



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO  
UNIDAD DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN AGROEMPRESARIAL**

Investigación según normativa de examen  
complexivo previa la obtención del Grado  
Académico de Magister en Gestión  
Agroempresarial.

**TEMA:**

**PRODUCCION ORGANICA DE BANANO ORITO (*musa acuminata* AA) Y SU  
INCIDENCIA EN EL NIVEL DE COMERCIALIZACION ASOCIATIVO EN EL  
CANTON LA MANA. PROVINCIA DEL COTOPAXI. AÑO 2014**

**AUTORA:**

**ING. SHIRLEY MARIA CAÑAS TREJO**

**QUEVEDO - ECUADOR**

**2015**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO  
UNIDAD DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTION AGROEMPRESARIAL**

Investigación según normativa de examen  
complexivo previa la obtención del Grado  
Académico de Magister en Gestión  
Agroempresarial.

**TEMA:**

**PRODUCCION ORGANICA DE BANANO ORITO (*musa acuminata* AA) Y SU  
INCIDENCIA EN EL NIVEL DE COMERCIALIZACION ASOCIATIVO EN EL  
CANTON LA MANA. PROVINCIA DEL COTOPAXI. AÑO 2014**

**AUTORA:**

**ING. SHIRLEY MARIA CAÑAS TREJO**

**QUEVEDO - ECUADOR**

**2015**



## **AUTORIA**

Quevedo, 18 de Febrero del 2015

La presente investigación constituye el requisito previo a la obtención del Título “Magister en Gestión Agroempresarial “en la Unidad de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

Yo, **Shirley María Cañas Trejo** con cedula de identidad 1711200582 declaro: que la investigación es original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

-----  
**Shirley María Cañas Trejo**

C.I 1711200582

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis Padres, por darme la vida, por quererme mucho, por creer en mí y porque siempre me apoyaron. Gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto se los debo a ustedes. A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar.

A mis maestros que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi investigación.

Y a todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

¡Gracias por creer en mí!

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a Dios, por guiarme en el sendero correcto de la vida, cada día en el transcurso de mí camino e iluminándome en todo lo que realizo.

A mis padres, por ser mi ejemplo para seguir adelante en el convivir diario y por inculcarme valores que de una u otra forma me han servido en la vida, gracias por eso y por muchos más.

A mis hermanos por apoyarme en cada decisión que tomo, y por estar a mi lado en cada momento hoy, mañana y siempre.

A mis maestros de la Universidad técnica Estatal Quevedo y en especial a la UNIDAD DE POSGRADO que me impartieron sus conocimientos y experiencias en el transcurso de mi vida estudiantil, que me ayudaron de una u otra forma para hacer posible la realización de esta investigación.

Al Dr. Carlos Edison Zambrano Coordinador de Maestrías de la Unidad de Posgrado por entregarme sus conocimientos para realizar los propósitos que tengo en mente.

A mis amigos, y a todas las personas que me incentivaron y me motivaron para seguir adelante con los objetivos de este propósito.

## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de Producción Orgánica de Banano Orito (*Musa acuminata* AA) y su incidencia en el nivel de comercialización Asociativo en el cantón La Mana. Busca demostrar que Ecuador es un país agrícola ya que goza de condiciones climáticas excepcionales, las que junto a las riquezas del suelo permitira cosechar productos de calidad. La producción de banano (orito) en el País está incrementando, ha pasado de ser un cultivo de uso predominante domestico a convertirse en un importante cultivo mercantil sobre todo para pequeños campesinos que ahora venden sus productos en mercado internos o para la exportación, esto contribuyen con el desarrollo económico del País.

Las nueve organizaciones de productores del cantón La Mana, registran una producción anual de 1´640.967 cajas de banano orito orgánico, con un precio promedio de \$ 3,5 la caja, que equivaldría a \$ 5´743.384,50.

La exportación de banano (orito) satisface a diferentes mercados como: Rusia, Ucrania, Alemania, China etc. en donde su economía es una de las más estables del mundo, y el mercado mantiene una tendencia al consumo de frutas exóticas.

## **EXECUTIVE ABSTRACT**

The draft Organic Banana Production Orito (*Musa acuminata* AA) and its impact on the level of Associative marketing in Canton La Mana. Seeks to demonstrate that Ecuador is an agricultural country and enjoys exceptional climatic conditions, which together with the riches of the soil allow harvest quality products. Banana production (orito) in the country is increasing, it has grown from a growing domestic predominant use to become an important commercial crop especially for small farmers who now sell their products in domestic market or for export, that contribute economic development of the country.

The nine POs Canton La Mana, recorded an annual output of 1'640.967 orito organic banana boxes, with an average price of \$ 3.5 box, which amount to \$ 5'743.384,50.

Banana exports (orito) satisfy different markets like Russia, Ukraine, Germany, China etc. where the economy is one of the most stable in the world, and the market remains a tendency to consumption of exotic fruits.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
PORTADA.....	i
HOJA EN BLANCO.....	ii
COPIA DE LA PORTADA.....	iii
AUTORIA.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
EXECUTIVE ABSTRACT.....	ix
INDICE DE CONTENIDO.....	x
INTRODUCCION.....	xii
<b>CAPITULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Ubicación y contextualización de la problemática.....	2
1.2. Situación actual de la problemática.....	3
1.3. Problema de investigación.....	4
1.3.1. Problema general.....	4
1.3.2. Problemas derivados.....	4
1.4. Objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo General.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos.....	4
1.5. Justificación.....	5
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
2.1. Fundamentación conceptual.....	7
2.2. Fundamentación teórica.....	9
2.3. Fundamentación Legal.....	22

<b>CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	25
3.1. Tipo de investigación .....	26
3.2. Métodos y Técnicas de investigación .....	26
3.3. Población y muestra .....	27
3.4. Elaboración del marco teórico .....	27
3.5. Recolección de información .....	27
3.6. Procesamiento y análisis de resultados .....	28
<b>CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS</b> .....	29
4.1. Producción de banano orito orgánico en organizaciones de Productores.....	30
4.2. Principales labores culturales necesarias para la producción orgánica de banano orito .....	41
4.3. Comercialización de banano orgánico en el cantón La Mana .....	43
<b>CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	46
5.1. Conclusiones .....	47
5.2. Recomendaciones .....	47
BIBLIOGRAFÍA .....	48
ANEXOS .....	50

## INTRODUCCION

En el Ecuador se está desarrollando desde hace algunos años cultivos orgánicos, que incluyen la elección de tierras libres del uso de químicos, se estima que existen alrededor de 9.000 hectáreas de Banano Orito (musa acuminata AA), es el producto que se obtiene de un sistema de producción sostenible, como resultado de un manejo óptimo de los recursos naturales y subproductos orgánicos, mermando el uso de insumos externos y prescindiendo de plaguicidas y fertilizantes químicos.

“Baby Banana” es el nombre comercial que ha adoptado el “guineo orito” ecuatoriano en su intento por adquirir la preferencia de los mercados de productos orgánicos.

La realización de esta investigación sobre la Producción Orgánica de Banano Orito y su Incidencia en el Nivel de Comercialización Asociativo en el cantón La Mana, nos permitió conocer las nueve Asociaciones que actualmente existen en el cantón: Asociación Tierra Madre, Voluntad De Dios, Aguirre y Asociados, San Agustín, Narcisa Tobar, Walter Andrade, Jose Santana, Carmita Guamontes y Zapata y Asociados, mediante la información de estas se pudo obtener información mensual y por año la cantidad de cajas que se envían a los distintos mercados como son : Rusia, Ucrania, Estados Unidos, japon, etc.

Cabe indicar que el ser miembro de alguna de estas asociaciones, va a garantizar la entrega de cajas las 52 semanas del año, el productor recibirá un pago inmediato y un precio justo por la venta de esta, logrando así ocupar un espacio representativo en el mercado y sobretodo tener estabilidad en la entrega de la fruta todo el año.

En el trabajo de investigación consta: Los siguientes capítulos:

En el **Primer Capítulo** se explica el Marco Contextual de la Investigación, se hace un relato del lugar geográfico, se narra el entorno actual de la problemática en exposición, se plantea el problema general y sus derivados, así como también la delimitación. Seguido por los objetivos, general y específicos, junto con su

justificación. Se realiza un análisis macro, meso y micro del problema y sus derivaciones.

El **Segundo Capítulo**. Comprende el grupo de conceptos y teorías que se va a utilizar para formular y desarrollar un argumento.

Comprende el Marco Teórico que significa un proceso y un Producto. Un Proceso de Inmersión en el conocimiento existente y disponible, y un producto que es el reporte de la investigación.

Se presenta teorías y conceptos de la Producción Orgánica de Banano Orito incluye también la Fundamentación Legal que se refiere a las leyes, estatutos etc.

En el **Tercer Capítulo** consta de la metodología, los tipos y métodos de la investigación y Diseño de la misma, además población, muestra, variables, revisión y elaboración de la información para el proceso y estudio de los resultados.

El **Cuarto Capítulo** se refiere al estudio e interpretación de resultados con los tres objetivos descritos.

El **Quinto Capítulo** se describe las conclusiones, recomendaciones bibliografía y anexos.

# **CAPITULO I**

## **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

"Los sabios tienen sobre los ignorantes las mismas ventajas que los vivos sobre los muertos; que la sabiduría es un adorno en la prosperidad y un refugio en la adversidad"

**Aristóteles**

## **1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

El presente estudio de investigación se llevó a cabo en el cantón la Maná, a fin de evaluar la incidencia de la producción Orgánica de Banano Orito (musa acuminata AA) en el nivel de Comercialización asociativo en el cantón La Mana, Provincia de Cotopaxi durante el año 2014

El cantón La Maná es el sitio donde se encuentran ubicadas las organizaciones: Asociación Tierra Madre, voluntad de Dios, Aguirre y Asociados, San Agustín, Narcisa Tobar, Walter Andrade, José Santana y Asociados, Carmita Guamontes, Zapata y Asociados etc. Estas organizaciones en su mayoría, tienen problemas de comercialización de la fruta, ya que muchas de estas no tienen contratos o convenios con los países que compran, debido a que en su mayoría son los intermediarios los que tienen los cupos directos.

Los límites del cantón la Mana son: Norte: con la parroquia Alluriquin, cantón Santo Domingo, Sur: el río Calope es el accidente geográfico que la separa de la parroquia Moraspungo, cantón Pangua. Este: la parroquia La esperanza del cantón Pujili y Sigchos, Oeste: el cantón Valencia y Quinsaloma de la provincia de los Ríos

La población total del cantón La Maná es de 32.115 habitantes, de acuerdo a cifras proporcionadas por el último censo de población y vivienda, de los cuales 16.446 son hombres 15.669 mujeres. De esta población el 50% se localiza en el sector rural

La temperatura media anual es de 23° centígrados, observando que los meses con mayor temperatura son marzo y abril con 28 a 30° y la temperatura más baja se registra en el mes de julio y es de 24°C.

## **1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA**

Los dirigentes de las diversas asociaciones que existen en la actualidad, explican que la producción de “baby banano orgánico” o “banano orito Orgánico” se ha incrementado en La Provincia de Cotopaxi cantón la Maná, que está inmerso en el sistema nacional de exportaciones. Según los registros de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (Agrocalidad), cada mes se envían alrededor de 216.150 cajas al mercado Ruso y aproximadamente 40.654 al mercado de Colombia. Ahora existe la posibilidad de que el producto se comercialice en Suiza, debido al interés mostrado por un importador de ese país europeo. Para la importación de esta fruta, Agro calidad vigila que se cumplan los protocolos de calidad tanto por parte de los productores como de los exportadores, para que Ecuador no quede mal en el mercado internacional.

Apesar de la importancia sobre la producción de orito en el cantón La Mana a través de sus 9 asociaciones (Tierra Madre, Voluntad de Dios, Tierra madre, San Agustín, Narcisa Tobar, Walter Andrade, José Santana, Aguirre asociados, Carmita Guamontes asociados, y Zapata Asociados), se desconoce el volumen producido en conjunto, las labores culturales orgánicas y los procesos de comercialización de la fruta.

La falta de asociatividad, de unión, por parte de los productores del Cantón la Mana, afecta la comercialización, ya que se permite el abuso de los intermediarios, que aprovechándose de ciertas épocas pagan precios muy bajos.

### **1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cómo incide la producción orgánica de banano orito (*musa acuminata AA*) en el nivel de comercialización asociativo en el Cantón La mana?

#### **1.3.2. Problemas Derivados**

¿Cuál es el volumen de producción de banano orito orgánico en las organizaciones de productores del Cantón La Mana?

¿Cuáles son las principales labores culturales necesarias para la producción orgánica de banano orito en el cantón La Mana?

¿Cómo se desarrolla el proceso de comercialización de banano orito en el cantón La Mana?

### **1.4. OBJETIVOS**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Evaluar la incidencia de la producción orgánica de banano orito (*musa acuminata AA*) en el nivel de comercialización asociativo en el Cantón La mana.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el volumen de producción de banano orito orgánico en las organizaciones de productores del Cantón La Mana

- Establecer las principales labores culturales en la producción orgánica de banano orito.
- Analizar los niveles de comercialización de esta fruta tropical en el Cantón La Mana.

## **1.5. JUSTIFICACIÓN**

El trabajo de investigación es importante ya que va dirigido a la Producción Orgánica de Banano Orito (*musa acuminata aa*) y su incidencia en el nivel de Comercialización asociativo en el cantón la mana. provincia de Cotopaxi, y descubrir las alternativas de solución que permitan un desarrollo socio-económico sostenible y sustentable de las organizaciones existentes. Estas asociaciones tienen la obligación y el compromiso de impulsar la producción de la fruta con el propósito de que mejore la economía y la calidad de vida de los productores.

La presente investigación pretenderá contribuir a reactivar la economía del cantón La Mana mediante la producción orgánica de banano orito, el cual permitirá que se dé más estabilidad al productor, seguridad de la venta de la fruta tanto para el productor como para el abastecimiento de la misma por parte del exportador. y que el crecimiento de estas variables productivas incida en la contratación del recurso humano para desarrollar de manera eficiente las actividades de la organización, la misma que será una referente para otras asociaciones dedicadas a prestar este servicio, demostrando que firmar convenios-contratos es muy beneficioso para la organización y a su vez para los pequeños productores.

Por las razones indicadas en este trabajo de investigación se justifica ya que se conoció cual es la venta de cajas mensuales y por año que envían las nueve asociaciones dedicadas a la Producción Orgánica de Banano Orito (*musa acuminata aa*) y cuál fue su incidencia en el nivel de Comercialización asociativo en el cantón La Mana.

## **CAPITULO II**

# **MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

“La agricultura, para un hombre honorable y de alto espíritu, es la mejor de todas las ocupaciones y artes por medio de las cuales un hombre puede procurarse el sustento.”

**Jenofonte**

## 2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El orito es una variante más pequeña del banano, de aproximadamente 12 cm y con un sabor más dulce. También se denomina en inglés “Finger banana” o “Baby banana” por sus dimensiones similares a un dedo. Cuando está maduro, tiene la piel amarilla y la pulpa casi blanca, cremosa y de alta consistencia. (Noelita, 2010)

Una de las propiedades del orito es que posee caroteno. Este es un antioxidante que, a su vez, funciona como un anticancerígeno. “Además, el orito tiene un alto contenido de potasio, lo cual es de mucha utilidad para la regulación metabólica”. Por ello, la experta recomienda consumir al menos un orito diario. (Agrytec. com., 2010).

Consumo orgánico se relaciona con la definición de desarrollo sostenible, siendo este la utilización de bienes y servicios que responden a las necesidades básicas y además contribuyen a una mejor calidad de vida, reduciendo al mínimo el uso de recursos naturales, materiales tóxicos y emisiones de desechos y contaminantes a lo largo del ciclo vital, sin poner en peligro las necesidades de las generaciones futuras. (Romero, 2014)

Las experiencias de (Riffo, 2009), agrega que el banano orito es el producto que se obtiene de un sistema de producción sostenible en el tiempo, como resultado de un manejo óptimo de los recursos naturales y subproductos orgánicos, minimizando el uso de insumos externos y evitando o prescindiendo de plaguicidas o fertilizantes químicos.

**Organismos Vivos.-** En el suelo vive una gran cantidad de bacterias y hongos, tantos que su biomasa supera, normalmente a todos los animales que viven sobre el suelo. (Navia, 2009)

**Biofertilizante.-** Es un fertilizante orgánico natural que ayuda a proporcionar a las plantas todos los nutrientes que necesitan y a mejorar la calidad del suelo creando un entorno microbiológico natural. (Martínez, 2011)

**Agricultura Orgánica.-** Es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. (Coorpei, 2010)

**Fertilizantes orgánicos.-** Es un fertilizante generado a partir de restos de animales, o sustancias vegetales, es decir no está fabricado por vías industriales. Los fertilizantes orgánicos permiten proteger el suelo, y requieren menos energía para su elaboración como por ejemplo: el humos, estiércol, y el guano etc. (Sica, 2009)

**Manejo de la Fertilización.-** Hay que tener presente que los rendimientos y la calidad de la producción guarda una relación muy estrecha con el contenido, la disponibilidad y el balance de los elementos nutritivos que requiere la planta de banano. La nutrición es un proceso bastante complejo que no depende únicamente de la presencia o existencia de los diferentes elementos nutritivos en el suelo, sino también de interacciones entre la planta y el ambiente. (Rosales, 2009)

La agricultura orgánica es un sistema de producción que mediante el manejo racional de los recursos naturales, sin la utilización de productos de síntesis química, brinde alimentos sanos y abundantes, mantenga o incremente la fertilidad del suelo y la diversidad biológica. Es el resultado de la acción individual de agricultores apoyada por los movimientos ecologistas. (Riffo, 2011)

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales. (Zúñiga, 2012)

El término asociatividad trae consigo conceptos como sinergia, solidaridad, conocimiento compartido, redes de apoyo, entre otros. Sin embargo, siendo la asociatividad un pilar necesario en el mundo empresarial de hoy, escasamente se practica en nuestro país. Por ejemplo, en las pequeñas y medianas empresas no se le considera por temor a compartir una experiencia que ha costado adquirir. De igual forma, en las microempresas, quizás por miopía o simple desconocimiento, no se utilizan los beneficios que conllevan las alianzas estratégicas para enfrentar de mejor forma este mundo globalizado en el que nos desarrollamos. Por eso no se aprovecha, en realidad, el potencial que es propio de este sector, tomado como ejemplo por las autoridades dada la cantidad de personas que en él se desenvuelven. A través de la asociatividad se podría llegar a mercados que hoy son inalcanzables. Si las empresas fueran capaces de verse no sólo como competencia sino como aliados, podrían alcanzar avances tecnológicos que permitirían mejorarlas en productividad y eficiencia. . (Riffo, 2011)

**Asociación.** Es una entidad formada por un conjunto de asociados o socios para la persecución de un fin de forma estable, sin ánimo de lucro y con una gestión democrática. La asociación está normalmente dotada de personalidad jurídica, por lo que desde el momento de su fundación es una persona distinta de los propios socios y es titular del patrimonio dotado originariamente por estos, del que puede disponer para perseguir los fines que se recogen en sus estatutos. (Keller, 2010)

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1. Agricultura orgánica**

La agricultura orgánica es un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agro ecosistema, y en particular la biodiversidad. Los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca,

teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos para cumplir cada función específica dentro del sistema. (Comisión del Codex Alimentarius, 2008)

## **2.2.2. Principales labores culturales necesarias para la producción orgánica de banano orito.**

### **2.2.2.1. Preparación del material de siembra.**

Entre la preparación del material vegetativo de siembra (Martínez G. Tremont, O. Hernández, J, 2004), aconsejan que al seleccionar los cormos para la siembra se recomienda que deben estar sanos y vigorosos; y el número de plantas a generar dependerá del tamaño del mismo, por lo que los cormos pequeños no son recomendados. Los cormos seleccionados se les remueve los restos de tierra con abundante agua, y con un cuchillo se eliminan las raíces, partes del corno que se encuentren afectadas por daños causados por plagas o microorganismos y la porción aérea (hojas y parte de pseudotallo), dejando sólo una porción que permita sujetarlo con la mano.

También menciona (Cabezas & Bentacourt, 2013) que los hijos de Espada, es el material adecuado prefiriendo hijuelos de 1.0 metro de altura aproximadamente; pero el principal inconveniente es el mayor costo de transporte.

Pero productores como (Cunuhay, 2014) recomienda que para desinfectar el material vegetativo de siembra se tiene como opción preparar lo siguiente. Ají gallinazo (1 libra licuada). Altamisa (2 libras majadas).

Cernir cada ingrediente, los mezcla y el producto lo deja en reposo por 24 horas, para desinfectar la semilla, apila todas las cepas o colinos y rocía al pilo con el

producto elaborado (diluido en 10 litros de agua), luego cubre la semilla con hojas de banano y siembra al otro día.

#### **2.2.2.2. Trazado, estaquillado y huequeado.**

El productor oritero (Toapanta, 2014) detalla que una vez seleccionado el sitio de siembra, se procede a eliminar las malas hierbas, abalizar y huequear. Cuando se realiza la limpieza del lote no se debe dejar el suelo desnudo ni tampoco quemar el rastrojo.

Pero (Cantos, 2014), sostiene que el tamaño de los hoyos debe guardar relación con el tamaño de la semilla y el tipo de suelo. Los agricultores oriteros acostumbran cavar hoyos de 30 por 30 por 30 cm, pero si el suelo es muy duro o pesado se debe aumentar el tamaño y la profundidad del hoyo. Con esto, lo que se busca no es sembrar a mayor profundidad, sino remover y suavizar la tierra del fondo a fin de facilitar un buen crecimiento de las raíces.

#### **2.2.2.3. Siembra**

Las distancias de siembra que determina (Soto, 2009) y que son más usadas en las zonas oriteras son las que están alrededor de 3 x 3 metros en cuatro vientos (por ejemplo a 3.5 x 3.5 varas o a 4 x 4 varas); a partir de las cuales se obtienen aproximadamente 1000 plantas por hectárea.

Aunque lo que sostiene (Guiracocha G. Quiroz J., 2009) es que los productores que han asociado o han establecido su orital en combinación con otros cultivos considera que en estos caso, y también cuando el sitio es muy inclinado es mejor sembrar a 4 por 4 metros o más. Esta distancia facilita el manejo tanto de las plantas de orito como de las plantas asociadas.

#### **2.2.2.4. Control de malezas.**

(Huamanchay, 2013), afirma que la maleza se controla con el chapiado labor y que se realiza con machete, posteriormente la maleza se controla con incorporación de las mismas hojas pseudotallos y sepas bien picadas y esparcidas en el suelo, estos materiales son provenientes primero de los deshojes y deshijes y luego de plantas ya cosechadas.

Para (Saritama, 2009) menciona que los restos de las malezas eliminadas deben distribuirse en todo el lote (monte regado) así como los tallos y hojas procedentes de las labores de cosechas y deshojes. Estos restos también ayudan a controlar la vegetación espontánea indeseable y a evitar las pérdidas de suelo, no se aconseja colocar los restos de chapia alrededor de las plantas de banano. Aunque estos residuos ayudan a mantener la humedad especialmente en verano, también puede acoger insectos que transmiten enfermedades en el orito. Por ejemplo algunas malezas atraen a las cochinillas, las que a su vez son las que transmisoras del virus estriado banano (BSV)

#### **2.2.2.5. Fertilización**

Teniendo en cuenta que existe algunas metodologías de fertilización el cultivo orgánico de orito se sigue las recomendaciones que indica (Lopez, 2010) que son las siguientes:

- Para fertilizar, hay que aprovechar las temporadas en que existe humedad en el suelo. Si hay mucha lluvia, no es conveniente abonar.
- Limpiar el área alrededor de la planta que va abonar. Si no se limpia, quien se va a favorecer del abono son las malezas y no la planta de orito. Se aconseja distribuir el abono en el área comprendida entre los 30 y 70

cm desde la planta que será abonada porque se estima que es aquí donde se concentra su mayor cantidad de raíces.

- Aplicar el abono en media luna, orientado hacia el lugar al que está dirigiendo el o los hijos.
- Observar cómo reaccionan las plantas de orito después del abonamiento. Los abonos orgánicos en general contribuyen a mejorar el suelo lo que se refleja en la apariencia de la planta, el tamaño y calidad del racimo. Si solo mejora la planta y no el racimo significa que hay un desequilibrio nutricional.

Además (Restrepo, 2009) también sugiere los siguientes abonos orgánicos y recomendaciones a seguir para las musáceas diploides como son:

- Abonos orgánicos: Compost, humus de lombriz, Bokashi
- Revisar que el abono orgánico no contenga contaminantes.
- No aplicar estiércol fresco directamente.
- Realizar análisis de suelo para materia orgánica, textura de suelos y micro flora y fauna.
- Se puede aplicar abonos de origen de mina (Sulpomag).
- Reciclaje de los nutrientes de la plantación
- Compost + Inóculo 1 EM: BOKASHI.

Preparación que se produce en 12 días, aporta 1 kg / planta, 6 veces al año. Está compuesto por: Raquis + Fruta Aserrín (Captador de humedad) Cafetillo Tamo

de arroz Estiércol Someter el compost por un periodo largo de tiempo (6 semanas con temperaturas superiores a 60 OC).

#### **2.2.2.6. Deshije**

Al realizar la labor de deshije según (Saritama, 2009) explica que el primer deshije generalmente se realiza una vez que la planta ha parido. El número de hijos a dejar por planta madre debe guardar relación entre la calidad de suelo, la distancia de siembra y el sistema de cultivo (si es orito puro o si está asociado) si se dejan muchos hijos en un suelo pobre la producción siempre será baja.

Productores como (Pumasunta, 2014) manifiestan que manejan un hijo por planta y otros dos, especialmente en los claros pero más práctico es dejar una planta madre, un hijo y un nieto, de este modo aseguran una vida útil más larga de la plantación.

#### **2.2.2.7. Deshoje**

Aunque todavía no se conoce cuál es el mejor número de hojas que se debe mantener en una planta (Cantos, 2014), sugiere tratar de llegar a la parición con el mayor número de hojas posible (no menos de 9 hojas por planta) un buen deshoje se mantiene la sanidad de la planta y se contribuye a dar mayor luz circulación de aire a la plantación, se debe revisar la plantación para deshoje, Como se ha indicado, a mayor número de hojas, brinda una mayor posibilidad de tener una planta fuerte, un racimo de mayor tamaño y dedos de mayor peso y calidad.

El productor (Toapanta, 2014), explica que a medida que aumenta la edad y altura de las plantas con la emisión periódica de nuevas hojas hasta la floración, las hojas emitidas anteriormente ocupan un nivel cada vez más bajo y terminan doblándose en la unión del peciolo con la vaina foliar correspondiente. Al ocurrir esto debe cortarse o deshojarse dicha hoja, pues su permanencia puede inferir en el desarrollo normal

de las manos o de los frutos cuando parte de su limbo se inserta entre las manos de racimos recién emergidos y que están levantando los dedos, además, dichas hojas pueden servir para el desarrollo de diferentes insectos defoliadores o que causan daños variados al racimo particularmente hormigas y cochinillas.

#### **2.2.2.8. Enfunde**

Si no se enfunda los frutos pueden ser afectados explica (Rosales, 2009) los insectos plaga que manchan la cáscara (Trips), corroen la cáscara (Colaspis) y la aristas de los frutos (Trigona), como por pájaros y murciélagos, entre otros, hasta el punto de volverlos no aptos para la comercialización. Por lo tanto, cuando la fruta es para exportación o para mercados especializados que exigen control de calidad, la práctica del enfunde es casi obligatoria.

Además la misma fuente afirma que el embolse en la etapa de belloteo o enfunde temprano, se realiza cuando se tiene problemas de Trips. En caso contrario lo más apropiado y económico es hacerlo dos semanas después del belloteo, aprovechándose esta ocasión para eliminar la bellota, brácteas y flores. La práctica del enfunde no solo protege a los frutos del ataque de las citadas plagas, sino que también crea un microclima especial que favorece la apariencia de los frutos en coloración, brillo, grosor y longitud, y el racimo alcanza más rápido la época de su corte.

#### **2.2.3. Principales Plagas**

##### **2.2.3.1. Picudo Negro (Cosmolites sordidus)**

(Iniap, 2003), manifiesta que los daños ocasionados por el picudo negro están en el rizoma ocasionado por larvas. Este daño provoca la entrada de patógenos que deterioran la vida útil de la cepa, además cuando la infestación es elevada y

permanente la planta se debilita y sufre volcamiento y que de esta manera la población de plantas se puede reducir a un 10%.

(Rojas, 2013), recomienda que una práctica importante para el control del picudo negro son el desguasque o eliminación de calcetas secas donde habitualmente los adultos se esconden durante el día; la eliminación de arvenses y de residuos de cosecha en la zona que rodea la planta; el deshije periódico, eliminando los orejones y colinos sobrantes; la fertilización adecuada y la construcción de drenajes requeridos.

(Gonzales, P. Santiago, D. Suarez, E. Padilla, C. Angeles, M. Hernandez, A., 2011), manifiesta que las esporas de **Bauveria bassiana**, que entran en contacto con la cutícula del insecto, germinando y penetrando en su cavidad interna atacando los tejidos grasos y los órganos, por lo que el insecto deja de alimentarse y muere al cabo de unos días (4-10 días después de la infección).

Este gusano no está bien estudiado en el país dice (Guiracocha G. Quiroz J., 2009) pero se puede percibir su presencia, cuando observamos que la planta se retrasa en el desarrollo y la hoja que va a salir se queda en cigarro y se seca, este gusano internamente hace una perforación en el centro del tallo, lo que a veces se traslada del cogollo de la planta como la base del tallo.

**Recomendaciones.** Por ahora lo que se aconseja es cortar lo más temprano posible a la planta que muestra los síntomas buscar el gusano y eliminarlo.

#### **2.2.3.2. Cochinilla (Pseudococcus spp)**

(Agrocalidad, 2013), explica que las cochinillas son insectos de color blanco que viven casi siempre agrupadas y que salvo en casos de afectación extrema, la cochinilla puede afectar directamente a la planta. Se puede presentar los síntomas

de clorosis en la hoja y falta de vigor. Un riesgo de presencia de cochinilla es vector del virus del estriado del banano

(Quiñonez, 2009), considera que como medidas preventivas para el control se realizan prácticas culturales que consisten en cortar el mástil a la altura de 1 metro para evitar la pudrición del tallo, ya que éste es hospedero de hongos; el sibaque desbarbe en la base de la mata o pseudotallo al momento del deshije, a fin de eliminar los espacios donde se hospedan las cochinillas; el destronque de pseudotallos de plantas cosechadas a una altura de 0.30 metros y el control de malezas, ya que muchas de éstas son hospederas de la cochinilla.

### **2.2.3.3. Trips (Frankliniella párvula)**

(Mendoza, 2013), describe que el insecto ataca a flores y frutos juvenes, causando muchas picaduras al alimentarse, estas se observan como verrugas marrones en la cascara del fruto, reduciendo su valor comercial.

(Rojas, 2013), sugiere que el enfunde debe ser oportuno hay que realizarse tan luego aparezca la bellota, y evitar se entorche o enrede con el racimo no deben existir racimos sin enfundar.

Desflore y desbellote oportuno picar los restos de deschive y desbellote, se pueden aplicar productos ricos en microorganismos para favorecer la rápida descomposición de la materia. Se debe cuidar el número de plantas por hectárea, ya que la plaga busca refugio en los hijuelos, tener menor número de hijos produce menos puntos de refugio e hijos más vigorosos.

## **2.2.4. Principales enfermedades.**

### **2.2.4.1. Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*)**

(FAO,, 2013), informa que la enfermedad aparece primero en forma de rayas estrechas y manchas negras, que a medida que se extienden pueden llegar a ennegrecer las hojas enteras de bananos y plátanos, bloqueando la fotosíntesis. Los racimos de bananos son más pequeños, al igual que el fruto, y debido a la maduración prematura que puede ocurrir incluso cuando el fruto está aún en el árbol, los bananos ya no son adecuados para la exportación.

Según (Pumasunta, 2014) explica que en las fincas de orito que se encuentran en la zona de la Mana no se realiza ningún control en cuanto esta enfermedad debido a que realizan un deshoje periódico.

### **2.2.4.2. Mancha Cordana (*Cordana musae*)**

(Rojas, 2013), señala que causa manchas foliares necróticas, ovaladas, aisladas, bastante grandes, rodeadas de un halo amarillo, generalmente en hojas maduras. Su ataque se da principalmente en áreas con muy alta humedad.

(Cantos, 2014), explica que un deshoje frecuente es un método de bajo costo y acorde con la agricultura orgánica, y permite un mejor control de las manchas de hoja. Generalmente, el productor de orito debe realizar deshojes mensuales. Se aconseja revisar rigurosamente la plantación cada 15 o 20 días (especialmente en las épocas en que se observan más hojas manchadas) y eliminar toda hoja doblada, toda hoja que tenga más del 30 por ciento de manchas oscuras o que tenga la apariencia de haberse quemado.

### **2.2.4.3. Moko (*Ralstonia solanacearum*)**

(Martinez & Guzman, 2011), afirma todos los tejidos de la planta pueden ser infectados por la bacteria, el patógeno ingresa a través de heridas producidas a la planta con herramientas contaminadas o por las flores, cuando es transmitida por insectos. Una vez que una planta es infectada, es muy probable que otras plantas adyacentes se contaminen antes de que la primera sea detectada y erradicada

(Gavilan), recomienda la actividad de no sembrar guineos en lugares donde hubo moko. La bacteria puede sobrevivir en restantes de raíces, la eliminación de estas y de malezas es considerada de importancia para el control de Moko al reducir la persistencia de la bacteria en el suelo y en hospederos alternativos.

## **2.2.5. LABORES DE COSECHA.**

### **2.2.5.1. Encintado**

(Moreno, Blanco, & Mendoza, 2009), señala que el encintado, es una práctica que sirve para determinar e identificar la edad de los racimos y con ello programar la cosecha. Consiste en colocar una cinta de un color en cada semana; esta se amarra a la bolsa o pseudotallo y se deja colgando para que sea identificada fácilmente. También se utiliza como herramienta de planeación y control.

### **2.2.5.2. Calibración de dedos**

(Vega, 2012), acota que el calibre de los dedos nos permite programar la cosecha a partir de una medida que va relacionado a la distancia del mercado, es así que cuando más este alejado el calibre de la fruta disminuirá a fin de evitar una maduración.

### **2.2.5.3. Virar o destallar**

(Wil, 2014), notifica que el virador tiene como función quitar los sunchos de la planta para permitir la virada de las mismas, luego procede a deshojarla para no dañar las plantas vecinas al momento de la virada.

Se efectúa el corte del pseudotallo a la altura de la última mano, aguantando a la planta con la palanca evitando la caída brusca del racimo en la cuna. El virador tiene que conocer el programa de cosecha por semana (edad y calibración). Se calibra el dedo central de la segunda mano.

### **2.2.5.4. Transporte**

(Campoverde, 2011), informa que el racimo cortado es colocado en el cable vía, para luego ser trasladado a las tinajas en la forma más eficiente posible al menor costo y con el grado más bajo de deterioro, donde se las seleccionará y se las empacará.

## **2.2.6. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN**

La Asociación (Tierra Madre, 2014) explica que la actividad de la comercialización es la que se realiza desde el inicio de la compra de la fruta en el centro de acopio hasta llevarla a manos de la exportadora en el puerto.

Centros de Acopio. De acuerdo a las estadísticas que se manejan internamente con la recepción de productores. Se reúne toda la producción de cajas que llegan de las distintas zonas (El Deseo, San Pablo de la Cruz, Manguila, Mangulita, El Zapote, Guamani, Finca el Placer etc.).

Almacenamiento.- Se almacenan las cajas para su adecuada conservación y manipulación.

Clasificación.- En base a las características por Mercados.

Distribución.- Desde el centro de acopio a los puertos de embarque en la ciudad de Guayaquil (Fertisa, Multimodal, etc.).

(Gavilanes, 2009) manifiesta que la comercialización de su producto exige conocimiento del mercado de destino, experiencias y recursos. En ocasiones, la estrategia de introducción y consolidación para micro, pequeñas y medianas empresas es la exportación indirecta a través de comercializadoras, ya sea para introducirse y una vez aprendido todo lo referente a exportaciones, hacerlo de manera directa o bien para que sea la forma constante de exportación. Parte fundamental de su estrategia de comercialización es contar con los medios idóneos para hacer llegar su producto al consumidor final (distribuidor mayorista, distribuidor minorista, cadenas de supermercados, casas importadoras, almacenes minoristas).

#### **2.2.7. Mercados interno.**

Según la revista el (Agro, 2014), el consumo interno de esta fruta la tiene básicamente las cadenas de mercado Supermaxi, las cuales expenden este producto al consumidor final. De otra forma esta fruta también se expende en los mercados de las ciudades como fruta al granel, las cuales no excede mucho el precio como en los supermercados, ya que este no está con ningún proceso o si llegase a estar con algún proceso sería rechazo de la producción que no ha podido ser exportada.

La forma como se comercializa esta fruta dentro del país, es en racimos o en manos (gajos), pero sin antes haber tenido un proceso que le de valor agregado, y por ende su precio vaya a ser mayor.

(Maldonado, 2014), manifiesta que la fruta se la vende en las distintas zonas del país en racimos o en manos por medio de camiones transportan el (banano orito, Musa

acuminata AA) a diferentes partes del Ecuador donde se vende y se distribuye a los mercados.

### **2.2.8. Mercados externos**

Los márgenes de comercialización están dados de acuerdo al consumo y necesidades del cliente las cuales se expresan en los siguientes porcentajes aproximados. Cerca de 10 toneladas de este tipo de orito se exportan mensualmente a Europa; principalmente a Rotterdam, en los Países Bajos. Según datos del Banco Central del Ecuador, durante el primer semestre del año pasado se exportó un promedio de 4 000 toneladas del orito. El 53,1% se envió a Estados Unidos, el 26,5% a Bélgica y el porcentaje restante (20,4%) se divide entre Colombia, Nueva Zelanda, Japón, Francia, Holand (Fernandez, 2010), etc.

## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

Los fundamentos legales que cubre el desarrollo de esta investigación se contemplan primeramente en la facultad establecida en el numeral 13 del artículo 147 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) que expide el **Reglamento a la ley para estimular y controlar la producción y comercialización del banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines destinadas a la exportación.**

**Art. 2.-** Análisis y fijación de precios mínimos de sustentación precios referenciales F. O. B.- Para efecto de evitar distorsiones en los precios mínimos de sustentación, tanto el análisis como su fijación, serán calculados sobre las libras de banano, plátano y otras musáceas afines (orito, morado, entre otros) destinadas a la exportación, contenidas en la caja y en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

**Art. 33.-** El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

**Art. 40.-** Se reconoce a las personas el derecho a migrar. No se identificará ni se considerará a ningún ser humano como ilegal por su condición migratoria. El Estado, a través de las entidades correspondientes, desarrollará entre otras las siguientes acciones para el ejercicio de los derechos de las personas ecuatorianas en el exterior, cualquiera sea su condición migratoria.

**Art. 361.-** El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

## **DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION**

**Art. 10.-** De las Marcas.- Para poder exportar los distintos tipos de cajas de banano, plátano (barraganete) y otras musáceas afines, los exportadores deberán inscribir su marca en el Ministerio, para lo cual deberán presentar el título de propiedad emitido por la Dirección Nacional de Propiedad Industrial del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual IEPI.

Si la marca es de propiedad de un tercero deberá adjuntar el título de propiedad y la carta de autorización de uso de la marca. Tratándose de marcas de propiedad de personas naturales o jurídicas domiciliadas en el exterior, se deberán presentar los mismos documentos debidamente legitimados de acuerdo con los tratados y demás normativas vigentes.

En el caso de que el exportador haya solicitado el derecho exclusivo del uso de una marca, y siempre que haya pasado el proceso de impugnación debidamente certificado por el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI, podrá registrarse temporalmente hasta por un plazo de 90 días, renovables máximos por 90 días más, hasta que presente el título de propiedad de la marca.

La inscripción tendrá una duración de hasta dos años; una vez finalizado el plazo tendrá que obligatoriamente actualizar su registro.

Los exportadores usarán en las cajas destinadas a la exportación las marcas registradas de su exclusividad o aquellas para las que estén expresamente, hasta por tres años. Las cajas que no tengan impresa la marca autorizada no podrán ser exportadas.

Si un exportador contraviene la ley y el presente reglamento, se sancionará la marca de acuerdo a lo estipulado en el tercer párrafo del artículo 11 de la ley; sea una marca extranjera o nacional.

.

## **CAPITULO III**

# **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado.”

**Albert Szent Gyorgi**

### 3.1 TIPOS DE INVESTIGACION

En tipos de investigación, existen varias, pero vamos a describir la que se ajusta al tema investigado.

**Investigación Descriptiva.-** En esta investigación se conoció las situaciones y actitudes predominantes en que se encuentran las asociaciones en el cantón La Mana, aquí se unificaron los datos sobre la base de la hipótesis o teoría.

**Investigación Explicativa.-** es aquella que se encargó de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto de cómo influyen la Producción orgánica de banano orito en el nivel de comercialización asociativo en el cantón La Mana.

### 3.2 METODOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION.

Los métodos que se utilizaron en la presente investigación son:

- **Método Deductivo.-** Este método es aquel que parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular, un tipo de razonamiento, aquí el punto de partida es un enunciado, una idea general que surge de la nada sino que normalmente se fundamenta en la observación-
- **Método Descriptivo.-** Permitió describir el comportamiento de las asociaciones en estudio, para lo cual se recogerán y tabularán datos para luego ser analizados.

### **3.3 POBLACION Y MUESTRA**

**Población.-** Constituyen las nueve Asociaciones de Productores de Banano Orito Orgánico del Cantón La Mana Provincia de Cotopaxi.

**Muestra.-** Está formado por las Asociaciones: Tierra Madre, Voluntad de Dios, Aguirre y asociados, San Agustín, Narcisa Tobar, Walter Andrade, José Santana, Carita Guamonte, y Zapata y Asociados, en el cantón La Mana Provincia de Cotopaxi.

### **3.4 ELABORACION DEL MARCO TEORICO**

Para la elaboración del marco teórico, se hizo mediante la revisión de artículos, folletos, libros, artículos científicos.

Investigando conceptos básicos de la de la producción orgánica de banano orito, los niveles de comercialización etc.

Se puntualizó las principales labores culturales necesarias para la producción orgánica de banano orito y sus niveles de comercialización de esta fruta que se procesa en las nueve asociaciones en el cantón La Mana.

### **3.5 RECOLECCION DE LA INFORMACION.**

- Se recopilaron datos en las nueve diferentes asociaciones existentes en el cantón la Mana.
- La información técnica se obtuvo directamente con los presidentes de las asociaciones.
- Se definió con los representantes de las organizaciones que los datos son dados semanalmente, para proyectarlos mensualmente y con esto obtendríamos cantidades de cajas anuales.

### **3.6 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE RESULTADOS.**

Para el procesamiento y análisis de resultados se realizó lo siguiente:

- Recopilar Información de datos de entrega de cajas semanales en las nueve Asociaciones en el cantón La Mana.
- Se procedió a tabular los datos de cajas por mes, para luego proyectar con estos a cantidad de cajas anuales por Asociación.
- Ingresos de datos en Excel para obtener gráficos estadísticos con su respectivo porcentaje.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

"Todos somos muy ignorantes. Lo que ocurre es que no todos ignoramos las mismas cosas"

**Albert Einstein**

**4.1. Producción de banano orito orgánico en nueve organizaciones de productores.**

**1. Producción Asociación Tierra Madre.**

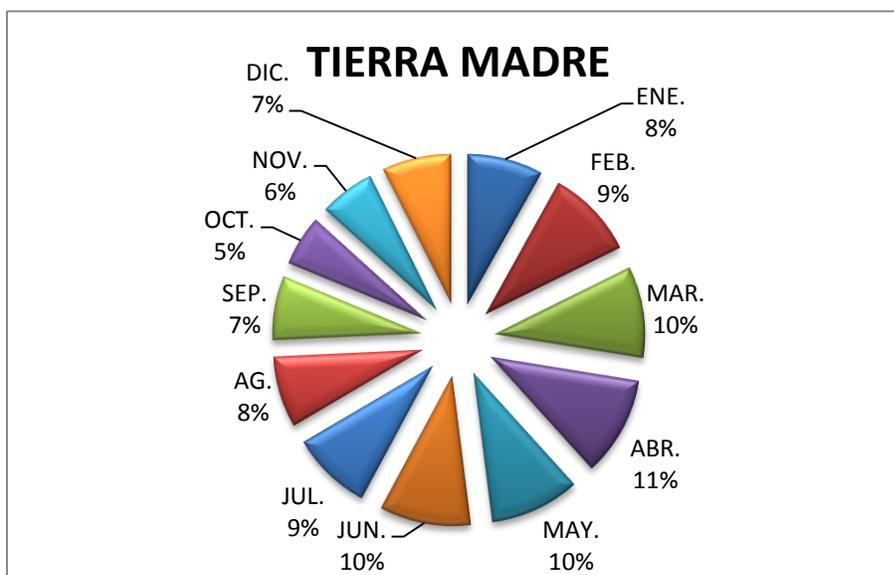
**Cuadro 1. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico en Asociación Tierra Madre.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
<b>T. MADRE</b>	51300	61000	62700	68053	61723	62776	55185	49000	44000	34800	38180	46400	635117

Fuente: Asociación Tierra Madre

Elaborado Por: Autora

**Figura 1. Porcentaje mensual de la producción de banano Orgánico en A.T.M**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación Tierra Madre alcanzó un volumen de producción total de 635.117 cajas. En términos porcentuales, en el mes de abril con el 11% constituye la mayor producción, sin embargo es muy cercano al porcentaje alcanzado en los meses de marzo, mayo y junio que representan el 10% respecto al total anual.

## 2. Producción Asociación Voluntad de Dios.

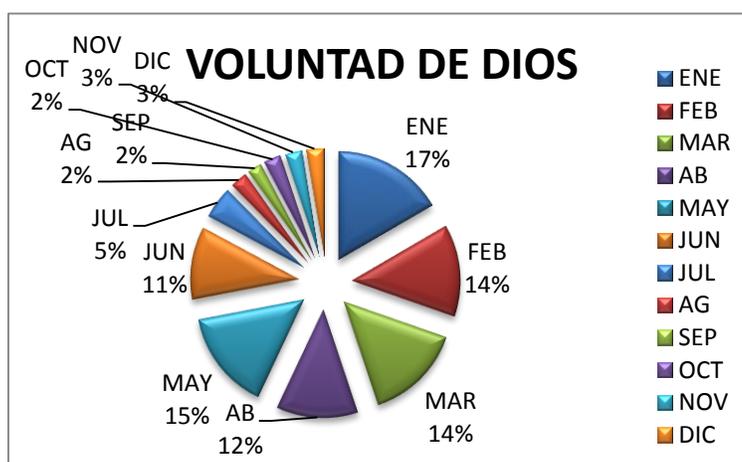
**Cuadro 2. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico en Asociación Voluntad de Dios.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
<b>V. DE DIOS</b>	38930	32000	34000	28500	35000	25300	11200	6000	5000	6000	6000	6000	233930

Fuente: Asociación Tierra Madre

Elaborado Por: Autora

**Grafico 2. Porcentaje mensual de la Producción de banano Orgánico en Asociación Voluntad de Dios.**



### Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación Voluntad de Dios alcanzó un volumen de producción total de 233930 cajas. En términos porcentuales, en el mes de enero con el 17% constituye la mayor producción.

### 3. Producción Aguirre y Asociados.

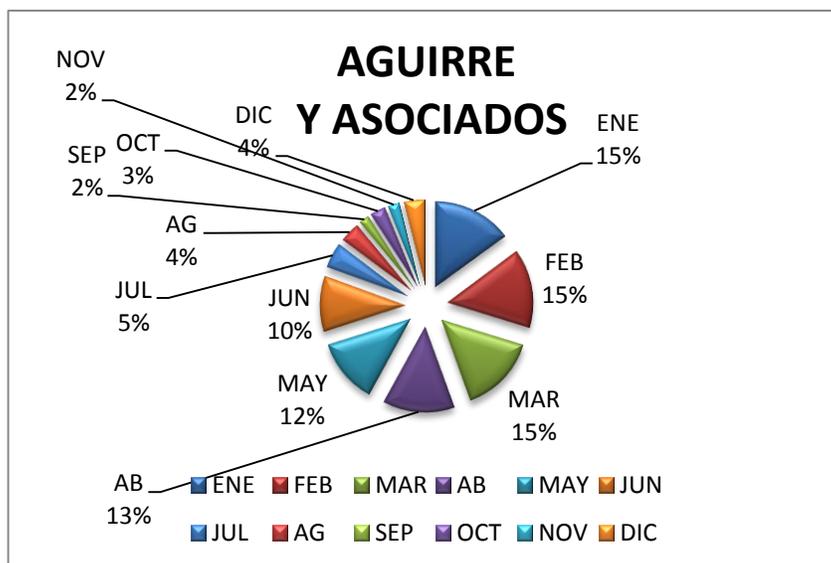
**Cuadro 3. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico en Aguirre y Asociados.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB	MAR	AB	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
AG. Y ASOC.	23200	23200	23000	21000	19000	16100	7500	6000	3000	4500	3500	6000	156000

Fuente: Aguirre y Asociados

Elaborado Por: Autora

**Grafico 3. Porcentaje mensual de la Producción de banano Orgánico en Asociación Aguirre y Asociados.**



## Análisis

En el año 2014, la producción de banano orito orgánico en la asociación Aguirre y Asociados, alcanzó un volumen de producción total de 156.000 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Enero, Febrero y Marzo con el 15% que constituye la mayor producción en el año.

### 4. Producción San Agustín

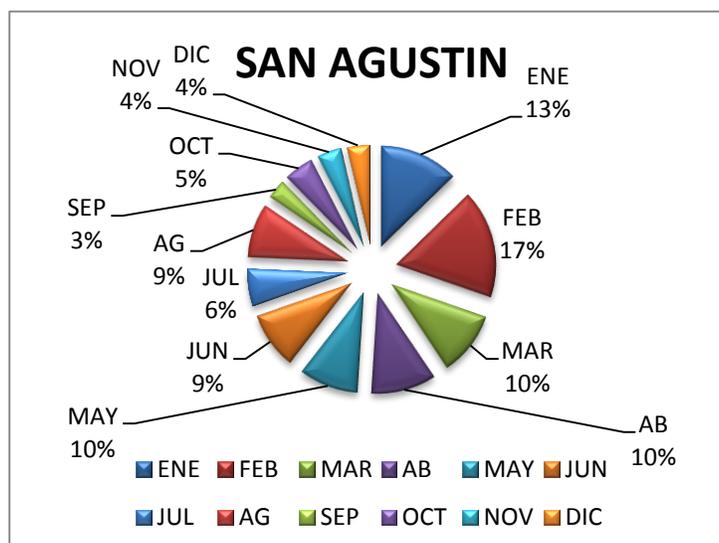
**Cuadro 4. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico en San Agustín.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												TOTAL
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	
S. AGUSTIN	16000	22000	13000	13000	12000	11500	7500	11000	4000	6000	5000	4500	125500

Fuente: San Agustín

Elaborado Por: Autora

**Grafico 4. Porcentaje mensual de la producción de banano Orgánico en Asociación San Agustín.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación San Agustín, alcanzó un volumen de producción total de 127.000 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Febrero obtuvo 17% en el cual constituye la mayor producción en el año.

### 5. Producción Narcisa Tobar.

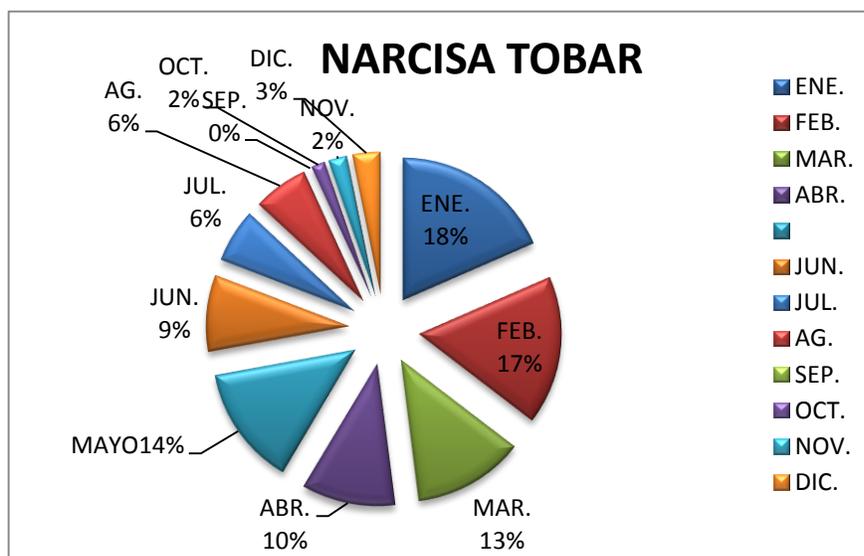
**Cuadro 5. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico Narcisa Tobar.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
N. TOBAR	17600	16200	12000	10000	13000	8300	5800	6000	0	1500	2000	3000	95400

Fuente: Narcisa Tobar

Elaborado Por: Autora

**Grafico 5. Porcentaje mensual de la producción de banano Orgánico Asociación Narcisa Tobar.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación San Agustín, alcanzó un volumen de producción total de 96.900 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Enero con el 18% y Febrero con el 17% en el cual constituye la mayor producción en el año.

### 6. Producción Walter Andrade y Asociados.

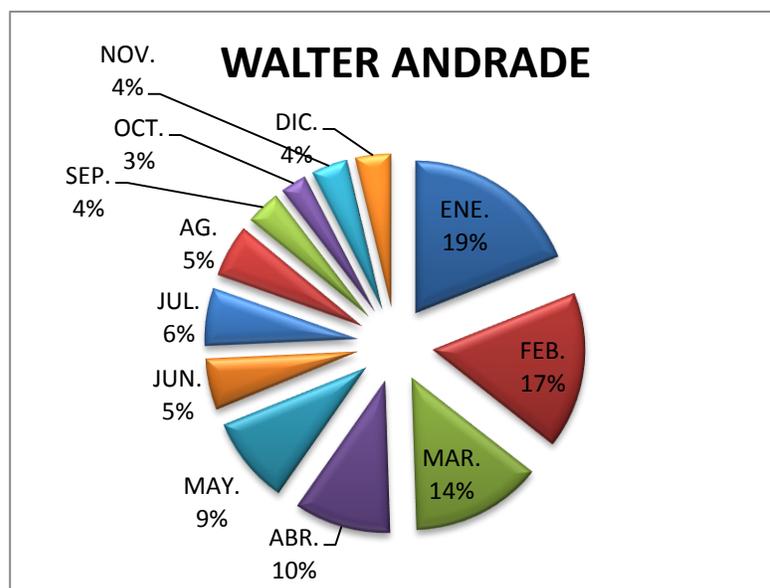
**Cuadro 6. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico Walter Andrade y Asociados.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
W.ANDRADE	20480	18000	15000	11000	10000	5800	6600	6000	4000	3000	4200	4000	108080

Fuente: Walter Andrade

Elaborado Por: Autora

**Grafico 6. Porcentaje mensual de la producción de banano Orgánico en Asociación Walter Andrade.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación Walter Andrade, alcanzó un volumen de producción total de 108.080 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Enero con el 19% y Febrero con el 17% en el cual constituye la mayor producción en el año.

### 7. Producción José Santana y Asociados.

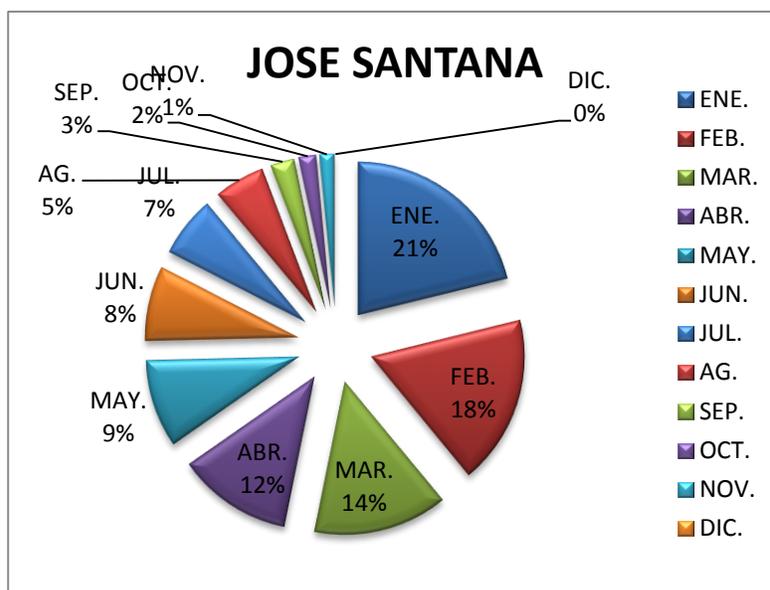
**Cuadro 7. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico José Santana y Asociados.**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
J. SANTANA	29600	25000	19800	17000	13000	11000	9000	7500	3500	2500	2000	0	139900

Fuente: José Santana

Elaborado Por: Autora

**Grafico 7. Porcentaje mensual de la producción de banano Orgánico en Asociación José Santana.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación José Santana, alcanzó un volumen de producción total de 139.900 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Enero con el 21%, en el cual constituye la mayor producción en el año.

## 8. Producción Carmita Guamontes

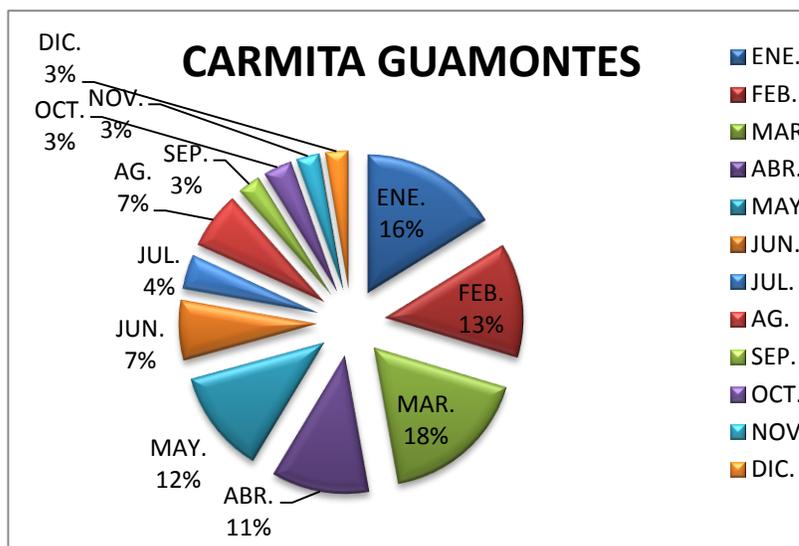
**Cuadro 8. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico Carmita Guamontes**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
C. GUAMONTES	12000	10000	13000	8500	9000	5200	3000	5000	2000	2500	2000	2000	74200

Fuente: Carmita Guamontes

Elaborado Por: Autora

**Grafico 8. Porcentaje mensual de la Producción de banano Orgánico en Asociación Carmita Guamontes.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación Carmita Guamontes, alcanzó un volumen de producción total de 74.200 cajas. En términos porcentuales, en el mes de Marzo tiene el 18%, en este refleja la mayor producción en el año.

### 9. Producción Zapata y Asociados.

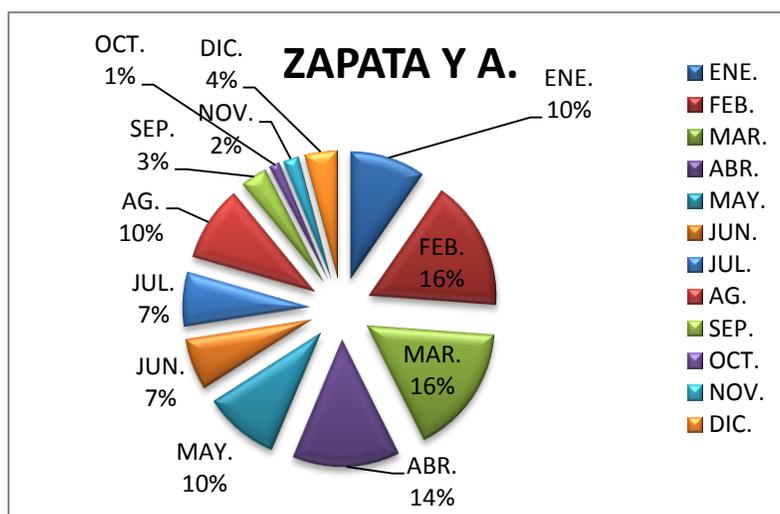
**Cuadro 9. Producción mensual de cajas de banano orito orgánico de Zapata y Asociados**

ASOCIACION	PRODUCCION AÑO 2014												
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AG.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
ZAPATA Y A.	7040	12000	12000	10000	7000	4800	5000	7000	2500	1000	1500	3000	72840

Fuente: Zapata y asociados

Elaborado Por: Autora

**Figura 8. Porcentaje mensual de la Producción de banano Orgánico en Asoc. Zapata y asociados.**



## Análisis

Durante el año 2014, la producción de banano orito orgánico en Asociación Zapata y Asociados, alcanzó un volumen de producción total de 72.840 cajas. En términos porcentuales, en los meses de Febrero y Marzo tienen el 16%, en estos meses reflejan la mayor producción en el año.

### PRODUCCIÓN DE BANANO ORITO DE NUEVE ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES

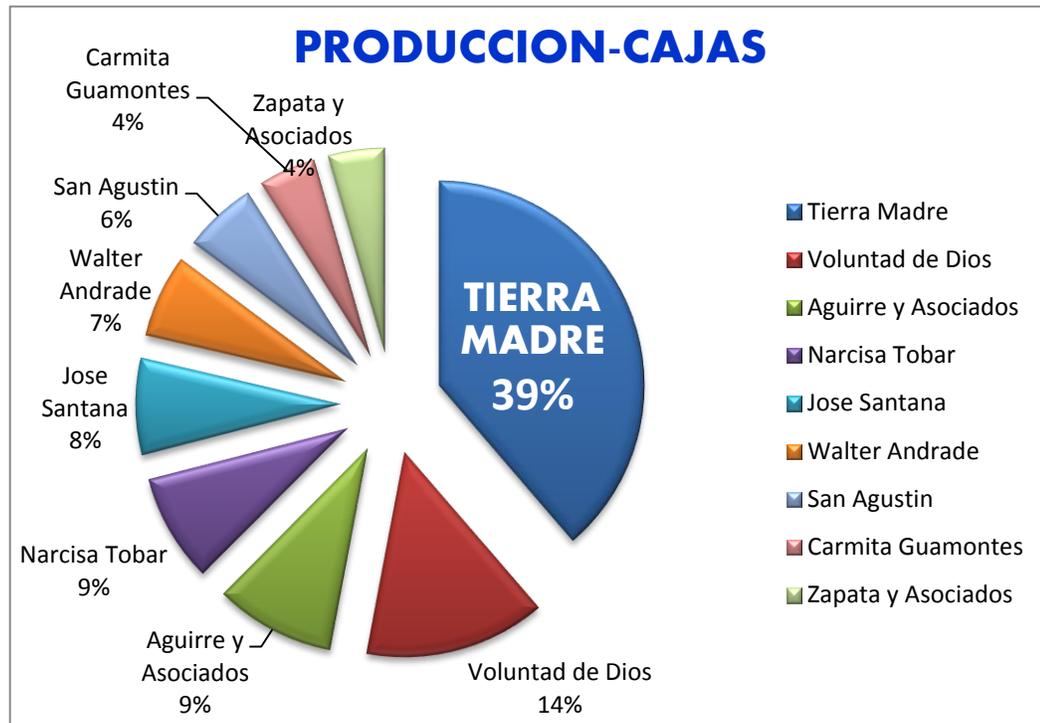
**Cuadro 10. Producción total de cajas de banano orito orgánico en nueve Asociaciones de productores del Cantón La Mana**

No.	ASOCIACIONES	PRODUCCION (cajas)	PORCENTAJE %
1	Tierra Madre	635117	38,70
2	Voluntad de Dios	233930	14,26
3	Aguirre y Asociados	156000	9,51
4	Narcisa Tobar	139900	8,53
5	Jose Santana	125500	7,65
6	Walter Andrade	108080	6,59
7	San Agustin	95400	5,81
8	Carmita Guamontes	74200	4,52
9	Zapata y Asociados	72840	4,44
<b>TOTAL</b>		<b>1640967</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Asociaciones del Cantón La Mana.

Elaborado Por: Autora

**Grafico 10. Porcentaje total de cajas de Banano Orito en nueve Asociaciones de Productores del cantón La Mana.**



### Análisis

En el siguiente grafico se puede apreciar que en el año 2014, la producción de banano orito orgánico en el cantón La Mana predominó en Asociación Tierra Madre, con el 39%, lo cual significa que en esta organización tiene mayor número de productores con la producción anual más alta en el cantón, seguido esta Asociación Voluntad de Dios, con un 14.%, Aguirre y Asociados con un 9%, Narcisa Tobar con el 9%, José Santana con el 8%, Walter Andrade con el 7%, Aso. San Agustín con el 6%, Carmita Guamontes con el 4% y por ultimo tenemos a Zapata y Asociados con el 4%.

## **4.2. Principales labores culturales necesarias para la producción orgánica de banano orito.**

**4.2.1. Preparación del terreno.-** Arada, rastrada, balizada y huequeada, canales de riego y drenaje.

**4.2.2. Siembra.-** Tratamientos y selección de semilla. Obtener cepas de plantaciones aparentemente sanas y limpias para darle tratamiento inicial aplicando al fondo del hoyo.

**4.2.3. Fertilización.-** Abonos Orgánicos como compost, Humus de lombriz y bokashi. Revisar la fuente de materia orgánica, que no tenga contaminantes. No aplicar estiércol fresco directamente. Realizar análisis de suelos para materia orgánica.

**4.2.4. Deshije.-** Dejar uno o dos hijos de acuerdo al sistema de siembra.

**4.2.5. Deshoje.-** Eliminar las hojas más viejas, tratando de dejar el mayor número de las funcionales.

**4.2.5. Apuntalamiento.-** Realizarlo cuando el racimo este formado totalmente.

#### 4.2.6. Costos de Producción de banano orito orgánico

<b>COSTOS DE PRODUCCION DEL BANANO ORITO ORGANICO HA/AÑO</b>						
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNIT.</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>1.- RESIEMBRA</b>					\$ 17,60	0,67%
5% ob/año	M. Veget.	55	\$ 0,20	\$ 11,00		
Mano de obra	Transplante	55	\$ 0,12	\$ 6,60		
<b>2.- FERTILIZACION</b>					\$ 64,00	2,45%
Abono Organico	T. 1000lt.	2	\$ 17,00	\$ 34,00		
Mano de obra	Jornal	2	\$ 15,00	\$ 30,00		
<b>3.- LABORES CULTURALES</b>					\$ 256,00	9,79%
<b>Deshije</b>						
Limpieza de Mata	Frecuencia	26	\$ 4,00	\$ 104,00		
Roza de maleza	Frecuencia	6	\$ 4,00	\$ 24,00		
<b>Deshoje</b>	Frecuencia	26	\$ 4,00	\$ 104,00		
<b>Riego</b>	Frecuencia	6	\$ 4,00	\$ 24,00		
<b>4.- ENFUNDE</b>					\$ 280,80	10,74%
Fundas	Material	1040	\$ 0,06	\$ 62,40		
Cintas	Material	1040	\$ 0,01	\$ 10,40		
Mano de obra	Jornal	52	\$ 4,00	\$ 208,00		
<b>5.- COSECHA</b>					\$ 832,00	31,82%
Virador	Jornal	52	\$ 4,00	\$ 208,00		
Seleccionador	Jornal	52	\$ 4,00	\$ 208,00		
Pesador, Fumig. Etiq.	Jornal	52	\$ 4,00	\$ 208,00		
Embalador, saneador	Jornal	52	\$ 4,00	\$ 208,00		
<b>6.- TRANSPORTE</b>					\$ 1.040,00	39,77%
Puerto de Embarque	Flete	52	\$ 20,00	\$ 1.040,00		
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS</b>					\$ 2.490,40	
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						
Imprevistos 5%					\$ 124,52	4,76%
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCION HA/AÑO</b>					<b>\$ 2.614,92</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Asociación San Agustín.

Elaborado Por: Autora

## **Análisis**

El costo de producción del banano orito orgánico, según los datos proporcionados por Asociación san Agustín es de \$ 2614,92 ha/año, se puede decir que no resultan tan elevados en comparación con el orito convencional, por tratarse de un cultivo ecológico en el que no emplean elementos químicos.

El mantenimiento de este cultivo no requiere de cuidados especiales como el orito tradicional, ya que es más resistente a las plagas y enfermedades. Los costos en mano de obra por concepto de roza son los que resultan un tanto elevados.

### **4.3. Comercialización de banano orgánico en el Cantón La Mana.**

**4.3.1. Proceso de comercialización:-** La comercialización del Banano Orito en el cantón La Mana esta superditada a la ley de la oferta y demanda. Se ha experimentado un repunte de la demanda los tres últimos años por parte del mercado ruso, debido a la excelente calidad de esta fruta fresca, sus bondades nutricionales, la no utilización para el cultivo de pesticidas obteniendo un producto libre de residuos químicos. Cabe indicar que el mercado ruso lleva el 80% de baby banano con un peso de 17Lbs. y el 20% se lo divide en el mercado de Alemania Estados Unidos Japón, Ucrania, y de manera eventual para el mercado chino. Este último es un potencial consumidor de Baby bananas, siendo este un potencial consumidor de esta fruta. También existe un mercado para Colombia que es una caja que va de 50 Lbs. de peso.

**4.3.2. Precios.-** El precio oficial que se manejan en el mercado es de \$ 4.57, pero en la realidad no se paga este valor, los valores van de \$ 3,00 a 3.50 cada caja.

**4.3.3. Problemas de Comercialización.-** El bloqueo comercial por parte de la Comunidad Europea y Estados Unidos en contra de Rusia ha provocado que bajen los cupos por la devaluación de la moneda en Rusia.

Esto ha provocado la devaluación en un 40% del rublo encareciendo la fruta en este importante mercado lo que no permite que los consumidores en este mercado consuman la fruta por su elevado precio.

La comercialización del producto en el extranjero se la maneja de acuerdo a las necesidades y pedidos del cliente, de una manera logística donde según los pedidos del mercado autorizan los procesos para que la fruta este lista al momento que la requiera el consumidor final. Los márgenes de comercialización de las nueve Asociaciones están dados de acuerdo al consumo y necesidades del cliente las cuales se expresan en las siguientes cifras. Mensualmente se exportan 216.150 cajas de 17 libras y anualmente se exportan 1´640.967 cajas.

La comercialización del banano orito orgánico en las nueve organizaciones es que en determinadas épocas como invierno existe sobreoferta de fruta y como no tienen convenios o contratos hay una gran pérdida de esta, ya que no hay a quien vender, y de esto se aprovechan los intermediarios pagando precios irrisorios.

El consumo interno de esta fruta la tiene básicamente las cadenas de mercado Supermaxi, las cuales expenden este producto al consumidor final. De otra forma esta fruta también se expende en los mercados de las ciudades como fruta al granel, las cuales no excede mucho el precio como en los supermercados, ya que este no está con ningún proceso o si llegase a estar con algún proceso seria rechazo de la producción que no ha podido ser exportada.

La forma como se comercializa esta fruta dentro del país, es en racimos o en manos (gajos), pero sin antes haber tenido un proceso que le de valor agregado, y por ende su precio vaya a ser mayor. Los comerciantes informales, son los encargados de vender esta fruta en los mercados o ya sea a su vez en las orillas de las carreteras de nuestro país, especialmente de las ciudades o pueblos donde se cultive esta fruta, (banano orito, Musa acuminata AA).

**Exportación:**

Existen empresas comercializadoras de esta fruta en el extranjero como Dole Fresh Fruit International, Ltd.; Corporación Noboa, Banafresh, Dusal, Golden Forcé. etc.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Tenemos que aprender, porque todavía estamos lejos de saberlo bien, a vivir con la naturaleza y para la naturaleza.

Arturo Uslar

## **5.1. Conclusiones**

Luego del análisis de resultados y de su discusión, se concluye:

- Las nueve organizaciones de productores del cantón La Mana, registran una producción anual de 1´640.967 cajas de banano orito orgánico, con un precio promedio de \$ 3,50 lo que equivaldría a \$ 5´743.384,50
- Los costos en mano de obra por concepto de roza son los que resultan un tanto elevados.
- Dentro de las nueve organizaciones que se realizó la investigación tenemos que Asociación Tierra madre tiene el mayor porcentaje en producción anual con un 39%.
- Los costos de producción de la caja de banano orito orgánico son \$ 2614,92 ha/año. Estos son bajos en comparación, a los costos de producción de la caja de banano orito convencional.

## **5.2. Recomendaciones.**

- Se recomienda que los productores deben pertenecer a una organización, ya que mediante esto, van a tener mayores beneficios en cuanto a precios y cupos.
- Conformación de un gremio representativo de este sector que promueva políticas de mercado internacional. Falta de promoción internacional del orito orgánico ecuatoriano. Promover información confiable y oficial que se registre la evolución en los mercados internacionales.
- Aumentar el personal técnico, previamente capacitado para dar asesoría ecológica, en el manejo de siembras “orgánicas”.

## BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, A. 2009. Fertilización orgánica en el cultivo de banano. Informe de Consultora. 13 p.

Acuña N. Oscar 2011 El uso de biofertilizantes en la agricultura. pág. 2 Costa Rica. Laboratorio de Bioquímica de procesos orgánicos.

Agrytec. com., 2010 Estudio sobre el Valor Fertilizante de los Productos del Proceso “Fermentación Anaeróbica”.

Balcazar, C. 2009. El Cultivo del Plátano en el Trópico. Instituto Colombiano Agropecuario.

Coorpei, 2010. Fertilizantes y Fertilización. Editorial Reverte. Barcelona.

Gonzales, M. 2010. Mejoramiento de fincas, Informe de Consultora. 16 p.

ICA, 2009. Manual de Asistencia Técnica No. 50. Ed. Feriva Ltda. Cali, Colombia. 376 p.

Martínez, 2011 Costa Rica Producción de banano orgánico y, o ambientalmente amigable.

Navia, 2009. Fertilización Orgánica en plantas meristemáticas de banano variedad Williams. Machala – El Oro- Ecuador.

Noelita, 2010 El uso de biofertilizantes en la agricultura. pág. 2

Quiceno A., J. 2009. Producción de humus y lombriz. Fondo de Desarrollo Rural Integrado.

Riffo, J. 2011 Elaboración de abonos orgánicos fermentados y biofertilizantes foliares. Experiencias con agricultura de Mesoamérica y Brasil IICA San José, Costa Rica. 157pag.

# **Anexos**

ANEXO N°1.- Fotografías del tema de investigación

Foto 1. Cajas: Marca: Gia



Foto 2. Cajas: Marca: Terragreen



Foto 3. Cajas: Marca: Latinsoul



Foto 4. Cajas: Marca: Goldenforce



Foto 5. Cajas: Marca: Artes



Foto 6. Fruta seleccionada



Foto 7. Cajas: Marca: Deluxe



Foto 8. Cajas: Marca: Piratinos



Foto 9. Cajas: Marca: Yellow Pacific

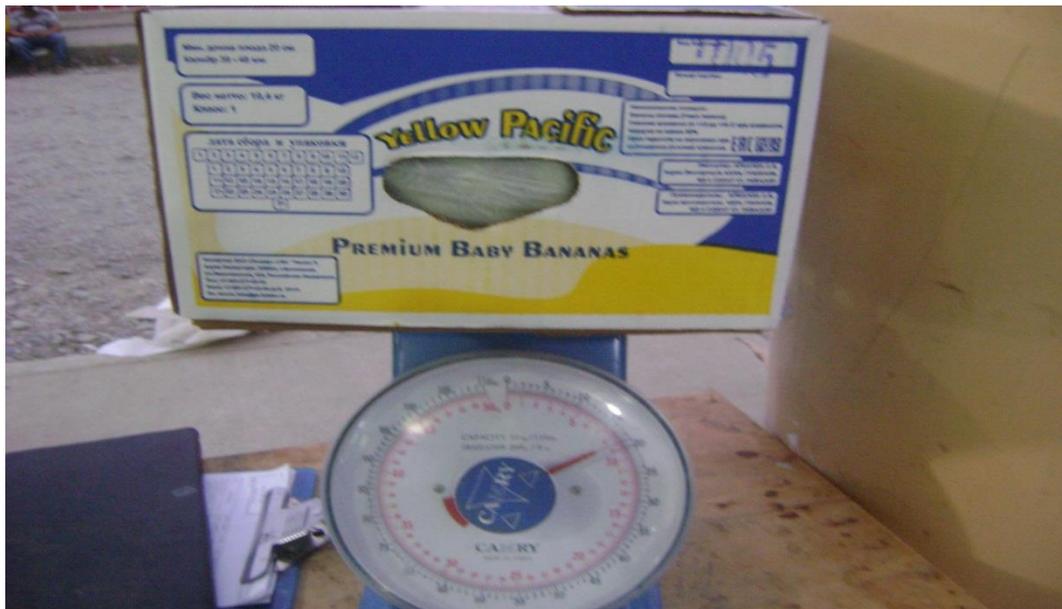


Foto 9. Cajas: Marca: Selvática



Foto 10. Banano Orito en la tina y peso.



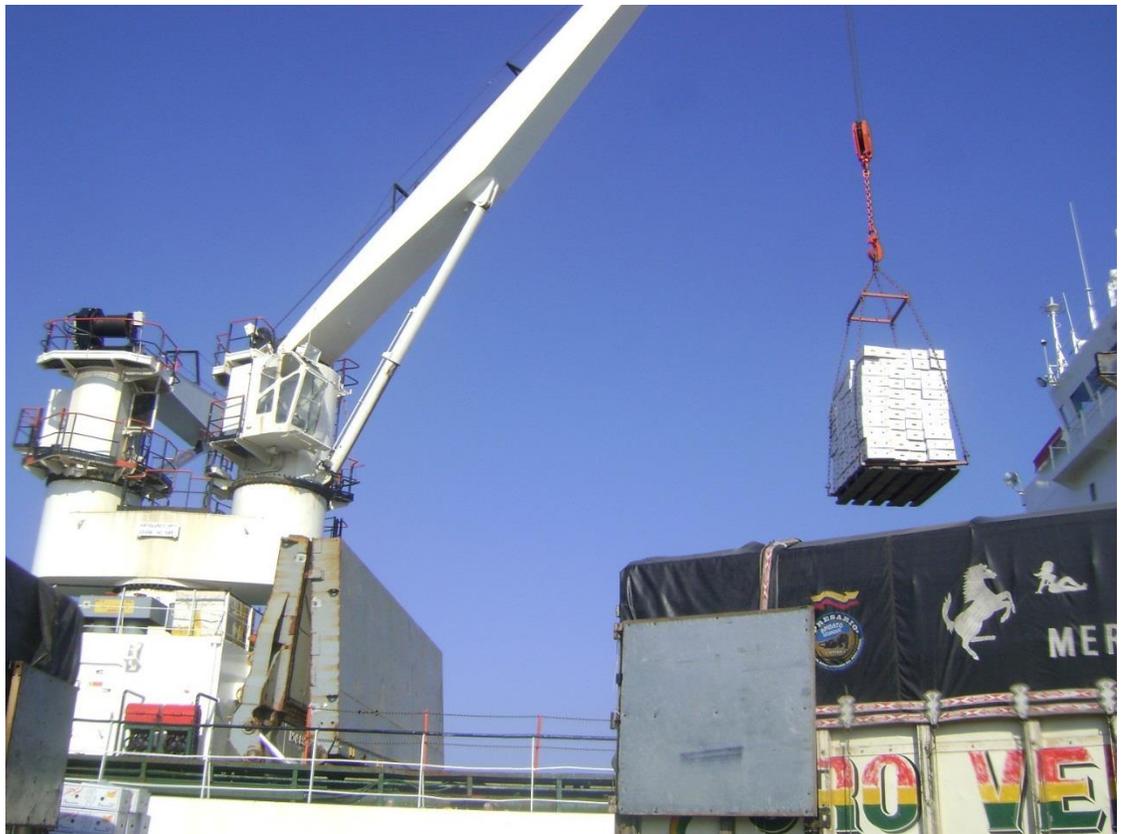
**Foto 11.** Banano Orito fruta con etiqueta.



**Foto 12.** Banano Orito empacadora.



Foto 13. Cajas Banano orito-Puerto Marítimo.



**Foto 14.** Cajas Banano orito-Descarga muelle Puerto Marítimo.



**Foto 15.** Cajas Banano Orito-Barco.



**Foto 16.** Cajas Banano Orito-Descarga-Destino Rusia.

