	Ubicación del Cantón Quinsaloma .....	21
3.1.2.	Coordenadas de las haciendas.....	22

3.2.	Tipos de investigación .....	23
3.2.1.	Investigación Analítica .....	23
3.2.2.	Investigación Deductiva.....	23
3.3.	Método de investigación .....	23
3.3.1.	Método Inductivo.....	23
3.4.	Fuentes de recopilación de información .....	24
3.4.1.	Fuente primaria .....	24
3.4.2.	Fuente secundaria.....	24
3.5.	Diseño de la investigación .....	24
3.6.	Instrumento de investigación .....	24
3.7.	Manejo cultural del cultivo de banano orgánico.....	24
3.8.	Tratamientos de los datos.....	27
3.9.	Recursos humanos y materiales .....	27
3.9.1.	Recursos humanos .....	27
3.9.2.	Materiales Utilizados .....	27

#### CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Resultados .....	29
4.1.1.	Análisis de la encuesta realizada en el grupo Hoyos. S.A. ....	30
4.2.	Discusión.....	37

#### CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones .....	39
5.2.	Recomendaciones .....	40

#### CAPITULO VI. BIBLIOGRAFÍA

6.1.	Bibliografía .....	42
------	--------------------	----

#### CAPITULO VII. ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Información nutricional .....	13
<b>Tabla 2.</b> Análisis de los costos de producción del banano orgánico desde la floración hasta la cosecha en el grupo Hoyos S.A. ....	29
<b>Tabla 3.</b> Análisis económico de producción del cultivo de banano orgánico desde la floración a cosecha en el grupo Hoyos S. A. cantón – Quinsaloma 2018.....	30

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Mapa de la ubicación del cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos.....	21
<b>Figura 2.</b>	Mapa de la ubicación de la hacienda solo Bananas del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos .....	22
<b>Figura 3.</b>	Mapa de la ubicación de la hacienda Maravilla ½ del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos .....	22
<b>Figura 4.</b>	Mapa de la ubicación de la hacienda Santa Lucia del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos .....	23
<b>Figura 5.</b>	Producción de banano orgánico en el grupo Hoyos Garcés S.A. ....	31
<b>Figura 6.</b>	Dificultades para adquirir los insumos agrícolas .....	31
<b>Figura 7.</b>	Control de los costos y gastos .....	32
<b>Figura 8.</b>	Buen trato los trabajadores.....	32
<b>Figura 9.</b>	Producción de banano orgánico en cajas .....	33
<b>Figura 10.</b>	Promedio de producción y ventas del banano orgánico.....	33
<b>Figura 11.</b>	Precio mínimo de sustentación del banano orgánico .....	34
<b>Figura 12.</b>	Implementación de un modelo de costos por actividad en control de gastos.....	34
<b>Figura 13.</b>	Cantidad de racimos producidos y cosechados por hectárea de las haciendas.....	35
<b>Figura 14.</b>	Los pagos a los trabajadores por Quincena.....	35
<b>Figura 15.</b>	Producción de banano orgánico del grupo Hoyos S.A .....	36
<b>Figura 16.</b>	La labor de los trabajadores del grupo Hoyos S.A. ....	36

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Entrevista realizada al administrador, técnicos y personal del grupo Hoyos S.A.....	45
<b>Anexo 2.</b> Floración del banano orgánico .....	47
<b>Anexo 3.</b> Enfunde de la bellota .....	47
<b>Anexo 4.</b> Deschive del fruto.....	47
<b>Anexo 5.</b> Colocación de protectores al fruto.....	48
<b>Anexo 6.</b> Corte del fruto para la cosecha .....	48
<b>Anexo 7.</b> Transporte de la fruta por el arrumador.....	48
<b>Anexo 8.</b> Empeolacion del fruto en la garrucha.....	49
<b>Anexo 9.</b> Transportación del fruto en la garrucha a la empacadora.....	49
<b>Anexo 10.</b> Desfloración del fruto.....	49
<b>Anexo 11.</b> Sacada de protectores del fruto.....	50
<b>Anexo 12.</b> Fumigación organica para la cochinilla.....	50
<b>Anexo 13.</b> Lavado del fruto.....	50
<b>Anexo 14.</b> Desmane del fruto.....	51
<b>Anexo 15.</b> Sacado del tallo.....	51
<b>Anexo 16.</b> Colocación de las manos de banano en la tina de lavado.....	51
<b>Anexo 17.</b> Saneado de clúster.....	52
<b>Anexo 18.</b> Colocación del clúster en la tina de lavado.....	52
<b>Anexo 19.</b> Pesador de clúster.....	52
<b>Anexo 20.</b> Protección de la corona del clúster.....	53
<b>Anexo 21.</b> Fumigación del clúster.....	53
<b>Anexo 22.</b> Etiquetación del clúster.....	53
<b>Anexo 23.</b> Pegador de tapa.....	54

<b>Anexo 24.</b> Pegador de Fondo. ....	54
<b>Anexo 25.</b> Hecha de fondo. ....	54
<b>Anexo 26.</b> Embalaje de la fruta. ....	55
<b>Anexo 27.</b> Ligada de la fruta. ....	55
<b>Anexo 28.</b> Tapada de la fruta. ....	55
<b>Anexo 29.</b> Estibación de pallets. ....	56
<b>Anexo 30.</b> Pallets terminados. ....	56
<b>Anexo 31.</b> Colocación de pallets en contenedor. ....	56
<b>Anexo 32.</b> Encuesta con administrador de la hacienda "Santa Lucia" ....	57
<b>Anexo 33.</b> Encuesta con administrador de la hacienda "Maravilla". ....	57
<b>Anexo 34.</b> Encuesta con administrador de la hacienda " Solo Banana". ....	57

## CÓDIGO DUBLIN

Título:	Análisis de costo de producción y rentabilidad del cultivo de banano orgánico (musa paradisiaca) desde la floración en el Grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.		
Autor:	Mena Veléz, Kevin Yandry		
Palabras claves:	Producción	Productores	Exportadores
Fecha de publicación:			
Editorial:			
Resumen:	<p>La actividad del banano en el Ecuador desde hace sesenta años ha tenido y tiene un peso importante en el desarrollo del país, tanto desde el punto de vista económico como social, con la finalidad de mostrar las ventajas de la producción y consumo de alimentos orgánicos inocuos, esto es libre de químicos, que ahora están demandando los mercados internacionales, haciendo atractivo el dedicar parte la producción bananera a un sistema orgánico, disminuyendo áreas de cultivo convencional, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo Analizar los costos de producción del cultivo de banano orgánico desde la floración hasta la cosecha en el grupo Hoyos S.A.-Cantón Quinsaloma, (...).</p> <p>Banana activity in Ecuador for sixty years has had and has an important weight in the development of the country, both economically and socially, in order to show the advantages of the production and consumption of safe organic food , this is free of chemicals, which are now demanding international markets, making it attractive to devote part of banana production to an organic system, reducing areas of conventional cultivation, this research project aims to analyze the production costs of the cultivation of organic banana from flowering to harvest in the Hoyos SA-Cantón Quinsaloma group (...).</p>		
Descripción:	83 hojas: 21cm x 27,9 + CD R 6162		
URI:			

## **Introducción**

En la presente investigación se encontrará la contextualización de la investigación donde se describirá el planteamiento del problema, formulación del problema, sistematización, objetivo general, objetivo específico y justificación.

El marco conceptual contiene las definiciones de las variables del tema, en el marco referencial se da una referencia sobre la producción de banano orgánico, comercialización de banano orgánico, precios de la caja de banano, oferta y demanda del producto, costos de la floración hasta la cosecha.

Se aprecia los límites y superficies del lugar de estudio, coordenada de las tres haciendas, método analítico, deductivo, inductivo, fuentes de recopilación de la investigación, diseño de la investigación, instrumentos de la investigación, manejo del cultivo de banano orgánico, tratamiento de los datos, recursos humanos y materiales.

Se atinarán los resultados obtenidos mediante los análisis de los costos de producción del banano orgánico desde la floración hasta la cosecha, análisis económico, entrevistas y la discusión frente a los autores respecto al tema.

Tendremos las conclusiones y recomendaciones correspondientes a los objetivos de la investigación y a los datos obtenidos.

También estarán los anexos en el cual se adjuntará el modelo de la entrevista, el respectivo seguimiento de las actividades realizadas desde la floración hasta la cosecha del banano orgánico.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1. Problema de investigación**

Análisis de costo de producción del cultivo de banano orgánico (*Musa paradisiaca*) desde la floración en el Grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.

### **1.1.1. Planteamiento del problema**

En el presente existen muchos productores que piensan en cambiar su sistema de producción convencional de banano por el sistema orgánico debido a su incidencia y crecimiento de su demanda en los países que prefieren alimentos inocuos libre de químicos, la mayoría desconoce los costos de producción y rentabilidad del banano orgánico durante el transcurso de la floración hasta la comercialización.

Desde hace unos años atrás Ecuador ha comenzado a producir banano orgánico, y la problemática central surge debido a que los productores desean tener datos actualizados del costo de producción y la rentabilidad desde la floración hasta la comercialización del cultivo de banano por medio del sistema orgánico para de esta manera analizar la posibilidad de cambiar su sistema de banano convencional, los tendrían una nueva alternativa de producción de banano orgánico, y así con la implantación de un sistema orgánico el banano estaría libre de productos químicos y apto para el consumo humano.

#### **Diagnóstico**

Los alimentos orgánicos, inocuos libres de químicos están ganado terreno en el mercado mundial, por eso existen productores de banano convencional que piensan en cambiar su sistema de producción al sistema orgánico, pero tienen temor ya que se desconocen los costos de producción y rentabilidad durante la floración a la comercialización del banano orgánico.

#### **Pronostico**

Los pequeños y grandes productores de banano convencional conocen sobre los costos de producción y rentabilidad del cultivo de banano orgánico se espera que con la presente investigación opten por cambiar su sistema convencional al orgánico y comiencen a producir banano libre de químicos.

### **1.1.2. Formulación del problema**

Analizar los costos de producción del cultivo de banano orgánico (*musa paradisiaca*) desde la floración hasta la cosecha en las plantaciones pertenecientes al grupo Hoyos S.A- cantón Quinsaloma.

### **1.1.3. Sistematización del problema**

Analizar los costos de producción desde la floración hasta la cosecha del cultivo de banano orgánico en las plantaciones pertenecientes al grupo Hoyos S.A.

Realizar el análisis económico del cultivo de banano orgánico en las plantaciones pertenecientes al grupo Hoyos S.A.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Analizar los costos de producción orgánico desde la floración hasta la cosecha en el grupo Hoyos S.A.-Cantón Quinsaloma.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Identificar los costos de producción del cultivo de banano orgánico desde la floración hasta la cosecha.

Realizar el análisis económico del cultivo de banano orgánico

Determinar las labores de mayor costo en el cultivo de banano orgánico

### **1.3. Justificación**

El presente proyecto tiene como finalidad dar a conocer el análisis económico del cultivo de banano orgánico, los métodos que emplean en el cultivo de forma orgánica, de tal manera poder determinar las fuentes de ingreso y la utilidad marginal.

Mediante la investigación se logra identificar los costos de producción que intervienen en el cultivo en las tres haciendas, para así conocer cómo se lleva a cabo las actividades desde la floración hasta la cosecha, y así determinar la utilidad marginal de cada una de ellas.

El propósito de la investigación es realizar un análisis económico del cultivo de banano orgánico, y conocer los costos de producción y la utilidad marginal desde la floración hasta la cosecha en el Grupo Hoyos S.A. cantón Quinsaloma.

De los resultados de esta investigación serán beneficiarios los productores de esta localidad porque servirá de base para emprender en futuras investigaciones de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y de la sociedad en general.

## **CAPITULO II**

# **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **2.1. Marco conceptual**

### **2.1.1. Análisis económico**

El análisis económico se encarga del estudio en que la sociedad realiza la toma de decisiones en condiciones de escasez lidiando con diferentes alternativas a la vez que las decisiones pueden llegar a tener afectaciones en otros agentes económicos, por lo general las personas tienen hacerle frente a alternativas posibles y están sometidos a restricciones pues como los recursos materiales y humanos son limitados emplearlos implica realizar un sacrificio (Torrejon, 2012).

Parte del análisis de estados financieros centrada en el estudio de la rentabilidad de los activos de la empresa o rentabilidad económica lo que significa que se encarga de generar beneficios de los activos de la empresa (Deusto, 2005).

### **2.1.2. Costos de producción**

Los costos de producción son aquellos recursos que se asignan para efectuar una tarea determinada, se lo calcula como la cantidad monetaria o inversión que debe contribuir para la obtención de bienes y servicios y para la transformación de materia prima en productos elaborados; los costos de producción están conformados por la materia prima o insumos utilizados, la mano de obra directa y los costos indirectos, en el momento de la creación se incurren en un costo y este a su vez puede generar beneficios económicos (Olvera, 2016).

### **2.1.3. Elementos de costos de producción**

#### **2.1.3.1. Material directo o materia prima**

Es todo componente que se transforma y da como resultado en la obtención de un producto acabado o terminado ; lo que conlleva una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final (Gerencie, 2018).

#### **2.1.3.2. La mano de obra directa**

La mano de obra directa es aquella fuerza de trabajo en la que se participa de manera directa

la transformación de la materia prima en productos elaborados, ya sea que actúe manualmente o accionando máquinas (Vallejos & Chiliquina, 2017).

### **2.1.3.3. Costos indirectos**

Los costos indirectos son aquellos que intervienen en la fabricación del producto aunque estos costos no pueden ser identificados con precisión por lo que no se logra determinar con exactitud qué cantidad de esos costos intervienen en la fabricación de un producto como lo puede ser: depreciación de una maquinaria, energía eléctrica, materia prima indirecta (Arredondo, 2015).

### **2.1.4. Clasificación de costos**

Los costos se definen como fijos o variables en base a una actividad específica y por un periodo determinado.

#### **2.1.4.1. Costos fijos**

El costo fijo es aquel que permanece sin cambios por un periodo determinado, a pesar de las grandes modificaciones que se realicen en el nivel de actividad o con el volumen de producción (Horngren et al, 2007).

Son gastos o erogaciones de dinero que se efectúan y no están relacionados con la actividad operativa de la empresa es decir no está conectada al volumen de producción

#### **2.1.4.2. Costos variables**

Los costos variables son aquellos que aumentan o disminuyen de forma directa en función del nivel de producción por lo que están estrechamente relacionados por están en función al nivel de producción. Son variables aquellos costos de la empresa para los que existen la correlación directa entre su importe y volumen al que se refieren. Un ejemplo clásico es el costo de materia prima (Rocafort & Ferrer , 2010).

#### **2.1.4.3. Costo total**

Los costos totales son resultado de la suma de todos los costos que intervienen con el proceso de producción de un bien, es decir si se produce más el costo que se incide serán mayor. Los

costos totales conforman el egreso monetario total menor necesario para producir cada nivel de producción; el costo total crece cuando crece el volumen de producción crece (Olvera, 2016).

La fórmula del costo total es la siguiente:

$$\mathbf{CF + CV = CT}$$

Donde:

**CF = Costo Fijo**

Los Costos Fijos (o también conocidos como costes fijos) son los costos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles económicos de la empresa.

**CV = Costos Variables**

El Costo o Coste variable es aquel que se modifica de acuerdo con el volumen de producción.

**CT = Costo Total**

Representa a la suma de Costos Fijos y Costos Variables de una empresa.

#### **2.1.4.4. Costo unitario**

El costo unitario es el valor de un objeto, artículo e insumo en particular; se lo obtiene de la división del costo total de producción por el número de unidades producidas (Del Rio, 2011).

Es aquel costo que se genera por producir una unidad de un producto, es calculado dividiendo los costos totales por el nivel de actividad producida (Toro, 2016).

#### **2.1.5. Ingresos**

Entendemos por ingresos a todas las ganancias que se suman al conjunto total del presupuesto de una entidad, ya sea pública o privada, individual o grupal. En términos generales, los ingresos son los elementos tanto monetarios como no monetarios que se acumulan y que generan como consecuencia un círculo de consumo-ganancia (Gil, 2017).

Los ingresos sirven además como motor para la futura inversión y crecimiento ya que, aparte de servir para mejorar las condiciones de vida, pueden ser utilizados en parte para mantener y acrecentar la dinámica productiva (Bembibre, 2009).

### **2.1.6. Depreciación**

Es la magnitud que expresa la pérdida de valor de un activo fijo, en el transcurso del tiempo de los activos físicos por efecto del desgaste agotamiento u obsolescencia por lo tanto si los activos físicos tangible (muebles de oficina, equipos de computación, vehículos) se deprecian, los activos intangibles se amortizan (Hamilton, 2005).

### **2.1.7. Rentabilidad**

La rentabilidad es sinónimo de ganancia utilidad o beneficio. Se trata de un objeto valido para cualquier empresa, ya que a partir de la obtención de resultados positivos ella puede mirar con optimismo no solo su presente, que implica la supervivencia, sino también su futuro (Faga, 2006).

Es la remuneración obtenida por el dinero invertido desde una perspectiva financiera se refiere a los dividendos percibidos por un capital invertido en un negocio o una empresa donde la inversión debe ser suficiente para mantener el valor e incrementarla. Mide el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital (Mendoza, 2016).

#### **2.1.7.1. Indicadores de rentabilidad**

- **Margen de utilidad bruta**

El margen de utilidad bruta constituye el nivel de utilidad más importante en cualquier organización económica, de su magnitud dependen en un elevado por ciento las posibilidades de obtener adecuados valores de beneficios en operaciones y en general en la instalación (Novo et al, 2012).

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$$

- **Margen de utilidad operativa**

Se encarga de medir las ganancias de la empresa en función a las ventas realizadas.

$$\text{Margen operativa} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$$

## **2.2. Marco referencial**

### **2.2.1. El banano orgánico**

El banano orgánico o también conocido como banano ecológico o biológico es producido cumplimiento las normas de producción de certificaciones válidas. Se cultiva en sistemas agrícolas que conservan o recuperan la fertilidad del suelo y la salud de los cultivos sin utilizar plaguicidas convencionales, fertilizantes artificiales o transgénicos (Cluster, 2018).

### **2.2.2. Taxonomía**

Reino:	Plantae
División:	Magnoliophyta
Clase:	Liliopsida
Orden:	Zingiberales
Familia:	Musaceae
Género:	Musa
Especie:	<i>M. paradisiaca</i> L.

### **2.2.3. Descripción Botánica**

Es una planta herbácea perenne gigante, que alcanza de 3.5 a 7.5 metros de altura y cuyo “tallo” radica en un cilindro formado por los pecíolos de las hojas, las cuales están situadas en forma de espiral, de diferente tamaño, de base obtusa, redondeada; su ápice es agudo, truncado o con muescas y márgenes enteros pero fácilmente rasgables, su color es verde amarillento, de 1.5 a 3.0 m de largo, más largas que anchas; los pecíolos de las bases envainantes son semi cilíndricos (Banascopio, 2015).

El tallo verdadero es un rizoma grande, almidonoso, subterráneo, que está coronado con yemas, casi todas las cuales se desarrollan hasta que todo el rizoma haya florecido y fructificado. La inflorescencia que tiene forma de racimo, es larga y pedunculada; al principio se sostiene erguida u oblicuamente, pero se dobla hacia abajo conforme crece. Está cubierta con brácteas de color rojo oscuro, grande, colocadas en forma de espiral, la yema forma una terminal grande, en forma de cono en el tallo de la flor. Las primeras manos de la inflorescencia, constan enteramente de flores femeninas, seguidas por racimos de flores perfectas, y finalmente racimos de flores masculinas (Campuzano, 2010).

## 2.2.4. Información Nutricional

**Tabla 1. Información nutricional**

<b>Total Grasa</b> 0.3 g	0%
Grasa Saturada 0.1 g	0%
Polyunsaturated Grasa 0.1 g	
Monounsaturated Grasa 0 g	
<b>Colesterol</b> 0 mg	0%
<b>Sodio</b> 1 mg	0%
<b>Potasio</b> 362 mg	10%
<b>Total Carbohydrate</b> 23 g	7%
Fibra 2.6 g	10%
Azúcar 12 g	
<b>Proteína</b> 1.1 g	2%
Vitamina A	1%
Calcio	0%
Vitamina D	0%
Vitamina B-12	0%
Vitamina C	14%
Hierro	1%
Vitamina B-6	20%
Magnesio	6%

*% Valor Diario\**

\*Estos porcentajes Diarios son basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus valores podrían ser mayores o menores dependiendo de su necesidad de consumo de calorías. (Mexico Calidad Suprema, 2005).

### **2.2.5. Factores que afectan la productividad del cultivo de banano orgánico**

Los factores que afectan el crecimiento y productividad de las plantas pueden ser de carácter interno (genética de la planta) y externo (factores ambientales).

El banano a nivel mundial se produce en más de 130 países ubicados cerca de la línea equinoccial ya que están situadas en zonas tropicales y subtropicales y las condiciones del lugar permiten que el cultivo se adapte fácilmente. Para lograr alcanzar altos niveles de productividad es necesario que el lugar donde se vaya a establecer el cultivo este acorde a los requerimientos agroclimáticos de la planta, importante marcar que la altitud podría retrasar un mes el ciclo vegetativo por cada 100 metros adicionales de altitud por encima del nivel del mar (Intagri, 2018).

La temperatura adecuada para el cultivo se sitúa en un rango de 20 a 30°C sin embargo la planta se puede adaptar hasta los 18°C pero hay que considerar que las bajas temperaturas pueden llegar a retrasar el desarrollo normal de la planta (Agrobanco, 2013).

### **2.2.6. Comercialización del banano orgánico**

De acuerdo a (Bananaexport, 2017) las transnacionales Dolé y Chiquita son los principales empresas que han logrado un posicionamiento en el mercado sin embargo los productores están obligados a cumplir con parámetros de la empresa aunque esto incurra a bajos niveles de rentabilidad. Los productores manifiestan que para la comercialización del producto a las exportadoras se les impone que el peso de la caja sea de 21 kilos y se les paga por el peso de 18 kilos, los encargados de los exportadores.

Son pocos los productores que han cuestionado el sistema de precios lo que ha conllevado que no se les tome en cuenta al momento de receptor sus productos mediante prácticas intimidatorias y de discriminación. Dejan de comprarle las cajas por lo que prefieren no denunciar. Hay asociaciones de productores que totalmente han sido marginadas por Dolé. (Bananaexport, 2017).

### **2.2.7. Precio de la Caja del banano orgánico**

Según (Bananaexport, 2017) El banano orgánico en 1 ha., produce entre 35 y 40 cajas por

semana, el precio de venta del productor no es fijo por lo que el exportador les llega a pagar hasta 6 dólares por caja representado menos del 50% que el valor real. El exportador se margina un promedio mínimo de 4 dólares en caja por el gasto en cartón, empaque plástico y transporte, por lo que el mayor costo se da en la fertilización con un 50%.

### **2.2.8. Mercado internacional del banano orgánico**

En el mercado de banano los segmentos más importantes son: el convencional, el orgánico, y el de comercio justo. Los dos últimos se caracterizan por ser de mayor exigencia que el primero y emplear sistemas de certificación que priorizan los siguientes aspectos: la inocuidad del producto, como el atributo más importante en relación a sus características; la equidad social, medio ambiente, precio y trato justo a los trabajadores, en relación a las condiciones en que son producidos y vendidos (Fabian, 2014).

Los criterios sociales y ambientales están cobrando fuerza en la última década, en respuesta a los criterios de valoración de los consumidores. Sistemas de certificación privada acreditan el cumplimiento de las normas de productos orgánicos y de comercio justo. Además de ellos existen otros sistemas de certificación como el EUROGAP, el Rainforest, e ISO 14,001, que, por sus enfoques y normas sociales y ambientales, condicionan el ingreso a los segmentos de mercado donde los consumidores valoran altamente tales criterios (Fabian, 2014).

### **2.2.9. Oferta del banano orgánico**

El banano orgánico es producido principalmente por pequeños agricultores, a nivel mundial. Su mercado muestra un gran crecimiento, en los últimos 4 años la tasa promedio de crecimiento anual ha sido de 50%. En el año 2002 las exportaciones de banano orgánico fueron de 141,500 toneladas métricas, representando el 1.16%, y utilidad marginal varían entre \$ -10,5 a \$ 50,54 dólares (Guaman, 2005).

Según la FAO, hasta 1999, la producción orgánica provenía casi exclusivamente de pequeños agricultores. En los últimos años en República Dominicana y Ecuador, se comenzó a exportar banano orgánico. Tras varios años de pruebas piloto, Dolé y Fyffes ha entrado en el mercado orgánico en el 2001 para el mercado norteamericano y Chiquita realiza ensayos (Garibay, 2005).

El mayor productor y exportador de banano orgánico es República Dominicana, cuya producción total al 2002 se estima en 101,000 TM, de las cuales el 70% son exportadas como productos orgánicos. El segundo mayor productor es Ecuador, seguido por México, Colombia, Honduras, Guatemala y las Islas canarias. Es destacado el crecimiento de las exportaciones peruanas, de 900 TM en el año 2000 a 30,000 TM en el año 2004 lo que ha marcado una tendencia al aumento. (Garibay, 2005).

### **2.2.10. Demanda del banano orgánico**

La demanda de bananos orgánicos en el mundo está aumentando constantemente, Ecuador es el principal exportador de bananos del mundo, también es una prueba de esta nueva realidad de mercado. Ecuador envía un promedio de 310,000 cajas de bananos orgánicos cada semana. Entre enero y octubre del año pasado, los bananos orgánicos representaron el 7.2 por ciento de todas las exportaciones de banano, con ingresos de 241 millones de dólares, según cifras de Pro Ecuador (Asociación de exportadores de banano del Ecuador , 2019).

Los principales países consumidores de banano orgánico son los de la Unión Europea (56%), Estados Unidos y Canadá (31%) y Japón (1%). En La Unión Europea, el crecimiento de la demanda es impulsado por las considerables inversiones en la distribución de alimentos orgánicos de las cadenas de Supermercados del Reino Unido, desplazando a Alemania como el principal mercado de banano orgánico en Europa; el principal lugar de expendio de los bananos orgánicos son los supermercados (Garibay, 2005).

### **2.2.11. Oportunidades del banano orgánico**

Ecuador tiene el potencial de convertirse en el mayor productor de banano orgánico en el mundo y superar a República Dominicana. Ecuador cuenta con la infraestructura, técnicas y conocimiento necesarios. Además de los accesos a los mercados en donde es mayor el interés por los productos orgánicos económicamente puede ser viable. En los mercados internacionales el precio de una caja de banano orgánico de 18 kg puede llegar a los \$ 9, mientras que su costo de producción puede estar por encima de los \$ 6 cuando el costo de producción del banano convencional es de \$ 4. Sin embargo, la competencia por el mercado mundial de banano orgánico es cada vez mayor. Vietnam sigue conquistando mercados importantes y Perú está apostando fuertemente por desarrollar su producción (Cluster, 2018).

## **2.2.12. Limitaciones y riesgos del banano orgánico**

Los costos de la reconversión, provenientes de la caída de los rendimientos en los primeros años, pueden ser altos, si la tecnología convencional ha sido intensiva en insumos químicos; el mayor obstáculo es la presencia de la sigatoka negra, difícil de combatir por los métodos de cultivo biológico. En las zonas con baja incidencia la fumigación con plaguicidas orgánicos puede ser suficiente. La obtención de variedades resistentes a la sigatoka negra podría ampliar el potencial de producción del banano biológico, si llegan a ser aceptadas en el mercado (Garibay, 2005).

Las organizaciones proactivas están conscientes que una mayor liberalización del comercio significa crecimiento y que en la búsqueda de mercados y oportunidades para crecer deben considerar la protección del medioambiente. Actualmente, las normas que rigen la actividad comercial y aquellas destinadas a proteger la biodiversidad están pasando a ser inseparables. Se estima que un 20% de compañías bananeras no están certificadas o simplemente no cumplen los requisitos para que su banano tenga el sello de orgánico (Cordova, 2016).

La logística de exportación es otra limitante. El transporte de los bananos orgánicos demanda de buques frigoríficos y los pequeños volúmenes que se comercializan encarecen los costos de envío. El banano orgánico está más expuesto a malograrse que el convencional, por lo que exige de condiciones muy especiales para su transporte (Garibay, 2005).

## **2.2.13. Costos desde la Floración**

### **2.2.13.1. Racimo**

“El racimo es el conjunto de frutos que aparecen a lo largo del raquis. Los frutos individuales (también llamados dedos) se agrupan en manos (ProMusa, 2016).

La diferencia del convencional es que el racimo orgánico no se utiliza químico para su protección si no método orgánico por esta razón es más barato su cuidado en una hectárea en el orgánico se gasta 70 dólares a diferencia del convencional 140, donde los costos de los fertilizantes, fungicidas, riego alcanzan un valor de 450,67 dólares que corresponde a 60 racimos (ProMusa, 2016).

### **2.2.13.2. Costos de empacadora**

En el proceso del empaque del banano orgánico depende a la cantidad de hectárea y cajas que se va a realizar dependiendo de la cosecha los costos de una hectárea de banano orgánico nos sobrepasan los 20 dólares (ProMusa, 2016).

### **2.2.13.3. Proceso de post cosecha**

El manejo de post cosecha de banano orgánico inicia desde el corte del racimo hasta que llega al puerto de embarque, pasando por 22 fases que son: determinación del grado de madurez, corte del seudotallo, cosecha del racimo, transporte al cable vía, desenfunde del racimo, transporte a empacadora, recepción de racimos, inspección de la fruta, desflore, lavado, fumigación para cochinilla, desmane, retiro de discos, lavado en tina, selección, clasificación, Lavado en tina, llenado de bandejas, curación de corona, protección de corona, etiquetado, empacado, todo esto en una hectárea tiene un costo de 47,50 dólares (Carrilo, 2017).

### **2.2.13.4. Material de embarque**

En un embarque mezclado la temperatura debe estar entre los 12.8 y los 14.4 °C, lo cual es seguro para el banano “Cavendish”. Experimentos preliminares demostraron que “Mona Lisa” puede aguantar temperaturas más bajas que el “Cavendish” sin mostrar síntoma debido a daño por sobre enfriamiento. En un embarque mezclado, el “Cavendish” se empaca de la forma estándar para esta variedad con la excepción de que se usa un forro bana-vac (bolsa sellada de polietileno), aislando al banano “Cavendish” del aire externo que pueda estar contaminado con etileno producido por el “Mona Lisa”. Los tratamientos para el látex, pudrición de la corona y otros, son estándar (Carrilo, 2017).

En un contenedor lleno se colocan cilindros de permanganato de Potasio en el ducto de retorno del sistema de refrigeración para remover cualquier etileno que haya producido. Se debería de colocar tres medidores de temperatura Ryan, uno dentro de una caja de “Mona Lisa”, uno dentro de una caja de “Cavendish”, y el tercero para monitorear la temperatura del aire. Las ventilas deberían estar abiertas en un 50% para permitir el intercambio de aire con el exterior, a menos que la temperatura externa sea tan baja que pueda dañar la fruta (Carrilo, 2017).

### **2.2.13.5. Control de calidad**

Para garantizar la calidad de un producto, se lo desarrolla mediante la aplicación de métodos de control, sea antes, durante y al final de cada proceso de producción y si nos basamos en la norma de calidad ISO 9001 (Pardo & Novillo, 2016).

Requisitos generales:

- Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación a través de la organización (Pardo & Novillo, 2016).
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos (Pardo & Novillo, 2016).
- Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces (Pardo & Novillo, 2016).
- Asegurarse la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos (Pardo & Novillo, 2016).
- Realizar el seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos (Pardo & Novillo, 2016).

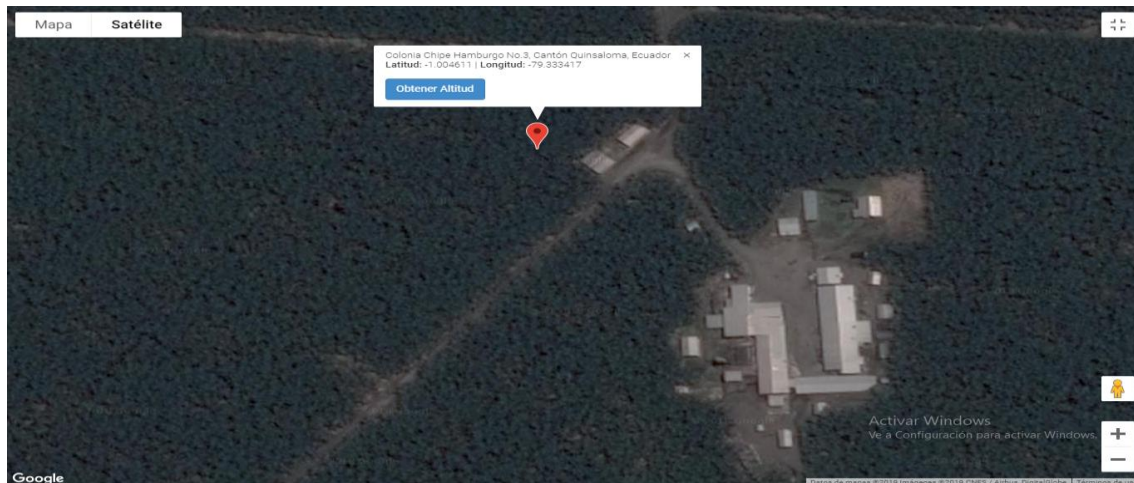
**CAPITULO III**  
**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**



### 3.1.2. Coordenadas de las haciendas

La investigación se realizó en tres haciendas del grupo hoyos S.A:

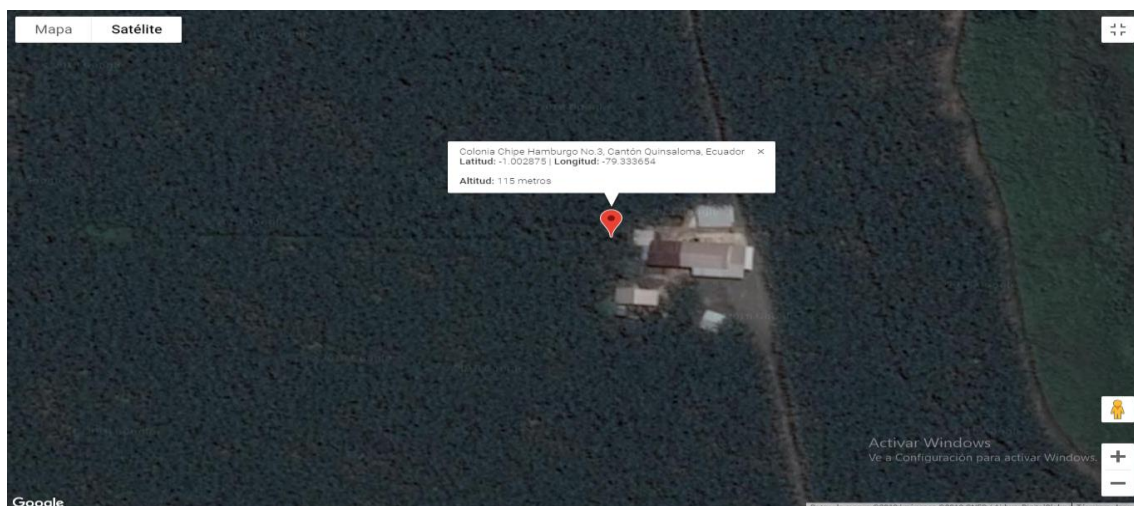
\* Hacienda “Solo Banana” ubicada en cantón Quinsaloma en la latitud sur  $01^{\circ}00'16,6''$ - y longitud occidental  $79^{\circ}20'00,3''$



**Figura 2.** Mapa de la ubicación de la hacienda solo Bananas del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos.

**Fuente:** Google.maps

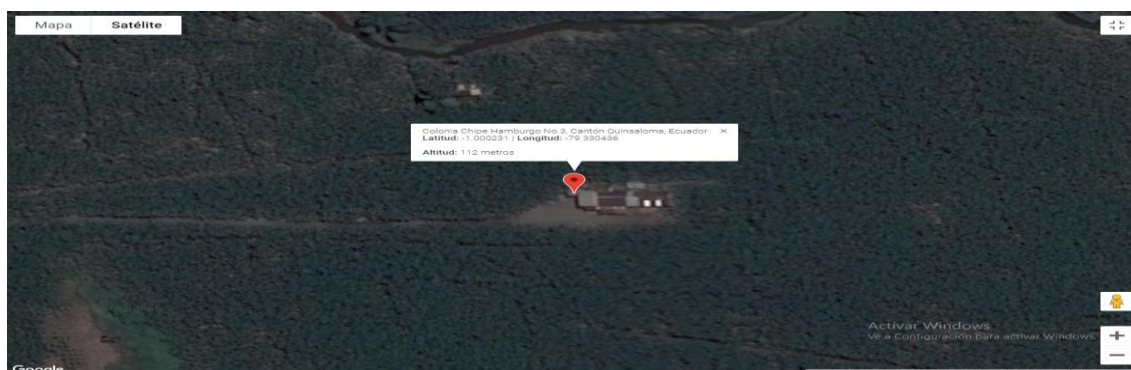
\*Hacienda “Maravilla Media” ubicada en el cantón Quinsaloma en la latitud sur  $01^{\circ}00'10,797''$  y longitud occidental  $79^{\circ}20'0,577''$ .



**Figura 3.** Mapa de la ubicación de la hacienda Maravilla ½ del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos.

**Fuente:** Google.maps

\*Hacienda “Santa Lucia” ubicada en el cantón Quinsaloma con las coordenadas latitud sur 01°00’0,833”- y longitud occidental 79°19’49,569”.



**Figura 4.** Mapa de la ubicación de la hacienda Santa Lucia del grupo Hoyos S.A cantón Quinsaloma en la provincia de Los Ríos.

**Fuente:** Google.maps

## 3.2. Tipos de investigación

### 3.2.1. Investigación Analítica

Esta investigación permite analizar la información disponible y necesaria en la valoración de los procesos productivo del banano orgánico desde la floración a la cosecha del racimo de banano para alcanzar de esta manera los objetivos planteados en la investigación.

### 3.2.2. Investigación Deductiva

Esta investigación deductiva nos ayuda a llegar a una conclusión precisa sobre los objetivos que se desean alcanzar en esta investigación y así poder entender los costos de producción y rentabilidad del cultivo de banano orgánico desde la floración a la cosecha en el grupo Hoyos S.A.

## 3.3. Método de investigación

### 3.3.1. Método Inductivo

Mediante este método se puede analizar los costos de producción y la rentabilidad del cultivo de banano orgánico desde la floración a la cosecha del grupo Hoyos S.A, ubicada en el cantón Quinsaloma, donde se realizó un análisis de todas las labores que se realizan desde la floración, con el fin de establecer las conclusiones de la investigación.

### **3.4. Fuentes de recopilación de información**

#### **3.4.1. Fuente primaria**

Se obtuvo información a través de entrevista a los productores encargados de las Haciendas del Grupo Hoyos S.A.

- **Observación directa**

Se realizó un estudio, en las tres haciendas a investigar pertenecientes al Grupo Hoyos S.A, para identificar los costos de producción y rentabilidad desde la floración a la cosecha.

- **Entrevista**

Este medio, fue utilizado para dialogar con los administradores encargados de las haciendas, sobre sus costos de producción desde la floración hasta la cosecha y su rentabilidad y para la labor de campo se dedujo a los trabajadores (12) que están involucrado de manera directa en el cultivo.

#### **3.4.2. Fuente secundaria**

En esta fuente se realiza la investigación sobre la información en libros, sitios web de internet y bibliografías sobre las temáticas de los costos de producción desde la floración hasta la cosecha del banano orgánico.

### **3.5. Diseño de la investigación**

#### **3.6. Instrumento de investigación**

La información recopilada se obtuvo mediante consultas en sitio web de internet, libros, revistas y archivos aplicados a los costos de producción del banano orgánico desde la floración hasta la cosecha, procedimientos que sirvió para el desarrollo de presente trabajo.

#### **3.7. Manejo cultural del cultivo de banano orgánico**

A continuación, se detalla el manejo del cultivo desde la floración hasta la cosecha.

- **Números de plantas florecidas por hectárea semana 50**

Se contó el número de plantas desde la floración (bellota) evaluadas en semana “50” inicio de la investigación.

En la hacienda Solo Bananas se contó 480 plantas florecidas en la semana “50”.

La hacienda Maravilla 1/2 se contó 540 plantas florecidas en la semana “50”.

La hacienda Santa Lucia se contó 600 plantas florecidas en la semana “50”.

- **Fertilización**

La fertilización se realiza cada 30 días aplicando fertilizantes: 3 sacos de Sulfato de Magnesio de 25kg, 1,5 sacos de Sulfato de Potasio de 50kg, 2,5 sacos de BlackGold de 50kg, 4 sacos de Zeolita de 25kg estos fertilizantes se aplican en las tres haciendas del grupo Hoyos S.A.

- **Fungicidas**

La aplicación de fungicidas se realizan cada 15 días, se aplican los siguientes fungicidas: 1 l de Sojal, 1 l de Ausibil, 1 l de Coraza, 1 l de Zitomas, 1 l de Banacore, 1 l de Banamax, 1 l de Ecosis, 1 l de Pimorex, 1,5 galones de Aceite Agrícola. Estos fungicidas se aplican en las tres haciendas del grupo Hoyos S.A.

- **Protección**

#### **Enfunde**

En la semana “50” se realizó la protección de la bellota florecida enfundándola con fundas protectoras de banano orgánico señaladas con sus cintas correspondientes a la semana “50” y colocando dientes de ajo en tallo de la bellota como protección de plagas, esto se realizó en las tres haciendas en estudio.

#### **Deschive**

Se realiza en la semana 8, después de la floración como el año tiene 54 semanas, cuando

floreció la planta era la semana 50 del año 2018 entonces esta labor se realizaría en la semana “4” del año 2019, en donde el enfundador corta la punta del tallo eliminando la punta de la bellota que ya no sirve y procede a eliminar los dedos laterales de cada mano de la fruta.

### **Colocación de los protectores**

Una vez que al racimo ya se le realizó el deschive se procede a colocar los protectores uno por cada mano del racimo de banano, (siete protectores).

- **Apuntación y deshoje de las plantas florecidas en la semana “50”**

La apuntación y el deshoje en las plantas florecidas en la semana “50” se realiza en el mismo momento en que la bellota aparece.

- **Riego**

El sistema de riego las haciendas del Grupo Hoyos S.A. es automático por medio de aspersión donde cada hacienda utiliza un motor, aspersores fijos. Se riega tres veces a la semana cada lote con una duración de dos horas de riego por cada vez que se riega.

- **Cosecha campo y empaque**

#### **Cosecha campo.**

En esta actividad el bajador que es la persona responsable de la cosecha del racimo en campo, corta el racimo de acuerdo a la cinta que toque en la semana de corte, el arrumador con un soporte coge el racimo y lo transporta hasta el funicular donde se encuentra el garruchero que es el que transporta los racimos a la empacadora el empiola el racimo en las garruchas, cuando completa los 20 racimos el garruchero transporta los racimos hasta la empacadora.

#### **Cosecha empaque**

Previo al empaque los 20 racimos pasan por el lavador de racimos una vez ya lavados el desamanador corta cada mano del racimo y los coloca en las tinajas de lavado donde son saneados por clúster por los saneadores, y cada clúster son pasados a otra tina son pesados por el pesador en platos que son transportados por rodillos hasta la etiquetera que se encarga de etiquetar los clúster de banano de ahí, son fumigados y embalados, cada plato es una caja,

luego son ligadas y tapadas cada caja y son llevados donde el estibador que se encarga de estibar cada caja en palet y colocados en el contenedor.

### **3.8. Tratamientos de los datos**

Los procedimientos y cálculos realizados en el proyecto de investigación fueron efectuados en el programa Microsoft Excel.

### **3.9. Recursos humanos y materiales**

#### **3.9.1. Recursos humanos**

- ✓ Investigador
- ✓ Tutor
- ✓ Administradores de las tres haciendas del grupo Hoyos S.A.

#### **3.9.2. Materiales Utilizados**

- ✓ Computadora portátil
- ✓ Pendrive
- ✓ Hojas A4
- ✓ Impresora
- ✓ Internet
- ✓ Dinero
- ✓ Suministro
- ✓ Lapiceros
- ✓ Cuadernos
- ✓ Cámara

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Resultados

**Tabla 2.** Análisis de los costos de producción del banano orgánico desde la floración hasta la cosecha en el grupo Hoyos S.A.

Detalle	Haciendas							
	Banano convencional	%	Solo Banana	%	Maravilla Media	%	Santa Lucia	%
<b>Fertilizantes</b>								
(Sulfato de Magnesio, Sulfato de Potasio, BlackGold, Zeolita)								
Suma	<b>67,2</b>	16	59,22	<b>11</b>	68,10	<b>13</b>	75,66	<b>14</b>
<b>Fungicida</b>								
(sojal, ausibil, coraza, zitomas, banacore, banabax, ecosis, piromex, aceite agrícola)								
Suma	<b>75,6</b>	18	124,05	<b>24</b>	142,65	<b>26</b>	126,81	<b>25</b>
Fertilizante/Fungicida	<b>142,8</b>	<b>34</b>	<b>183,27</b>	<b>35</b>	<b>210,75</b>	<b>39</b>	<b>202,47</b>	<b>39</b>
<b>Riego</b>								
Materiales riego	<b>159,6</b>	38	222,00	<b>43</b>	204,00	<b>38</b>	180,00	<b>34</b>
Suma	<b>159,6</b>	<b>38</b>	<b>222,00</b>	<b>43</b>	<b>204,00</b>	<b>38</b>	<b>180,00</b>	<b>34</b>
<b>Pos-cosecha-racimos</b>								
Materiales protección	<b>84</b>	20	78,80	<b>15</b>	88,65	<b>16</b>	98,50	<b>19</b>
Personal protección	<b>8,4</b>	2	18,33	<b>4</b>	18,33	<b>3</b>	18,33	<b>4</b>
Personal Campo cosecha	<b>4,2</b>	1	6,00	<b>1</b>	7,02	<b>1</b>	7,80	<b>1</b>
Empaque – cajas	<b>21</b>	5	12,20	<b>2</b>	14,27	<b>4</b>	15,86	<b>3</b>
Suma	<b>117,6</b>	<b>28</b>	<b>115,33</b>	<b>22</b>	<b>128,27</b>	<b>24</b>	<b>140,49</b>	<b>27</b>
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>	<b>100</b>	<b>520,60</b>	<b>100</b>	<b>543,02</b>	<b>100</b>	<b>522,96</b>	<b>100</b>

Respecto al banano convencional que emplean 16 % en fertilizantes y 18% en el control fitosanitario, la hacienda solo banana en fertilizantes utiliza el menor porcentaje del costo total esto es 11%; mientras que para el control fitosanitario emplea el 24% que al compuesto con las otras 2 haciendas emplea menor valores económicos para estas 2 actividades, mientras que las otras 2 haciendas lo superan en alrededor del 2 %.

El sistema de riego con respecto al convencional que emplea el 38%, de las dos haciendas de banano orgánico “Santa Lucia” y “Maravilla Media” presenta mayor valor con el 39 % mientras que la hacienda Solo Banana gasta en este rubro de 43 %.

En el análisis total de gastos desde la floración al empaque el banano convencional gasta un total de \$420 dólares mientras que en el banano orgánico la hacienda “Maravilla Media” mostro el valor más alto \$ 543,02 dólares en el costo superado “Santa Lucia” que tiene un costo de \$522,96 dólares y “Solo Banana” con \$ 520,60 dólares; sin embargo la hacienda Santa Lucia presenta la mayor fruta exportable, menor costo de producción y una mayor utilidad marginal de \$ 30,54 dólares.

**Tabla 3.** Análisis económico de producción del cultivo de banano orgánico desde la floración a cosecha en el grupo Hoyos S. A. cantón – Quinsaloma 2018

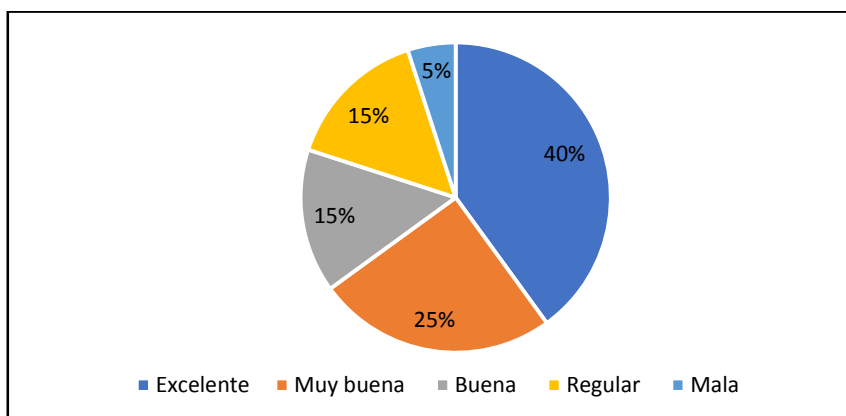
Nombre de las haciendas	Producción racimos	Fruta Exportable caja	Ingreso Bruto	Variación del ingreso	Costo Total	Variación del costo	Utilidad marginal
<b>Hacienda Solo Banana</b>	45	56,25	562,5	20	520,60	100,60	-80,6
<b>Hacienda Maravilla ½</b>	48	62,4	624	81,5	543,02	123,02	-41,52
<b>Hacienda Santa Lucia Banano convencional</b>	52	67,6	676	133,5	522,96	102,96	30,54
<b>l</b>	62	77,5	542,5		420		

Realizando el análisis económico se puede observar que las haciendas evaluadas presentan diferencias en el número de racimos cosechados por hectárea. La hacienda Santa Lucia presenta la mayor cantidad producida 52 racimos, que se convirtieron en 67,6 cajas exportables a un costo de producción de 522,96 dólares mostrando una variación del ingreso respecto al testigo entre 20 y 133,5; en tanto que los costos varían 100,60 a 123,02. Del análisis entre la variación de ingresos y costos se tiene que generan utilidades marginales entre -80,6 y 30,54 lo que significa que solo la hacienda Santa Lucia presenta valores adicionales por encima del banano convencional.

## Análisis de la encuesta realizada en el grupo Hoyos. S.A.

**Pregunta 1.** ¿Cómo considera que ha sido la producción de banano orgánico en este año?

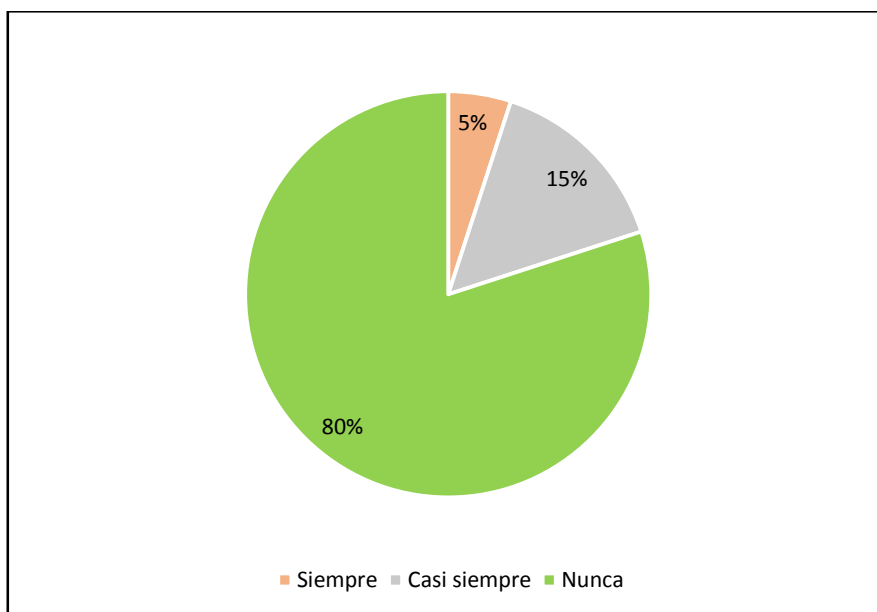
Realizando la encuesta al personal técnico y administrativo en la fase cosecha a empaque se observó que el 40% consideran que la producción en las haciendas fue excelente; un 25% muy bueno y tan solamente 15% regular.



**Figura 5.** Producción de banano orgánico en el grupo Hoyos S.A.

**Pregunta 2.** ¿Han tenido dificultades para adquirir los insumos agrícolas, usados directamente para la producción?

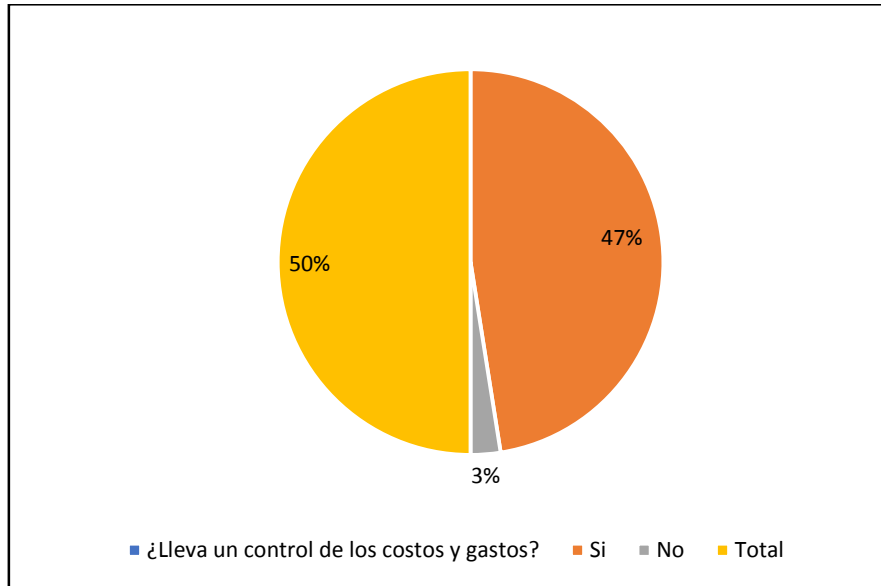
Cuando se preguntó sobre dificultades en la consecución de insumos el 80% del personal manifestó que nunca; un 15% que casi siempre y siempre un 5%.



**Figura 6.** Dificultades para adquirir los insumos agrícolas.

**Pregunta 3.** ¿Lleva un control de los costos y gastos?

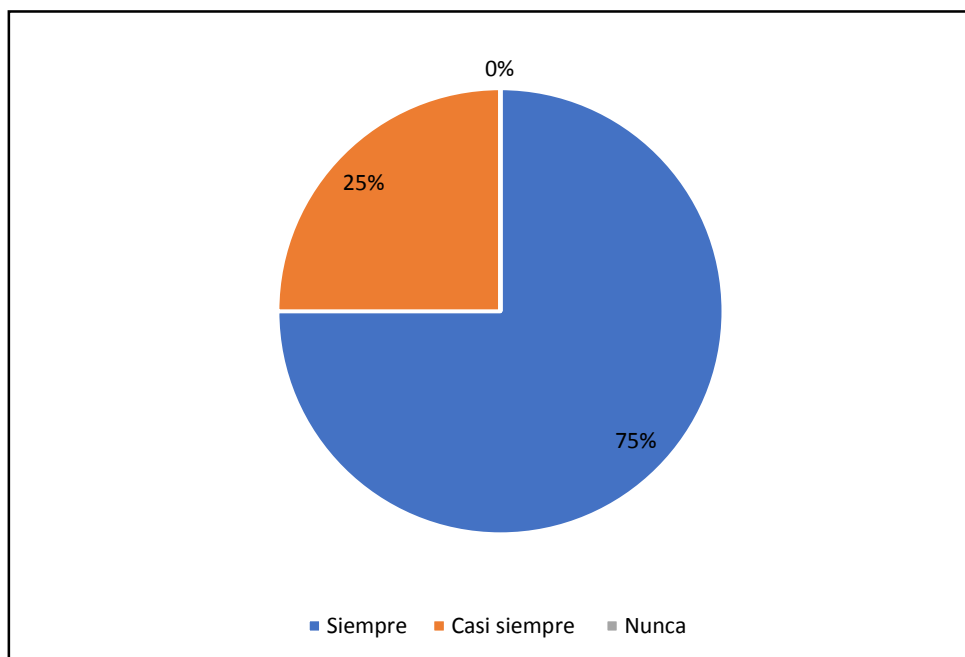
Las haciendas bananeras del grupo Hoyos G. en un 95% manifiesta que si llevan un control de costos y gastos; mientras un 5% indica que no se lleva.



**Figura 7.** Resultados sobre los costos y gastos en las diferentes haciendas.

**Pregunta 4.** ¿Reciben buen trato los trabajadores que laboran en el grupo Hoyos S?A?

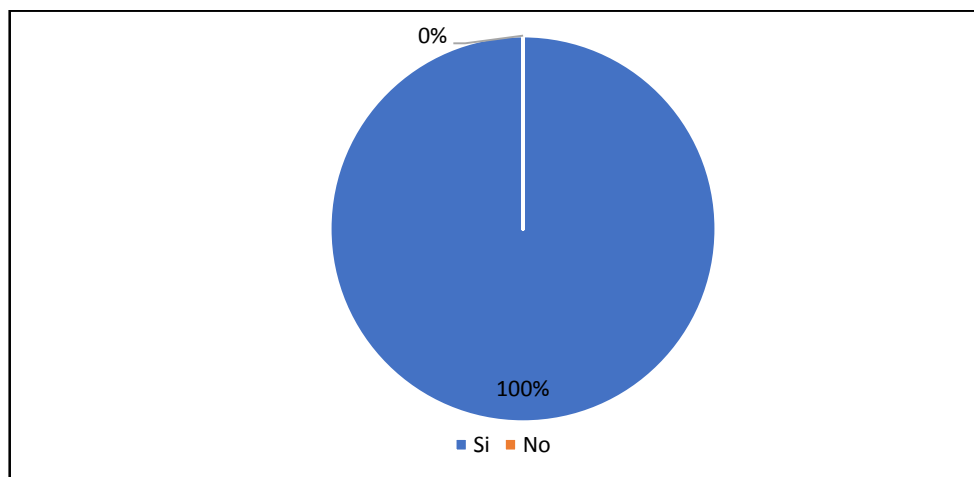
El trato al personal según la encuesta el 75% consideran que siempre reciben un buen trato; un 25% casi siempre.



**Figura 8.** Buen trato los trabajadores que laboran en las haciendas.

**Pregunta 5.** ¿Cuenta con algún registro de la cantidad de cajas de banano orgánico que se producen?

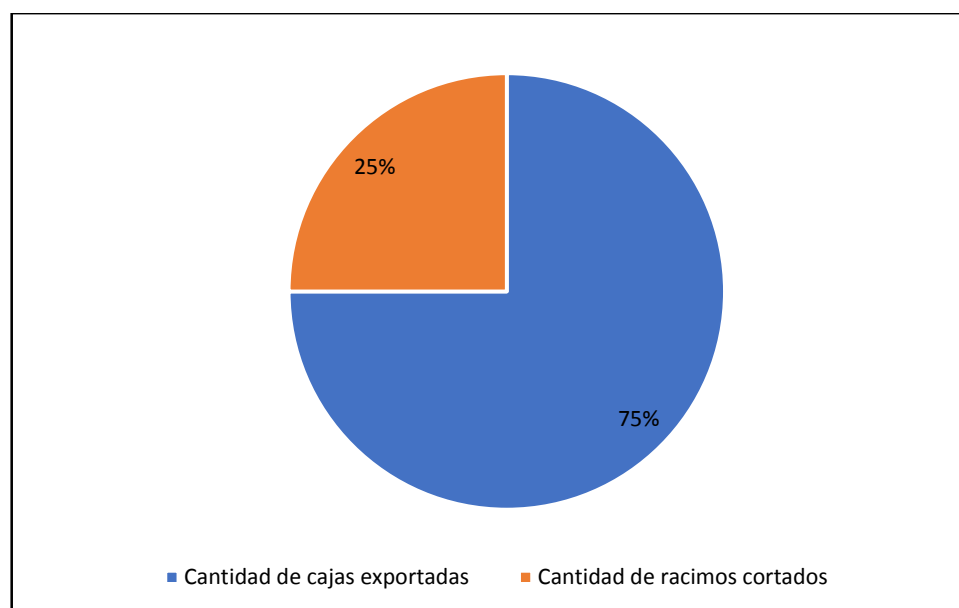
El 100% del personal (15) de las haciendas manifiestan que si llevan un registro de las cantidades de cajas de bananos que se producen.



**Figura 9.** Producción de banano orgánico en cajas.

**Pregunta 6.** ¿En función de que miden el promedio de producción y ventas del banano orgánico?

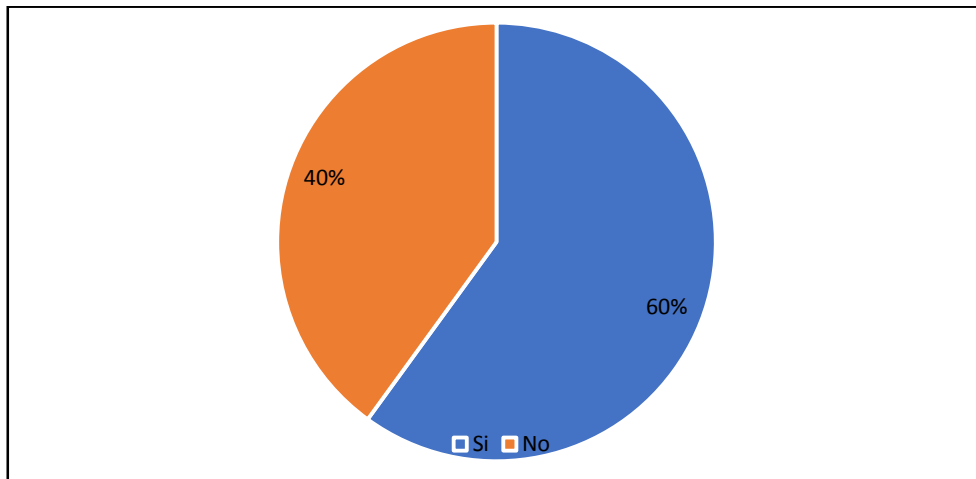
El 75% de los encuestados considera que el promedio de ventas del banano orgánico por cajas exportadas; un 25% miden el promedio de producción por la cantidad de racimos cortados.



**Figura 10.** Promedio de producción y ventas del banano orgánico.

**Pregunta 7.** ¿Considera usted que el precio mínimo de sustentación del banano orgánico es un precio justo?

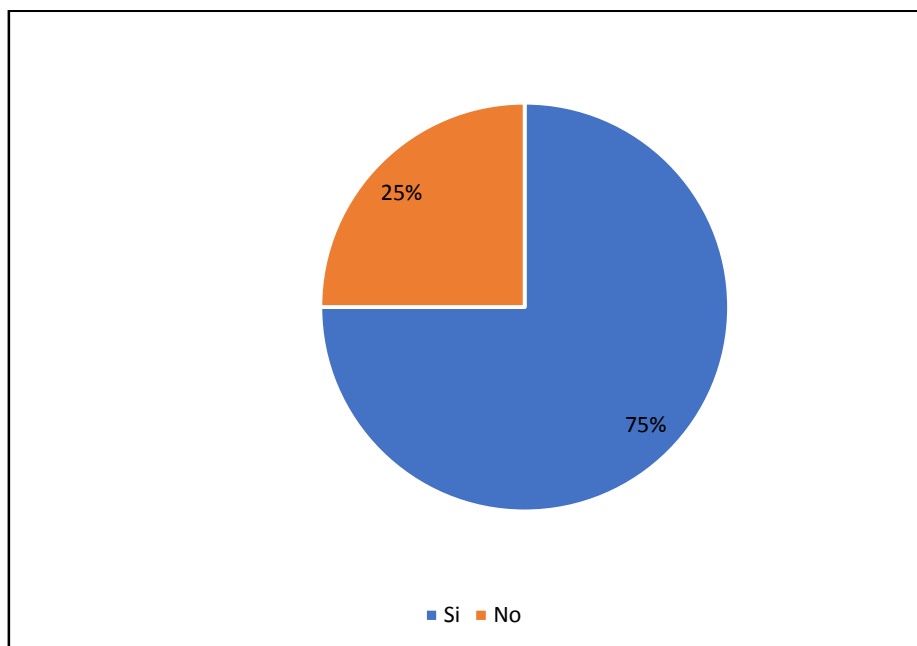
El 60% consideran que el precio mínimo de la sustentación del banano es un precio justo; un 40% considera que no es un precio justo.



**Figura 11.** Precio mínimo de sustentación del banano orgánico.

**Pregunta 8.** ¿Considera usted que la implementación de un modelo de costos por actividad ayuda a tener un control de los gastos?

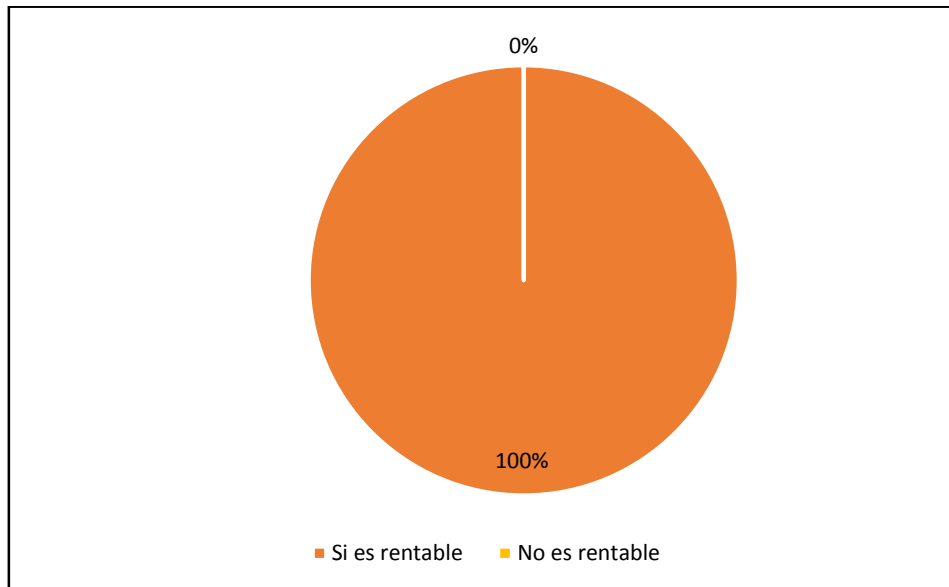
El 75% consideran que la implementación de un modelo de costos por actividad ayuda a tener un control de los gastos; un 25% no lo considera.



**Figura 12.** Implementación de un modelo de costos por actividad en el control de gastos.

**Pregunta 9.** ¿La cantidad de racimos producidos y cosechados por hectárea de las haciendas es rentable para el grupo Hoyos S.A?

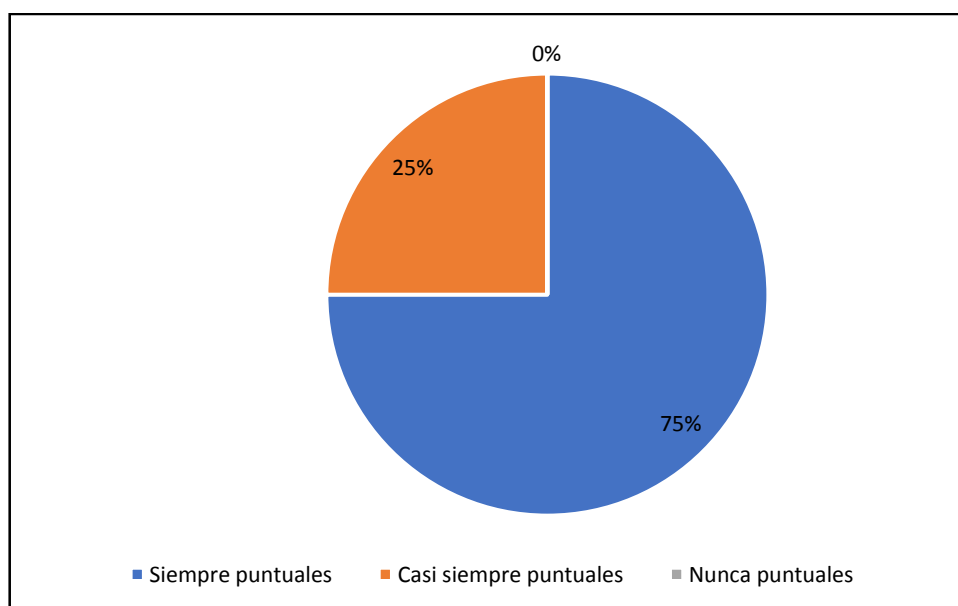
El 100% indica que la cantidad de racimos producidos y cosechados por hectárea de las haciendas es rentable para el grupo Hoyos S.A.



**Figura 13.** Cantidad de racimos producidos y cosechados por hectárea de las haciendas.

**Pregunta 10.** ¿Los pagos a los trabajadores por Quincena son?

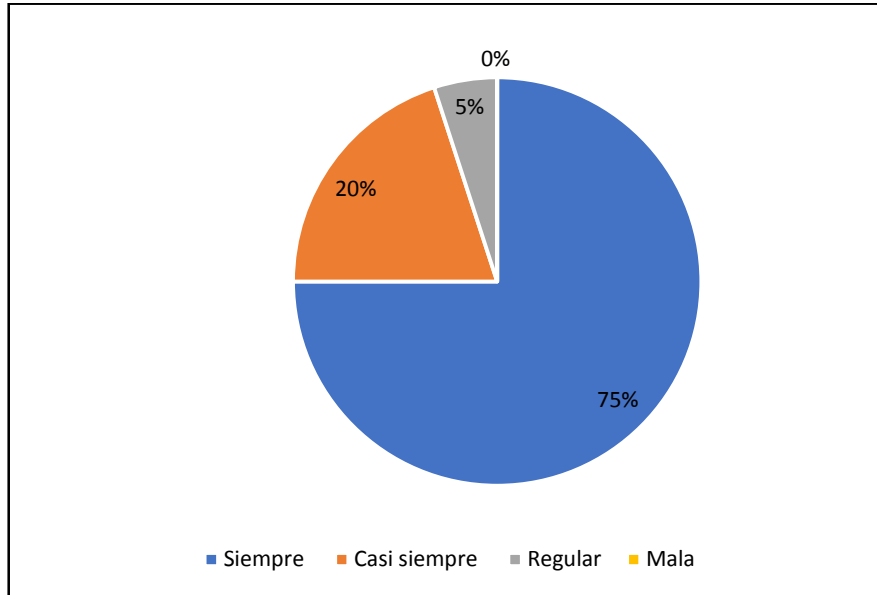
El 75% consideran que los pagos a los trabajadores por Quincena son siempre puntuales; un 25% casi siempre puntuales.



**Figura 14.** Los pagos a los trabajadores por Quincena.

**Pregunta 11.** ¿La producción de banano orgánico del grupo Hoyos S?A es siempre excelente?

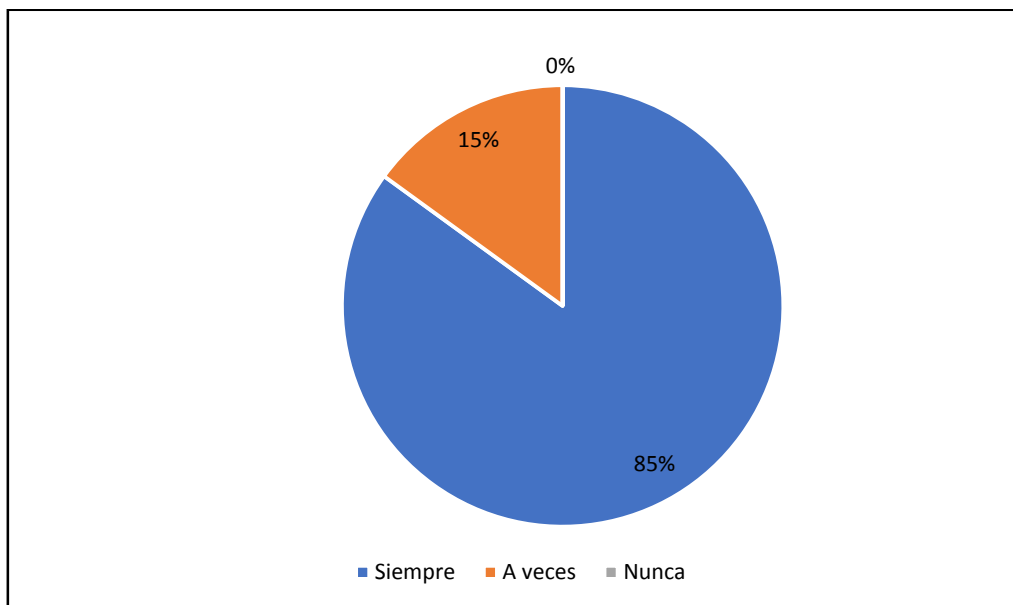
El 75% consideran que la producción de banano orgánico del grupo Hoyos Garcés S.A es siempre excelente; un 20% casi siempre; un 5% regular.



**Figura 15.** Producción de banano orgánico del grupo Hoyos S.A.

**Pregunta 12.** ¿La labor de los trabajadores es reconocidos por el grupo Hoyos S?A?

El 85% consideran que la labor de los trabajadores siempre es reconocida por el grupo Hoyos Garcés S.A; un 15% a veces, y lo hacen mediante incentivos al final del año.



**Figura 16.** La labor de los trabajadores del grupo Hoyos S.A.

## 4.2. Discusión

Del análisis de los resultados alcanzados en un ciclo de producción (floración-cosecha) indican que las labores de mayor costo que se incurre en el cultivo desde la floración a la cosecha es la fertilización en virtud de la frecuencia que en promedio una vez por mes que fluctúa entre un 35% y 39%, seguido del rubro de protectores de racimos con costos que varían entre 15% y 19%. A diferencia de lo propuesto por Bananaexport, (2017) quien indica que el mayor costo es en la fertilización con un 60%.

Al valorar la totalidad de costos incurridos desde la floración a cosecha que involucran fertilizantes, fungicidas, riego y pos-cosecha, alcanza en la hacienda Maravilla ½ presentó el mayor costo superando en 3,7%, a la hacienda Santa Lucia y a la hacienda Solo Banana en 4,2%, posiblemente se deba con los mayores costos en fertilizantes y fungicidas que presenta la hacienda Maravilla ½, los resultados obtenidos no concuerda con ProMusa, (2016) quienes manifiestan que los costos de fungicidas, fertilizantes, riego y pos-cosecha alcanzan menores valores que la presente investigación.

La hacienda “Santa Lucia” con mayor producción, 52 racimos genera 67,6 cajas a un costo de \$522,96 dólares, sin embargo presenta la mayor utilidad marginal con \$30,54 dólares, superando a las haciendas “Maravilla Media” y “Solo Bananas”. Estos resultados concuerdan con los descritos por Guamán, (2005) quien indica que en una hectárea de banano orgánico la utilidad marginal fluctúa entre \$-10,5 a \$ 50,54 dólares.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1. Conclusiones**

Los mayores costos de producción del banano orgánico desde la floración a la cosecha ocurren en el rubro fertilización e insumos que en promedio es de \$198,83 dólares, mientras que en el convencional es de \$142,8 dólares.

Los costos totales incurridos en las haciendas evaluadas fluctúan entre \$520,60 dólares para “Solo Banana”, \$543,02 dólares para “Maravilla Media” y \$522,96 dólares para “Santa Lucia” a diferencia que el banano convencional presenta \$420 dólares.

Las mayores utilidades marginales se alcanzaron con el banano orgánico producido en la hacienda Santa Lucia con \$30,54 dólares.

La labor con mayor costo en la producción de banano orgánico es el riego que en promedio es de \$202,00 dólares.

## **5.2. Recomendaciones**

Buscar alternativas para disminuir el costo de producción mediante el empleo de tecnologías amigables con el medio ambiente y de menores costos.

Incentivar la producción de banano orgánico para venta en nuevos mercados que demandan productos inocuos y a la vez ofrecen mejores precios por productos orgánicos.

Desarrollar metodologías para la transformación de zonas de producción convencional a orgánicas.

## **CAPITULO VI**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## 6.1. Bibliografía

- Agrobanco. (2013). Agrobanco. Manejo Integrado de Banano Orgánico, 25. (I. J. Llanque, Ed.) Perú. Recuperado el 01 22, 2019, de Agrobanco: <https://www.agrobanco.com.pe/data/uploads/ctecnica/009-c-banano.pdf>
- Arredondo, M. (2015). Contabilidad y análisis de costos. Mexico: Editorial patria.
- Asociación de exportadores de banano del Ecuador . (2019, Febrero 20). Demanda de banano Organico Aumenta. Obtenido de <https://www.aebe.com.ec/2019/02/demanda-de-bananos-organicos-aumenta/>
- Bananaexport. (2017, Noviembre 7). Bananaexport. Recuperado el Febrero 10, 2019, de Bananaexport: [http://www.bananaexport.com/noticias/7\\_noviembre\\_2017\\_7.htm](http://www.bananaexport.com/noticias/7_noviembre_2017_7.htm)
- Banascopio. (2015). Banano, guía técnica del cultivo. Obtenido de Actualidad Bananera:: [http://www.campoeditorial.com/banascopio/ab\\_guia\\_tecnica.html](http://www.campoeditorial.com/banascopio/ab_guia_tecnica.html)
- Bembibre, C. (2009, 07). Definición ABC . Recuperado el 03 10, 2019, de Definición ABC : <https://www.definicionabc.com/economia/ingresos.php>
- Campuzano, A. (2010). Efecto del tipo de producción de banano Cavendish en su comportamiento poscosecha. Tesis de Grado, Escuela Superior Politecnica del Litoral.
- Carrilo, M. J. (2017, 09 28). Interko. Recuperado el 02 14, 2019, de Interko: [https://www.poscosecha.com/es/noticias/manejo-de-poscosecha-de-banano-organico/\\_id:80543/](https://www.poscosecha.com/es/noticias/manejo-de-poscosecha-de-banano-organico/_id:80543/)
- Cluster, J. (2018, Febrero 2018). Cluster Banano. Obtenido de <http://banano.ebizaro.com/banano-organico-ecuador-donde-estamos/>
- Cordova, C. (2016). Estudio de pre-factibilidad de un programa de certificación de banano organico para exportar a alemania en productores de la provincia de los rios - ecuador: 2015. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Del Río González, C. (2011). Costos I. Históricos: Introducción al Estudio de la Contabilidad y Control de los Costos Industriales. México, D.F.: Cengage Learning. .
- Fabian, C. Z. (2014). slideshare. Recuperado el 02 12, 2019, de slideshare: <https://pt.slideshare.net/yisusoO/10739444-642165982560221-782929144n>
- Faga, A. (2006). Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales. Buenos IRES: Ediciones Granica.
- Garibay, M. H. (2005). Diagnostico de la cadena de valor del banano en el Valle del Chira Piura, del cafe de Sapito y Chanchamayo y del Olivo en la Provincia de Caraveli. En M. H. Garibay, Diagnostico de la cadena de valor del banano en el Valle del Chira Piura, del cafe de Sapito y Chanchamayo y del Olivo en la Provincia de Caraveli (pág. 196). Valle del Chira-Piura, Caraveli, Perú : Catholic Relief services. Recuperado el 02 12, 2019, de [file:///C:/Users/CARRACO/AppData/Local/Temp/Temp1\\_536%20\(1\).zip/536.pdf](file:///C:/Users/CARRACO/AppData/Local/Temp/Temp1_536%20(1).zip/536.pdf)

- Gerencie. (2018, Abril 30). Gerencie.com. Obtenido de <https://www.gerencie.com/materia-prima.html>
- Gil, S. (2017). Ingreso. Economipedia, 2. Recuperado el Marzo 10, 2019, de <https://economipedia.com/definiciones/ingreso.html>
- Guaman, M. (2005). Doagnóstico de la cadena de valor del banano en el Valle del Chira Jura. Piura.
- Hamilton, M. (2005). Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Colombia: Convenio Andres Bello.
- Intagri. (2018). Requerimientos de Climas y Suelos para el Cultivo de Banano. Intagri(Series Frutales Núm. 33), 3. Recuperado el 01 22, 2019, de <https://www.intagri.com/articulos/frutales/requerimientos-de-clima-y-suelo-para-el-cultivo-de-banano>
- Mendoza, C. (2016). Contabilidad financiera para contaduria y administracion. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Mexico Calidad Suprema. (2005). Mexico Calidad Suprema. Recuperado el 01 22, 2019, de [http://www.mexicocalidadsuprema.org/assets/galeria/PC\\_025\\_2005\\_Banano\\_ca\\_vendish.pdf](http://www.mexicocalidadsuprema.org/assets/galeria/PC_025_2005_Banano_ca_vendish.pdf)
- Olvera, W. (2016). Costos de producción y rentabilidad en el cultivo de Soya, en el Cantón Quevedo y el Cantón Buena Fe .Tesis de Investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias, Universidad Técnica Estatal de Quevedo,. Tesis de grado, Quevedo.
- Pardo , C., & Novillo, E. (2016, 12). Proceso de control de calidad para el banano de exportación en finca bananer. Observatorio de la Economía Latinoamericana, 15. Recuperado el Febrero 25, 2019, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/finca-bananera.html>
- ProMusa. (2016, Julio 22). ProMusa. Recuperado el 02 25, 2019, de ProMusa: <http://www.promusa.org/morfología+de+la+planta+del+banano>
- Rocafort, A., & Ferrer , V. (2010). Contabilidad de costes. Barcelona: Profit Editorial.
- Toro, F. (2016). Costos ABC y Presupuestos. Herramientas para la productividad . Bogota, colombia : Ecoe Ediciones.
- Torrejón, B. (2012). Analisis economico. Obtenido de [http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es:ttp://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNDS3NDtbLUouLM\\_DxbIwMDS0MDIwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA29W0xjUAAAA=WKE](http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es:ttp://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNDS3NDtbLUouLM_DxbIwMDS0MDIwuQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoA29W0xjUAAAA=WKE)
- Vallejos, H., & Chilingua, M. (2017). COSTOS modaidad de ordenes de produccion. Ibarra: Universidad Tecnica del Norte.

## **CAPITULO VII**

### **ANEXOS**

**Anexo 1.** Entrevista realizada al administrador, técnicos y personal del grupo Hoyos S.A

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ECONOMIA AGRICOLA

PREGUNTAS DE ENTREVISTA

**1. ¿Cómo considera que ha sido la producción de banano orgánico este año?**

Excelente

Muy buena

Buena

Regular

Mala

**2. ¿Han tenido dificultades para adquirir los insumos agrícolas, usados directamente para la producción?**

Siempre

Casi siempre

Nunca

**3. ¿Lleva un control de los costos y gastos?**

Si

No

**4. ¿Reciben buen trato los trabajadores que laboran en el grupo Hoyos S.A?**

Siempre

Casi siempre

Nunca

**5 ¿Cuenta con algún registro de la cantidad de cajas de banano orgánico que se producen?**

Si

No

**6. ¿En función de que miden el promedio de producción y ventas del banano orgánico?**

Cantidad de cajas exportadas

Cantidad de racimos cortados

**7. ¿Considera usted que el precio mínimo de sustentación del banano orgánico es un precio justo?**

Si

No

**8. ¿Considera usted que la implementación de un modelo de costos por actividad ayuda a tener un control de los gastos?**

Si

No

**9. ¿La cantidad de racimos producidos y cosechados por hectárea de las haciendas es rentable para el grupo Hoyos S.A?**

Si es rentable

No es rentable

**10. ¿los pagos a los trabajadores por Quincena son:**

Siempre puntuales

Casi siempre puntuales

Nunca puntuales

**11. ¿la producción de banano orgánico del grupo Hoyos S.A es siempre excelente?**

Siempre

Casi siempre

Regular

Mala

**Anexo 2. Floración del banano orgánico**



**Anexo 3. Enfunde de la bellota**



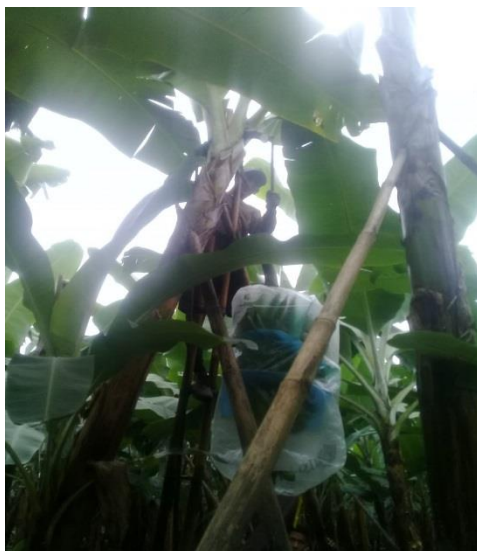
**Anexo 4. Deschive del fruto**



**Anexo 5.** Colocación de protectores al fruto



**Anexo 6.** Corte del fruto para la cosecha



**Anexo 7.** Transporte de la fruta por el arrumador



**Anexo 8.** Empeolacion del fruto en la garrucha.



**Anexo 9.** Transportación del fruto en la garrucha a la empacadora.



**Anexo 10.** Desfloración del fruto.



**Anexo 11.** Sacada de protectores del fruto.



**Anexo 12.** Fumigación orgánica para la cochinilla.



**Anexo 13.** Lavado del fruto.



**Anexo 14.** Desmane del fruto.



**Anexo 15.** Sacado del tallo.



**Anexo 16.** Colocación de las manos de banano en la tina de lavado.



**Anexo 17.** Saneado de clúster.



**Anexo 18.** Colocación del clúster en la tina de lavado.



**Anexo 19.** Pesador de clúster.



**Anexo 20.** Protección de la corona del clúster.



**Anexo 21.** Fumigación del clúster



**Anexo 22.** Etiquetación del clúster.



**Anexo 23. Pegador de tapa.**



**Anexo 24. Pegador de Fondo.**



**Anexo 25. Hecha de fondo.**



**Anexo 26.** Embalaje de la fruta.



**Anexo 27.** Ligada de la fruta.



**Anexo 28.** Tapada de la fruta.



**Anexo 29.** Estibación de pallets.



**Anexo 30.** Pallets terminados.



**Anexo 31.** Colocación de pallets en contenedor.



**Anexo 32.** Encuesta con administrador de la hacienda "Santa Lucia".



**Anexo 33.** Encuesta con administrador de la hacienda "Maravilla".



**Anexo 34.** Encuesta con administrador de la hacienda " Solo Banana".

