UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

"ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO"

Tesis de Grado previa a la obtención del Título de Ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria

AUTOR

César Alberto Aucapeña Salvatierra

DIRECTOR

Dra. Ruth Ortega Rojas Mg. Sc

LOJA – ECUADOR

2015

"ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO"

Presentada al Honorable Tribunal de Grado como requisito previo a obtener el título de:

INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

APROBADA:

.....

Dr. Julio Enrique Arévalo Camacho Mg. Sc

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....

Dr. Alfonzo Saraguro Martínez Mg. Sc

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

.....

Dr. Gonzalo Aguirre Aguirre Mg. Sc

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN

Doctora
Ruth Ortega Rojas, Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que, luego de haber revisado la tesis titulada "**ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO"** del aspirante César Alberto Aucapeña Salvatierra, egresado de la carrera de Ingeniería en Administración y Producción Agropecuaria de la UNL, se observa que la misma cumple con los requisitos metodológicos y con los aspectos de fondo y forma contemplados en las Normas de Graduación de la Universidad Nacional de Loja, por lo que se autoriza su presentación, para los trámites correspondientes.

Lo certifico en honor a la verdad.

Loja, 10 de julio de 2015.

Dra. Ruth Ortega Rojas, Mg. Sc.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, César Alberto Aucapeña Salvatierra, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: César Alberto Aucapeña Salvatierra

Firma: _____

Cédula: 0704153758

Fecha: Loja, julio de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, César Alberto Aucapeña Salvatierra, declaro ser autor de la tesis: **"ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO"**, como requisito para optar el Grado de Ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de Julio del dos mil quince, firma el autor.

Firma: .....
Autor: César Alberto Aucapeña Salvatierra
Cédula: 0704153758
Dirección: Machala (Ciudadela Urceza)
Correo Electrónico: caucapen@espol.edu.ec.
Teléfono: 072939169 **Celular:** 0980860036

DATOS COMPLEMENTARIOS:
Directora de Tesis: Dra. Ruth Ortega Rojas, Mg. Sc.
Tribunal de Grado:

Dr. Julio Enrique Arévalo Camacho, Mg. Sc.	Presidente del Tribunal
Dr. Alfonso sarango Martínez, Mg. Sc.	Miembro del Tribunal
Dr. Gonzalo Aguirre Aguirre, Mg. Sc.	Miembro del Tribunal

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a mis padres por haberme apoyado en mis estudios hasta conseguir mis anhelos; a la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

Agradezco también a la planta docente de la carrera de Ingeniería en Administración y Producción Agropecuaria, de la Modalidad de Estudios a Distancia de la UNL., quienes me brindaron sus valiosos conocimientos. Así mismo, agradezco al Sr. Vicente Sánchez dueño de la empresa por darme las facilidades para realizar mi trabajo; a la Dra. Ruth Ortega, Directora de Tesis, quien me dio su orientación en la realización de la presente investigación.

El Autor

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres por brindarme su apoyo incondicional para realizar mis estudios; así mismo a mis familiares y amigos que de una u otra manera contribuyeron para la culminación del presente trabajo; también quiero dejar esta modesta contribución al dueño de la empresa AGRISAV S.A., por haberme facilitado la misma, para realizar mi trabajo de investigación.

César Aucapeña

1. TÍTULO

ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO

2. RESUMEN

La investigación, “ESTUDIO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA EMPRESA AGRÍCOLA AGRISAV, S.A. DEL CANTÓN MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO”, planteó los siguientes objetivos: Realizar un estudio productivo y económico de la empresa agrícola AGRISAV, S.A. de la provincia de El Oro; Realizar un diagnóstico de empresa AGRISAV, S.A.; y Efectuar un análisis productivo y económico de la empresa.

La metodología empleada fue la siguiente: primero se realizó un diagnóstico y un análisis FODA para conocer la realidad de la empresa, luego se analizó el proceso de producción del banano; y finalmente se hizo el análisis económico, en donde se determinó los costos e ingresos y se determinó el estado de situación de la empresa.

Los resultados alcanzados son: La Empresa AGRISAV S.A. posee una superficie de 40 ha, todas están cultivadas con banano de las variedades Cavendish, Valery y Williams; el cultivo es de tipo orgánico, por lo que la fruta tiene mejor calidad. Los principales problemas de la empresa son: carece de una planificación técnica, limitado nivel tecnológico en el manejo del cultivo, la producción es baja con relación a otras empresas, presencia de enfermedades como la Sigatoka Negra en el cultivo, la empresa carece de personal técnico especializado en cultivo de banano orgánico. Las principales fortalezas son: buena organización en el proceso de producción, bajo costo de mano de obra, producción orgánica del banano, la empresa está cerca al puerto de exportación.

El proceso de producción del banano en la empresa comprende: la preparación del suelo, hoyado, selección de semilla, siembra, riego y control fitosanitario; para el control fitosanitario se utiliza en mínima proporción productos químicos; el manejo del cultivo comprende: deshierba, deshije,

abonado, apuntalado, enfunde, encinte, destore, limpieza del enfundado y cosecha; la postcosecha comprende: desflore, desmane, lavado, saneado, pesaje, desinfección, sellado, empacado y transporte de la fruta hacia el puerto. La empresa practica la agricultura orgánica en todo el proceso de producción, para lo cual utiliza abonos orgánicos como: estiércol de bovino, Sulphomag, compost, humus de lombriz, violes, ensalada verde y te de humus; además se complementa con aplicaciones aéreas de abonos foliares.

La producción de banano en la empresa es de 1000 a la semana, que al multiplicar por las 4 semanas se tendrá una producción de 4.000 cajas al mes y por los 12 meses, se tiene un promedio de producción de 40.000 cajas al año. Con un peso promedio de 18,8 Kg. Por caja.

La producción de banano de la empresa AGRISAV S.A. se comercializa directamente a la empresa alemana Inter-Wiechert; esta empresa es importadora de productos tropicales provenientes de Latinoamérica, es la que provee de fruta a las principales cadenas de supermercados de toda Alemania, siendo su sede en la ciudad de Hamburgo. También se exporta banano a otros países como los siguientes: Europa 55%, EEUU 30%, Asia 13%, Otros 2%

Para la producción dentro de la empresa AGRISAV S.A. se invierten entre costos y gastos un monto de: 177.220,48 al año, de las cuales los costos operacionales son $25.440,00 y los costos no operacionales $151780,48. La misma que permite generar un ingreso por ventas de $422.400,00 dólares; con una utilidad de $245.179,52 dólares.

Al determinar la relación de los ingresos sobre los costos se puede apreciar que la utilidad del ejercicio es buena, ya que genera un beneficio del 238,35%, lo que significa que de cada dólar que se emplea en los costos, generara $2,38 dólares de ingreso. El margen de utilidad con relación a las ventas será de 58,04%, lo que quiere decir, de cada dólar que genera en las ventas, se ganara $0,58 dólares.

ABSTRACT

The research, "PRODUCTIVE AND ECONOMIC STUDY OF AGRICULTURAL COMPANY AGRISAV, SA CANTON Machala, province of El Oro ", stated the following objectives: Conduct a productive and economic study of the agricultural enterprise AGRISAV, SA in the province of El Oro; Diagnose company AGRISAV, SA; and make a productive and economic analysis of the company.

The methodology used was as follows: first diagnosis and SWOT analysis to know the reality of the company took place, then the banana production process was analyzed; and finally the economic analysis, where costs and revenues was determined and the state of affairs of the company was determined.

The results achieved are: The Company AGRISAV SA has an area of 40 ha, all are cultivated with the Cavendish banana, Valery and Williams varieties; cultivation is organic type, which has better quality fruit. The main problems of the company are: lack of technical planning, limited technological level crop management, production is low relative to other companies, the presence of diseases like Black Sigatoka in growing the company lacks technical staff specialized in growing organic bananas. The main strengths are: good organization in the production process, low cost of labor, organic banana production, the company is close to the port of export.

The process of banana production in the company include: soil preparation, I hoyado, seed selection, planting, watering and phytosanitary control; for phytosanitary control is used in low proportion chemicals; crop management include: weeding, suckering, subscriber underpinned, holster, tape, destore, sheathed cleaning and harvesting; postharvest comprises deflowering, trimming, washing, cleaned, weighing, disinfection, sealing, packaging and transport of the fruit to the port. The company practice organic agriculture

throughout the production process, for which it uses organic fertilizers such as cow dung, Sulphomag, compost, vermicompost, violate, green salad and you humus; also it is complemented by aerial applications of foliar fertilizers.

Banana production in the company is 1,000 a week, that multiplying by four weeks a production of 4,000 boxes per month and will take 12 months, will have an average production of 40,000 cases a year. With an average weight of 18.8 kg. Per box.

Banana production company AGRISAV SA It is marketed directly to Germany's Inter-Wiechert; company is an importer of tropical products from Latin America, is providing fruit to major supermarket chains throughout Germany, with its headquarters in Hamburg. Bananas are also exported to other countries as follows: Europe 55%, USA 30%, Asia 13%, Others 2%

For production within the company AGRISAV SA They will invest between costs and expenses amounting to: 177,220.48 per year, of which operating costs are $ 25,440.00 and $ 151,780.48 non-operating costs. The same that will generate a sales revenue of $ $ 422,400.00; with a profit of $ $ 245,179.52.

To determine the ratio of revenue over costs can appreciate the usefulness of the exercise it is good, generating a profit of 238.35%, which means that for every dollar that is used on costs, generated $ 2.38 dollars of revenue. The profit margin in relation to sales will be 58.04%, which means, for every dollar generated in sales, it won $ 0.58 US dollars.

3. INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país privilegiado geográficamente, dispone de tres regiones continentales como costa, sierra y oriente que inciden favorablemente en la producción agropecuaria; en la región costa la mayoría de su territorio tiene un clima cálido húmedo que favorece la explotación agrícola; en esta región se produce banano, café, cacao, frutas, etc , productos que son utilizados especialmente para la exportación. Dentro de estos productos el banano y el cacao han distinguido a nuestro país, por su calidad y son requeridos por los países de Europa, Asia y Norteamérica entre otros.

La Provincia de El Oro dispone de un clima, suelo favorables para el desarrollo de productos agrícolas en donde se destacan los cultivos del banano, cacao y café; en esta provincia existen 57000 hectáreas cultivadas de banano, por eso se le denomina la Capital Bananera del Mundo, cuyo producto se va a los mercados internacionales especialmente; igual hay que decir del cacao que por su aroma tiene una gran demanda en los mercados internacionales. En esta provincia existe la empresa agrícola San Vicente, AGRISAV, S.A., que dispone de una superficie de 40 Ha las cuales están cultivadas de banano, cuya producción se dedica a la exportación.

Los dueños de la empresa han tomado la decisión de mejorar su sistema productivo e incrementar las utilidades, para ello era necesario primeramente, realizar un análisis de su situación productiva y financiera; y plantear acciones de mejoramiento, afín de que en corto tiempo sea una empresa que esté dentro de las mejores de la provincia de El Oro.

Así mismo se pretende reorientar el proceso productivo de la empresa, buscando nuevos sistemas de producción y optimizando recursos con el fin de obtener una mayor productividad y alta rentabilidad.

El análisis económico tuvo el propósito de evaluar el desempeño de la empresa en el contexto de sus metas y estrategias declaradas y para el efecto se utilizó dos herramientas principales: el análisis de costos y análisis de ingresos; y con ello se determinó la rentabilidad de la empresa.

Así mismo se trata de conocer las falencias y, establecer las bases para proyectar la empresa a un futuro de producción con calidad y, que sus productos sean más competitivos en los mercados nacionales y del exterior.

También el trabajo ha permitido verificar la gestión administrativa de los directivos de la empresa, puesto que la investigación muestra la imagen de la situación productiva y financiera del negocio; y que mucho tiene que ver con el manejo administrativo de la empresa.

Por las razones expuestas los directivos de la empresa tomaron la decisión de realizar el presente estudio productivo y económico de la empresa agrícola AGRISAV, S.A. del cantón Machala, provincia de El Oro.

Los objetivos de la investigación son:

- Realizar un estudio productivo y económico de la empresa agrícola AGRISAV, S.A. de la provincia de El Oro.

- Realizar un diagnóstico de empresa AGRISAV, S.A.

- Efectuar un análisis productivo y económico de la empresa

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El término agricultura proviene del latín ager, campo y cultura, cultivo, por lo que se puede considerar como el arte de cultivar la tierra. La agricultura se clasifica como una industria extractiva de recursos renovables. El maíz, el algodón, el trigo, etc., son productos obtenidos por la explotación de la tierra a través de la metamorfosis provocada por el hombre, que le permite repetir la producción tantas veces como deseé, tomando en cuenta la tecnología y las condiciones ambientales que lo rodean.

La agricultura es un sector clave para la economía ya que proporciona materias primas (granos, carne, forraje, etc.), genera empleos y mejora la distribución del ingreso a través de la producción de alimentos relativamente baratos.
Dentro de las características más sobresalientes de la agricultura se pueden citar las siguientes:

- Rígida dimensión del proceso productivo. Se hace referencia a la duración del ciclo biológico, ya que no se puede alterar.

- Condiciones estacionales. El clima y las estaciones producen efectos diferentes en la vida de las plantas.

- Riesgo e incertidumbre del proceso productivo y aleatoriedad de la producción. Es difícil predecir las plagas y enfermedades, por lo que se tienen que tomar medidas preventivas y de control.

- Heterogeneidad de las condiciones ecológicas. El suelo es variado en sus características (textura, estructura, profundidad, permeabilidad, composición química, pendiente, microrelieve, etc.) La calidad del suelo y la variedad del

clima determinan que en ciertas zonas los productos puedan obtenerse fácilmente y con menos recursos en relación a distintas zonas.

Lo anterior tiene como consecuencia que las condiciones del trabajo, de los insumos y del financiamiento sean diferentes o varíen estacionalmente a lo largo del año. Los gastos y los ingresos se obtienen en distintas épocas del año, por lo que éstos suceden dependiendo del ciclo productivo del cultivo que se maneje.

Existen dos etapas dentro del proceso del ciclo de producción agrícola: la primera corresponde al proceso de preparación del suelo (análisis, desmonte, barbecho, cruza, rastreo, nivelación, bordeo, surqueo y drenaje), siendo la base para estimar el costo de establecimiento de cultivos; la segunda etapa se refiere al proceso de plantación y recolección, y sirve para identificar el costo de la producción a la cosecha y está basada en la siembra, fertilización, riego, deshierbe, control de plagas, corte o trilla y carga. (QUICENO, “2010)

4.2. EL BANANO

El banano es quizás, la fruta que más se consume en el mundo. Probablemente originaria de la zona tropical asiática, su cultivo se ha extendido prácticamente a todas las regiones del mundo que no padecen heladas, o que solo las padecen excepcionalmente.

4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA

El banano es una planta herbácea perenne cuya gran dimensión le hace asemejarse a un árbol. Su altura oscila entre 3,5 m y 7.5 m, aunque a veces supera esta última medida. Las hojas de color verde amarillento son muy largas (pueden llegar a medir 3 m). El tallo es un rizoma coronado con yemas. La yema terminal al ser empujada hacia arriba, se convierte en una inflorescencia

que emerge por encima del seudotallo. Los frutos se presentan en racimos, los cuales pueden llegar a tener cientos de unidades de color verde o verde amarillento. Los frutos pueden medir entre 10 y 35 cm.

4.2.2. REPRODUCCIÓN

La reproducción se puede hacer a través de los hijuelos de aproximadamente medio metro de altura o por medio de trozos de rizomas. Es aconsejable usar este último sistema ya que la cantidad de yemas o chupones nuevos no es muy grande. Su número está limitado por el de la cantidad de hojas que crecen antes de que se saquen de la cepa antigua.

A unos y a otros chupones o trozos de rizomas, al ser preparados para la siembra deben quitárseles las raíces que puedan tener y, ser rociadas con una solución de formaldehido. Los suelos ligeros posibilitan una distancia de siembra de 3 por 3 m, lo que da como resultado 1100 plantas por hectárea. Los suelos pesados exigen una distancia algo mayor 3,3 por 3,3 m, es decir unas 860 plantas por hectárea. Las cepas empleadas en la siembra miden unos 50 cm de diámetro por unos 50 cm de profundidad.

En tierras bajas y húmedas y en condiciones normales, las flores aparecen en un periodo de seis a diez meses después del trasplante. Tres meses después la fruta ya puede ser cortada.

4.2.3. VARIEDADES

En las zonas tropicales asiáticas se cultiva un sinnúmero de variedades. Hay zonas donde cada villa se caracteriza por tener su propia calidad de plátano. En los trópicos americanos, sin embargo, no sucede lo mismo. La limitada cantidad de variedades introducidas en esta parte del planeta, es en la mayoría de los casos, de inferior calidad a la de los países asiáticos. La variedad Gros

Michel, introducida por la United Fruit Company en Centroamérica es casi la única excepción a esta regla, ya que su calidad está al mismo nivel de las mejores clases asiáticas.

Una variedad muy apreciada, típica de los climas subtropicales, es el plátano enano de las Islas Canarias. Las variedades enanas son casi las únicas que pueden cultivarse a alturas cercanas a los 1000 m, lógicamente en regiones tropicales.

4.2.4. CONDICIONES AMBIENTALES

Las tierras bajas y húmedas son las que mejor se adaptan a las exigencias del plátano. Debido a lo corto de las raíces de la planta, el suelo superior es el que debe reunir las condiciones requeridas; y estas condiciones son las de un suelo fértil y de gran calidad.

Las precipitaciones regulares a lo largo del año son preferibles a igual cantidad de agua concentrada en un solo periodo. Es conveniente que las plantas estén al abrigo de los vientos fuertes, ya que las hojas más débiles no suelen soportar y se dañan o se caen, lo que acarrea una baja en la productividad del plátano. Los bambúes elevados suelen disponerse alrededor de las plantaciones de banana, como protectores contra los vientos.

4.2.5. ENFERMEDADES Y PLAGAS

Entre las diversas enfermedades y plagas que atacan al plátano, cabe mencionar entre las más importantes:

El mal de Panamá provocado por un hongo que marchita la planta. La solución ideal no es rápida, pues consiste en realizar trabajos genéticos para aumentar la resistencia.

La Sigatoka Negra es otro hongo que ataca a la planta de banano.
La enfermedad de sangre marchita es un hongo que puede destruir completamente a la planta. A través de procedimientos genéticos también se puede aumentar considerablemente la resistencia de la planta.

Plaga de barrenador del plátano. Es aconsejable la limpieza en las labores de cultivo y aspersiones de aldrín o heptacloro

Diversos tipos de nematodos que atacan a las raíces. La fumigación del suelo y la desinfección de los materiales de siembra son los procedimientos más adecuados para combatir esta plaga. (CASTELLÓ, 1992)

4.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL BANANO

4.3.1. ELECCIÓN DEL TERRENO

Se prioriza la selección de los mejores suelos agrícolas y la preparación de éstos mediante su apropiada limpieza, mecanización e implementación de drenajes y canales de riego para posteriormente proceder a la siembra.

El principal elemento en el establecimiento de una nueva plantación de banano orgánico es la selección de una buena semilla (sea ésta cepa, cebollín o meristema); por lo tanto seleccionar hijos sanos de una plantación que se conoce es la mejor garantía para evitar problemas de sanidad a corto y mediano plazo y es por este motivo que el Grupo Quirola posee su propio sistema de propagación con plántulas de producción local y otras importadas de Israel. Grupo Quirola siembra la variedad de banano Williams, de alta productividad, que exige un manejo con tecnología de punta en el riego y drenajes, así como una adecuada nutrición.

4.3.2. MANEJO

Durante su desarrollo la plantación recibe todos los cuidados que la técnica moderna exige, tanto en las labores de mantenimiento como en las de protección de la fruta que han resultado de la investigación para lograr un manejo integrado del cultivo. Entre estas actividades se cuentan:

Deshije – Consiste en la eliminación de retoños o hijos que no son productivos. El concepto básico es mantener únicamente una secuencia entre la madre, el hijo y un nieto, seleccionando sólo las mejores plantas para la producción

4.3.2.1. Deshoje

Comprende la eliminación de hojas no funcionales

4.3.2.2. Riego y Ferti-riego

Proporcionamos a los cultivos todos los elementos nutricionales que son requeridos para alcanzar los niveles óptimos de productividad a través del sistema de riego, logrando una alta eficiencia en los productos utilizados Todo esto se hace de manera amigable con el medioambiente, cuidando el equilibrio entre la naturaleza, la tecnología y la alta productividad, minimizando o eliminando el uso de químicos

4.3.2.3. Calidad preventiva

Una vez desarrollada la fruta es cuidada bajo procedimientos establecidos de control de calidad que permiten la obtención de banano sano, limpio y con excelente calidad. Esta es la etapa más importante de nuestra producción y comprende:

- Enfunde
- Desflore
- Protección de gajos
- Apuntalamiento
- Deschire (quitar los Gajos o manitos que no sirven), y
- Limpieza de bractias del racimo

4.3.2.4. Control Fitosanitario

Se cuenta con personal técnico altamente calificado y con amplia experiencia en el manejo de plagas y enfermedades del cultivo. Este personal realiza permanentes monitoreos de prevención para evaluar y discutir los procedimientos idóneos en cada caso puntual. Con esta metodología se logra un control eficiente y se reducen al mínimo las aplicaciones de plaguicidas para no causar impactos en el ambiente. Todos los productos que se aplica en sus cultivos proceden de fabricantes reconocidos, de excelente calidad y garantizados para la protección del medio ambiente.

4.3.2.5. Procesamiento:

Cuando el fruto ha completado su madurez fisiológica, es cosechado con mucho cuidado para evitar daños y luego transportado por líneas de cable vías hacia las plantas empacadoras para ser calificado bajo los parámetros exigidos por nuestros clientes.

La fruta es limpiada y clasificada dentro de las piscinas de procesamiento para eliminar el látex natural. Los gajos limpios o “Clusters” son pesados y luego reciben un recubrimiento protector contra agentes patógenos lo que garantiza la preservación de su calidad y que al consumidor le llegue un producto completamente sano.

Finalmente, la fruta es empacada de acuerdo a los requerimientos del mercado y transportada a los puertos de Guayaquil o Puerto Bolívar para ser exportada a nuestros clientes en diferentes partes del mundo o entregada a nuestros clientes locales. (QUIROLA, 2007)

4.4. FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA

Existen diferentes razones por las cuales la Contabilidad se debe tomar con sentido aplicado en diferentes actividades. El giro agropecuario difiere de otros ya que utiliza productos orgánicos perecederos extraídos de la naturaleza. Los productos en proporción a su volumen son menos costosos que otros y además están sujetos a las condiciones climáticas. Los impuestos que se asignan para las empresas agropecuarias por lo general son menores en relación con otras actividades económicas. El asiento o ubicación para tales empresas se encuentra alejado de los centros poblacionales, lo cual dificulta algunos abastecimientos de insumos, trabajos y gestiones relativas al negocio.

Lo anterior implica que se deben adoptar procedimientos administrativos sui géneris, distintos de los que se emplean en otras actividades, y aplicar la contabilidad dentro del contexto de la empresa agropecuaria.

Por otra parte, se tiene conocimiento de que a nivel de campo se desconocen principalmente las técnicas contables útiles para diseñar un sistema adecuado en las explotaciones agropecuarias. Probablemente las causas de ello se deben a la falta de asesoramiento o extensionismo por parte de técnicos capaces en dicha disciplina, a la ignorancia que prevalece en el medio rural, a los sistemas principalmente cerrados, al desconocimiento de la utilidad que brinda la contabilidad; a la poca demanda de los servicios consultivos administrativos y a la falta de conocimiento por parte de las oficinas receptoras de impuestos en exigir una rigurosa contabilidad en las empresas medianas y pequeñas entre otras causas.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de diseñar formas o instituir procedimientos contables que sirvan para llevar un control administrativo en toda empresa agropecuaria.

Entre los principales fundamentos económicos del modelo contable se puede citar:

- **El Ingreso:**

Actividad principal de toda entidad mercantil, ya que en función de él se pueden promover los planes a corto, mediano y largo plazo. Es un caudal que entra en poder de una persona o en una caja, tesorería, etc, y que le es de cargo en las cuentas.

- **La riqueza:**

Conjunto de bienes físicos destinados a la producción y que se mantienen constantes de uno a otro periodo. No se incluyen los elementos humanos e inmateriales, por su difícil estimación en términos monetarios.

- **El Ahorro:**

Es la abstención de un consumo presente, para obtener un mayor en el futuro. Es la parte de la renta que no se destina al consumo. El capital ahorrado tiene diferentes destinos: préstamos para el consumo, retención del dinero en forma líquida (ahorro de reserva), inversión o préstamo a la producción, etc.

- **La inversión:**

Posesión de recursos financieros que da a la empresa la posibilidad de invertirlo para ampliar el campo de operaciones, aumentando así su capacidad

productiva, ya que cuanto más se aplique, mayores perspectivas existirán de crear e incrementar su capital. La inversión se debe hacer en forma programada e inteligente a fin de conseguir resultados ventajosos en su aplicación y recuperación de la inversión.

- **La moneda:**

La moneda o el dinero es el inicio pero a la vez el fin del modelo contable, ya que los resultados y todos los fundamentos enunciados con anterioridad se miden a través de la moneda, o son representados en dinero, para efectos tanto de productividad como de información.

Los modelos contables, así como sus fundamentos económicos, son utilizados en diversas actividades comerciales e industriales, por lo que también son aplicables a la empresa agropecuaria. (AGUILAR, 2006)

4.4.1. ¿QUÉ ES LA CONTABILIDAD AGROPECUARIA?

La contabilidad agropecuaria es un subsistema de la contabilidad dentro de la teoría de sistemas. A su vez, la contabilidad agropecuaria es un sistema mismo, ya que involucra un proceso y todo un contexto relacionado con las transacciones del campo, es decir, se abastece de insumos, los transforma, se obtiene resultados y se retroalimenta mediante el análisis financiero en busca de nuevos horizontes de planeación.

La contabilidad agropecuaria es una especialidad de la actividad contable, dedicada a la aplicación y uso de la técnica contable en las entidades económicas exclusivas del ramo agropecuario. Es un poderoso auxiliar en todo tipo de empresas, lucrativas o no. Se puede considerar también a la contabilidad agropecuaria como una herramienta útil que interpreta el idioma de los negocios relacionado con el medio rural.

Por lo general todas las empresas agropecuarias mantienen un sistema contable y se basan en algún medio para recolectar, sumarizar, analizar y presentar en términos monetarios información relativa al negocio. En el sector agropecuario existen aplicaciones contables que varían desde sistemas primitivos y sencillos para los casos de explotaciones pequeñas, como son algunos ranchos y parcelas de pequeños propietarios, hasta métodos complejos y extensos para aquellas empresas de gran escala como son algunas agroindustrias. (AGUILAR, 2006).

4.4.2. DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA

Existen diversas definiciones expuestas por diferentes autores acerca de la contabilidad y de la contabilidad agropecuaria, las cuales varían desde las más concretas hasta las más extensas en su contenido. Algunas definiciones sobre la contabilidad se muestran a continuación:

La contabilidad es la ciencia que enseña las normas y procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por unidades económicas individuales o constituidas bajo la forma de sociedades civiles o mercantiles (banca, industria, comercio, instituciones de beneficencia, etc.).

La contabilidad también se define como la rama de la contaduría que sistematiza, procesa, evalúa e informa sobre las transacciones financieras que celebran las entidades económicas.

La contabilidad agropecuaria se la define de las siguientes maneras:

La contabilidad agropecuaria es una especialidad de la actividad contable diseñada para registrar, clasificar, resumir y analizar en forma cualitativa y cuantitativa las operaciones financieras realizadas en las entidades económicas exclusivas del medio agropecuario, con el objeto de tomar decisiones de carácter económico-administrativo.

La contabilidad representa un medio de información realizado ordenada y estructuralmente, aplicable a cualquier unidad económica y que incluye indiscutiblemente a la empresa agropecuaria.

De esto se puede partir para decir que la contabilidad agropecuaria está basada en la teoría contable, pero que su aplicación y su juicio están enfocados en las entidades económicas exclusivas del sector agropecuario. Se habla de entidad económica en lugar de empresa para enfatizar que sus objetivos pueden rebasar el concepto de lucro. (AGUILAR, 2006).

4.5. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso.

Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: alcapital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.).

4.5.1. ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos
- Costos de producción

4.5.1.1. Materia prima

Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tiene incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales que son las que fabrican un producto. Las empresas comerciales manejan mercancías, son las encargadas de comercializar los productos que las empresas industriales fabrican.

4.5.1.2. Mano de obra

Se entiende por mano de obra el coste total que representa el montante de trabajadores que tenga la empresa incluyendo los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador. La mano de obra es un elemento muy importante, por lo tanto su correcta administración y control determinará de forma significativa el costo final del producto o servicio.

- **Tipos de mano de obra**

Mano de obra directa: es la mano de obra consumida en las áreas que tienen una relación directa con la producción o la prestación de algún servicio. Es la generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.

Mano de obra indirecta: es la mano de obra consumida en las áreas administrativas de la empresa que sirven de apoyo a la producción y al comercio.

Mano de obra de gestión: es la mano de obra que corresponde al personal directivo y ejecutivo de la empresa.

Mano de obra comercial: es la mano de obra generada por el área comercial de la empresa y la constructora. (ZAPATA, 2007)

4.5.1.3. Costos indirectos

Son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni como materiales directos. Aunque los gastos de venta, generales y de administración también se consideran frecuentemente como costos indirectos, no forman parte de los costos indirectos de fabricación, ni son costos del producto. Ejemplos de costos indirectos:

- Mano de obra indirecta y materiales indirectos.
- Calefacción, luz y energía de fábrica.
- Arrendamiento del edificio de fábrica
- Depreciación del edificio y del equipo de fábrica.
- Impuesto sobre el edificio de fábrica.
- Al contabilizar los CIF se presentan dos problemas:
- Una parte importante de los CIF es de naturaleza fija. Como consecuencia, el CIF por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.
- A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los CIF es de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.

4.5.1.4. Los costos de producción

También llamados costos de operación, son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento.

En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con: el ingreso (por ej., los bienes vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos. (ZAPATA, 2007)

4.6. QUÉ ES LA RENTABILIDAD Y CÓMO MEDIRLA

La rentabilidad mide la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus recursos financieros. ¿Qué significa esto? Decir que una empresa es eficiente es decir que no desperdicia recursos. Cada empresa utiliza recursos financieros para obtener beneficios. Estos recursos son, por un lado, el capital (que aportan los accionistas) y, por otro, la deuda (que aportan los acreedores). A esto hay que añadir las reservas: los beneficios que ha retenido la empresa en ejercicios anteriores con el fin de autofinanciarse (estas reservas, junto con el capital, constituyen los “Fondos Propios”).

Si una empresa utiliza unos recursos financieros muy elevados pero obtiene unos beneficios pequeños, pensaremos que ha “desperdiciado” recursos financieros: ha utilizado muchos recursos y ha obtenido poco beneficio con ellos. Por el contrario, si una empresa ha utilizado pocos recursos pero ha obtenido unos beneficios relativamente altos, podemos decir que ha “aprovechado bien” sus recursos. (ORTIZ, 2008)

Las dos medidas de rentabilidad más utilizadas son

4.6.1. RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Calculamos la rentabilidad económica utilizando el beneficio económico como medida de beneficios y el Activo Total (o Pasivo Total) como medida de recursos utilizados: RE = BE / AT

Donde

BE = Beneficio Económico
AT = Activo Total

A veces se utilizan los términos ingleses para referirnos a la rentabilidad económica: Return on Assets (ROA) o Return on Investments (ROI). (ORTIZ, 2008)

4.6.2. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

Determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con el capital de la organización, es decir mide la tasa de rendimiento de los asociados del patrimonio promedio. (ORTIZ, 2008)

$$\text{Rendimiento del Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Patrimonio}}$$

4.6.3. NIVELES DE ENDEUDAMIENTO

Mide la capacidad de la empresa para contraer deudas a corto plazo con los recursos que tiene la misma (ORTIZ, 2008)

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

4.7. VISIÓN GLOBAL DE LAS FINANZAS Y EL ANÁLISIS FINANCIERO

Para dar comienzo al estudio de las finanzas se debe tener en cuenta que esta disciplina constituye una parte de la economía que se preocupa por dar énfasis y llevar a la práctica los conceptos económicos teóricos.
Si pretendemos llegar al campo financiero debemos partir de las grandes ramas que integran la ciencia económica: la macroeconomía y la microeconomía. La primera le proporciona al financista conocimientos amplios acerca del sistema institucional en el cual se mueve la estructura del sistema bancario, las cuentas nacionales, las políticas económicas internas y externas. La segunda por su parte, lo ubica dentro de unos principios, a nivel de empresa, los cuales deben ser tenidos en cuenta para lograr el éxito financiero. Tales son, por ejemplo, los principios sobre oferta y demanda, las estrategias para maximizar utilidades, las preferencias sobre utilidad o riesgos, las políticas de precios, etc.

De una manera general podemos decir que la actividad financiera comprende tres funciones básicas:

4.7.1. PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA.

El cumplimiento de esta función es indispensable para el desarrollo de las dos siguientes. Se refiere a la preparación adecuada y el análisis exhaustivo de los estados financieros básicos y la demás información financiera auxiliar o derivada, de manera que todo ello pueda ser utilizado para la toma de decisiones en cuanto al manejo actual o futuro de la empresa.

4.7.2. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ACTIVOS.

Esta función implica la determinación de la clase, cantidad y calidad de los activos que la empresa requiere para el desarrollo de su objeto social. Por otra parte, se debe controlar de forma permanente el nivel de la inversión en activo

corriente para que se mantenga en el óptimo establecido para la compañía. Así mismo, el financista debe saber cuándo adquirir activos fijos, cuándo reemplazarlos y cuándo retirarlos.

4.7.3. ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA O ESTRUCTURA FINANCIERA.

Conocidas las necesidades de la compañía, por el volumen y cuantía de los activos, se hace necesario pensar en los recursos requeridos para tal inversión. Aquí no sólo se precisa determinar qué fuentes de financiación utilizar en el corto, mediano y largo plazo, sino que también se debe determinar la composición adecuada de la parte derecha del balance, o sea la correcta distribución entre pasivos con terceros y patrimonio, sin olvidar en ningún momento el costo de cada fuente.

Entonces todo el esfuerzo de la función financiera se refleja en el balance general, tal como se advierte en el gráfico siguiente:

Compañía X
BALANCE GENERAL
ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO

Observemos aquí que las tres funciones financieras convergen en la presentación del balance general. La primera función aporta la información financiera adecuada, la cual se condensa en el balance. La segunda función se ocupa de la parte izquierda, o sea el manejo de los activos; y, finalmente la tercera función se encamina de la parte derecha, o sea a todo lo concerniente al financiamiento. No mencionamos acá el estado de pérdidas y ganancias, puesto que su resultado final está representado en el patrimonio, en forma de utilidad o pérdida, aumentando o disminuyendo el valor de la empresa.

Al desglosar los conceptos anteriores, se puede decir que la función financiera, dentro de la empresa implica las siguientes responsabilidades primordiales:

- Responsabilidad por la producción, manejo y flujo adecuado de la información contable y financiera. Esta información, su calidad y oportunidad de presentación constituyen la base fundamental para que todos los funcionarios que participan en la gestión financiera puedan llevar a cabo, y sin tropiezos, su objetivo.

- Responsabilidad por la administración eficiente del capital de trabajo, esto es, establecer los niveles deseables de efectivo, cartera e inventarios y controlar de manera permanente la inversión allí representada para que se ajuste a lo establecido. Como es natural, los niveles óptimos evolucionan con el desarrollo de la empresa y requieren por lo tanto una continúa revisión y ajuste.

- Responsabilidad por la selección y evaluación de inversiones a largo plazo especialmente en lo que concierne a los activos fijos que se requieren para la marcha normal de la empresa. Aquí tenemos la evaluación de proyectos de inversión.

- Responsabilidad por la consecución y manejo de fondos requeridos por la compañía: El financista debe conocer y saber utilizar con la debida propiedad las fuentes de financiación que su empresa puede utilizar.

- Responsabilidad por su participación en el desarrollo de la empresa. El funcionario financiero debe tomar parte activa en la definición de los objetivos, las estrategias, los planes y programas que desarrolla la empresa.

- Responsabilidad por el manejo administrativo de las aéreas de la empresa involucradas en la función financiera. Tales son, entre otras, las de

contabilidad, costos, análisis financiero, proyectos, créditos, presupuesto, auditoría, impuestos, comercio exterior y sistemas. (ORTIZ, 2006)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. MATERIALES:

5.1.1 DE CAMPO:

- Cuaderno
- Esferográficos

5.1.2 DE OFICINA:

- Registros
- Computadora
- Papel
- Muebles de oficina

5.2. MÉTODOS.

5.2.1. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se realizó en la empresa agrícola San Vicente, AGRISAV, S.A. de propiedad del Sr Vicente Ordóñez, ubicada en el Kilómetro 12, vía a Baloza, del cantón Machala, provincia de El Oro.

La finca posee una superficie de 40 Ha, que están cultivadas de banano, en una altitud de 8 metros sobre el nivel del mar

5.2.2. CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS

Clima: El cantón Machala posee un clima cálido húmedo.
Temperatura: La temperatura promedio es de 26º C.
Precipitación: Tiene una precipitación anual de 3227 mm,
Humedad: La humedad relativa promedio es de 89 %.
Radiación Solar: Un promedio de 11 Kj/m^2.

5.2.3. VARIABLES A EVALUAR

- Diagnóstico de la empresa: Inventario, Cultivos, Suelos y Condiciones ambientales
- Análisis productivo: Sistema de producción, nivel de producción, manejo ecológico y sostenibilidad de la producción.
- Análisis económico: Mercado objetivo, Comercialización, estructura de ingresos, estructura de costos y rentabilidad.

5.2.4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

5.2.4.1 La Observación:

Esta técnica permitió observar el proceso de producción del cultivo de banano; así como también verificar los registros de inventarios y contables que dispone la empresa.

5.2.4.2 Las Entrevistas:

Las entrevistas sirvieron para recabar información de parte de los directivos de la empresa y trabajadores, sobre los problemas que existe en la misma.

5.2.4.3 Socialización del Trabajo:

Una vez concluido el trabajo, se organizó una reunión con los directivos y trabajadores de la empresa con el fin de socializar los resultados obtenidos.

5.2.5. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS VARIABLES

5.2.5.1 Diagnóstico de la empresa:

Se revisó el inventario de los bienes y recursos que dispone la empresa, los cultivos existentes y las condiciones ambientales.

5.2.5.2 Análisis productivo:

Se realizó un análisis del proceso de producción del cultivo de banano en lo referente a: preparación del suelo, semilla, siembra, fertilización, riego, deshierbas, cosecha, transporte, comercialización y nivel de producción.

5.2.5.3 Análisis económico:

Se analizó los costos e ingresos por Ha de banano por año, el ingreso por ventas y la utilidad.

5.2.5.4 Análisis Financiero:

- **Análisis de rentabilidad**

La rentabilidad se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos}} \times 100$$

- **Margen de Utilidad**

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

- **Rendimiento del activo (ROA)**

$$\text{Rendimiento del Activo Total} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo total}} \times 100$$

5.2.6. TABULACIÓN Y ORDENACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez realizado el trabajo de campo, se efectuó la tabulación, análisis e interpretación de la información; y en base a ello se planteó los resultados, conclusiones y recomendaciones.

6. RESULTADOS

6.1 DIAGNÓSTICO

6.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

6.1.1.1 Ubicación de la empresa

La empresa agrícola San Vicente, AGRISAV, S.A. está ubicada en el Kilómetro 12, vía a Baloza, del cantón Machala, provincia de El Oro.

6.1.1.2 Conformación de la empresa

La empresa se conformó el 2 de diciembre del 2006, con el nombre de Empresa Agrícola San Vicente AGRISAV S.A., con el objetivo de producir banano de tipo orgánico.

6.1.1.3 Superficie de la empresa:

La superficie de tierra de la empresa es de 40 ha, que actualmente están cultivadas de Banano tipo orgánico.

6.1.1.4 Topografía:

La topografía de los terrenos de la finca son totalmente planos; el cultivo de banano exige suelos planos para facilitar la instalación de la infraestructura de la bananera como cables vías, riego, drenaje y empacadora.

6.1.1.5 Aspecto Socioeconómico:

La empresa agrícola San Vicente AGRISAV S.A., dispone de 40 ha de tierra que cuyo propietario es el Sr. Vicente Ordóñez, estas tienen un valor total aproximado de $ 800.000 USD. Toda la infraestructura que dispone, cuenta con los servicios básicos de agua potable y luz eléctrica.

6.1.1.6 Infraestructura:

La empresa cuenta con la siguiente infraestructura:

- Dos oficinas
- Una empacadora para la fruta, (Galpón)
- Bodegas de insumos
- Bodegas de equipos de limpieza
- Dos tanques o tinas de cemento con un revestimiento de azulejos; las tinas están divididas en dos partes, la primera es para lavado y saneo y la segunda de enjuague; ambas disponen de surtidores de agua de rebose y drenaje.
- Un Cuarto de bombeo

6.1.1.6 Ubicación de la empresa con relación al mercado.

La finca se ubica a 12 Km de la ciudad de Machala, vía Balosa, a 45 minutos de Puerto Bolívar, por donde se exporta el banano a los mercados internacionales, es el más importante puerto exportador de bananos del Ecuador, puesto que se encuentra cerca del golfo de Guayaquil, en el Océano Pacifico.

6.1.1.7 Recursos hídricos

La finca está muy cerca del rio Santa Rosa, de donde se capta el agua para riego del banano; la cantidad que se capta es de 2 m^3/s; el agua es conducida mediante canales en tierra que llegan a la bananera.

6.1.2 SUELOS:

Los suelos son profundo con una textura franco arcilloso y franco arenoso**.** La coloración del primer horizonte del suelo es de color castaño a café que va de 0 a 60 cm; de los 60 a 80 cm es de color café claro a café; y, a partir de los 80 cm en adelante es grisáceo. El nivel freático está presente a más de 90 cm de profundidad. Los suelos tienen buen drenaje con un mínimo de 1.2 m. y máximo de 1.5 m.

6.1.3 CULTIVOS

Las 40 ha de propiedad de la empresa están cultivadas con banano de las variedades Cavendish, Valery y Williams. El cultivo es de tipo orgánico para lo cual se utiliza como abonos el compost, humus y violes lo que garantiza obtener una fruta de mejor calidad y de mayor demanda en el mercado.

6.1.4 CONDICIONES AMBIENTALES

El clima del sector donde se ubica la empresa es cálido tropical seco, influenciado por la corriente fría de Humbolt y la presencia de la corriente cálida del Niño. La temperatura promedio del sector es de 26^0 C. La velocidad del viento es de 20 a 30 km/hora; la precipitación anual es de 3227 mm. Y la altitud está entre 1 y 12 msnm.

6.1.5 INVENTARIO DE LA EMPRESA

CUADRO 1 Inventario de la Empresa

BIENES	**CANTIDAD**	COSTO UNITARIO	TOTAL
MAQUINARIA Y EQUIPOS			
Excavadora marca KOMATSU	1	15000, 00	15.000,00
Camiones HINO	2	23.700,00	47.400,00
Bombas de agua	2	4000,00	8.000,00
Computadoras	2	600,00	1.200,00
Teléfonos	8	38,00	304,00
Fax	2	159,00	318,00
Líneas telefónicas	3	80,00	240,00
Pesas	1	480,00	480,00
Garruchas	200	11,00	2.200,00
Mesas metálicas	6	350,00	2.100,00
Transportador de cajas	4	700,00	2.800,00
Aspersores	250	5,00	1.250,00
SUBTOTAL	2		**81.292,00**
MUEBLES			-
Archivadores	4	80,00	320,00
Escritorios	7	150,00	1.050,00
Muebles de oficina, juegos	1	350,00	350,00
Sillones de escritorio	12	65,00	780,00
SUBTOTAL			**2.500,00**
INFRAESTRUCTURA			-
Oficinas	1	25000,00	25.000,00
Plantación por Hectárea	40	20000,00	800.000,00
Empacadora	1	5000,00	5.000,00
SUBTOTAL	1		**830.000,00**
TOTAL			**913.792,00**

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

6.1.6. ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA

6.1.6.1 Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa.

CUADRO 2 Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa por campos

CAMPO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ADMINISTRATIVO	Buena dirección en el funcionamiento de la empresa	Se carece de una planificación técnica.
TECNOLÓGICO		Limitado nivel tecnológico en el manejo del cultivo
ECONÓMICO	-Bajo costo de mano de obra.	
PRODUCTIVO	-Producción orgánica del banano -La Empresa está cerca al puerto de exportación	- La producción es baja con relación a otras empresas. - Ausencia de análisis financiero en la empresa. - Presencia de enfermedades como la Sigatoka Negra en el cultivo
EMPLEADOS Y TRABAJADORES		La empresa carece de personal técnico especializado en cultivos de banano orgánico.

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

6.1.6.2 Análisis de oportunidades y amenazas de la empresa

CUADRO 3 Análisis de oportunidades y amenazas de la empresa por factores

FACTOR	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLÍTICO	Convenios con países europeos y asiáticos para la venta de la fruta	
ECONÓMICO		Los precios no son estables, bajan en ciertas épocas del año.
TECNOLÓGICO	Existe mucha tecnologías en el mercado para adquirir; igual que paquetes tecnológicos para el cultivo	
COMPETITIVO	Se trabaja con compañías serias para la comercialización. Existe suficiente mercado para la fruta	Otros países están produciendo banano y a menos costo
SOCIAL	Hay suficiente mano de obra en el sector	El monocultivo en toda la provincia

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

6.16.3 Selección de estrategias

Para resolver los problemas existentes en la empresa de plantean las siguientes estrategias.

CUADRO 4 Selección de estrategias

DEBILIDADES	**ESTRATEGIAS**
Se carece de una planificación técnica en la empresa	Realizar planificaciones mensuales, ejecutarlas y evaluarlas.
Limitado nivel tecnológico en el manejo del cultivo	Incorporar tecnología en todo el proceso de producción de la empresa
Presencia de la SigatoKa Negra en el cultivo del banano	Realizar prácticas de buen manejo para el control de enfermedades.
La producción es baja con relación a otras empresas.	Incorporar más abono orgánico al cultivo y mejorar el manejo
Ausencia de análisis financiero en la empresa	Realizar el análisis financiero en la empresa para conocer su rentabilidad.

La empresa carece de personal técnico especializado en cultivos de banano orgánico	Contratar un profesional técnico en cultivos orgánicos

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

6.2. ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de producción del banano se da de la siguiente forma:

6.2.1 PREPARACIÓN DEL SUELO

La preparación del suelo consiste en lo siguiente:

Se realiza una limpieza profunda del terreno, eliminando sustancias extrañas que impidan o comprometan con crecimiento de la planta.

Se efectúa una nivelación y aireado del terreno, para esto se pasa una rastra con discos.

Se realiza el surcado del terreno y luego el hoyado; cada hoyo debe tener 0,40 m de ancho, 0,40 m de largo y 0,40 m de profundidad. En una hectárea se realizan 1400 hoyos.

Se limpia y prepara los drenajes primarios, secundarios y terciarios, para evitar la acumulación de agua en la bananera y evitar que se anegue el suelo.

6.2.2 SELECCIÓN DE LA SEMILLA

Se realiza una buena selección de semillas que garantice la producción de hijos; las semillas que se utilizan se las toma de plantas grandes ya establecidas; las semillas deben tener un altura de 0,10 metros.

En la empresa se siembra la variedad Cavendish por su producción y resistencia; también se siembra la Williams y Valery.

6.2.3 SIEMBRA

La siembra se realiza en forma manual. Para la siembra se utiliza doble surco esto facilita el riego por aspersión. Cada planta se siembra a una distancia de 2m entre planta y 3m entre fila. La densidad de siembra es de 1200 a 1400 plantas de banano por ha.

6.2.4 RIEGO

El riego de toda la plantación se realiza por aspersión; los aspersores se colocan a una distancia de 10 m entre aspersor; para el riego se utiliza un caudal de 250 – 400 litros/hora; el riego es por sistema sufoliar, para lo cual se utiliza tuberías PVC, colocado de forma subterránea.

La frecuencia del riego es de 5 días por semana por un periodo de 4 horas por día, siempre se realiza en las primeras horas de la mañana; el agua proviene de pozos reservorios que se encuentran dentro de la bananera, los cuales son alimentados por canales que conducen el agua desde el rio Santa Rosa.

6.2.5 CONTROL FITOSANITARIO

La enfermedad que afecta al banano en la provincia de El Oro es la Sigatoka Negra que es un hongo que quema las hojas; el control se realiza mediante un deshoje sanitario, que consiste en retirar las hojas muertas de la planta; luego

se le aplica un extracto de compost y aceites como el aceite de palma y el aceite refinado de girasol.

También se realiza la fumigación aérea con agroquímicos, para esto se utiliza los siguientes productos: Timorex Gold, Custon, Phyton, BSK 100, Dis Rotador y Dis 4x4. La fumigación se da en 30 ciclos.

6.2.6 MANEJO DEL CULTIVO:

6.2.6.1 Deshierbe:

Consiste en eliminar hierbas y malezas de la plantación que luego se retiran; posteriormente las hojas y los seudotallos picados se colocan en el suelo para impedir el crecimiento de malezas. En esta actividad se utiliza solamente machetes.

6.2.6.2 Deshije:

Se eliminan los hijos que no van a mantener una secuencia de producción o herencia, por lo general se eliminan los más débiles, dejando los que están más robustos, así se logra una adecuada densidad por hectárea.

6.2.6.3 **Deshoje**:

Se retiran las hojas secas y dobladas de todas las plantas, cortando de abajo hacia arriba, esto permite una mayor aireación y entrada de luz.

6.2.6.4 –**Abonado**:

Aquí se utiliza fertilizantes químicos en mínima cantidad, en su mayoría se utiliza abonos orgánicos; el abonado se realiza de acuerdo al análisis de suelo;

y se efectúa con las primeras lluvias del invierno. Como abonos se usa el estiércol de bovino, Sulphomag, compost, humus de lombriz, violes, ensalada verde y te de humus; además se complementa con aplicaciones aéreas de abonos foliares.

Los compuestos químicos utilizados son: Sulfato de potasio, Sulfato de magnesio y enraizadores.

6.2.6.5 Apuntalado:

Para el apuntalado se utiliza piola de yute, como también piola nylon; el apuntalado impide que las plantas con sus racimos se vayan al suelo y se malogre la fruta.

6.2.6.6 Enfunde:

Consiste en colocar al racimo una funda de polipropileno con perforaciones en toda su extensión, esto se realiza con el objeto de ayudar a mejorar el color de la fruta, proteger de los insectos y mejorar el brillo y grosor, para alcanzar más rápido la fecha de corte. Las perforaciones de la funda tienen un diámetro de 12.7 mm.

6.2.6.7 Encinte:

Se realiza junto al enfunde, sirve para determinar la edad del racimo.

6.2.6.8 Destore:

Consiste en eliminar la flor masculina, se lo realiza dos semanas después de la formación del racimo, esto ayuda al desarrollo del fruto.

6.2.6.9 Limpieza del enfundado:

Con esta labor se logra eliminar restos de flores y restos de cúcala que lesionan a la fruta.

6.2.7 COSECHA:

El banano se lo cosecha en estado verde cuando ha llegado al grado de corte; a medida que la fruta se desarrolla el grado aumenta. La clasificación de los racimos se realiza por edad; para mantener cosechas uniformes se colocan cintas de colores al momento del enfunde, así, también se puede calcular con cuanta fruta se dispone para el embarque semanal.

El corte de la fruta se realiza con personal de trabajadores; las cuadrillas de trabajadores están conformadas por un ayudante, que es la persona que calibra el racimo, retira cintas y deshoja la planta; un cortador el cual hace un corte en el pseudotallo para que la planta caiga sobre una cuna o almohadilla, y los arrumadores llevan los racimos en el funicular hasta la área de procesamiento

6.2.8 NIVEL DE PRODUCCIÓN:

La producción de banano en la empresa es de 1000 a la semana, que al multiplicar por las 4 semanas se tendrá una producción de 4.000 cajas al mes y por los 12 meses, se tiene un promedio de producción de 40.000 cajas al año.

La caja tiene un peso promedio de 18,8 Kg.

6.2.9 POST COSECHA:

La postcosecha comienza en el área de empacado; esta es una instalación donde se realiza lo siguiente:

6.2.9.1 Desflore:

Se retiran las flores secas que se encuentran en las puntas de los frutos de racimo

6.2.9.2 Desmane:

Consiste en sacar los gajos o manos del racimo, para esto se utiliza un cortador circular o también llamado cuchillo curvo, el corte se realiza muy cercano al tallo, luego se colocan las manos cuidadosamente en el tanque de desmane.

6.2.9.3 Lavado y saneado:

La fruta se coloca en dos tinas, en la una se lava la fruta y en la otra se enjuaga; estas poseen drenajes y surtidores de rebose, aquí se retiran las manos pequeñas o que posean algún tipo de deformidad. El enjuague consiste en poner las manos dentro del agua en el segundo tanque por un tiempo de 20 minutos, para permitir que se pierda el latex.

6.2.9.4 Pesado:

Las manos luego del lavado se colocan en bandejas para el pesaje; para completar el peso solicitado se van poniendo más manos en la bandeja.

6.2.9.5 Desinfección:

Se desinfecta la fruta para evitar el deterioro de la corona para una óptima apariencia; el producto que evita la pudrición es el ácido cítrico y también el fungicida LONLIFE (extracto de semillas de cítricos mezclado con ácido ascórbico, ácido cítrico y ácido láctico) que posee características bactericida, viricida, esto alarga la vida de la fruta.

6.2.9.6 Sellado:

Se coloca en los dedos interiores de la mano unas etiquetas para para distinguir la marca.

6.2.9.7 Empaque:

Se coloca la fruta en cajas de cartón corrugado; en las cajas se coloca el respectivo código, para su identificación en el puerto de embarque; por medio de transportadores se llevan las cajas a la bodega.

6.2.9.8 Transporte:

El paso de la fruta empacada desde la bodega hasta el puerto de embarque se lo realiza en camiones.

6.2.10 MANEJO ECOLÓGICO:

En la empresa se practica la agricultura orgánica que incluye a todo el proceso de producción; solamente para el control de enfermedades se utiliza en mínima proporción productos químicos. Los abonos orgánicos se producen en la misma finca, estas prácticas permiten conservar los recursos, proteger la biodiversidad y mantener el ecosistema intacto dentro de una producción sostenible.

6.2.11 SOSTENIBILIDAD DEL CULTIVO:

El cultivo de banano en la empresa es permanente y para lograr un buen nivel de producción se realiza el riego permanente, el abonado frecuente; y un buen manejo del cultivo.

6.2.12 COMERCIALIZACIÓN:

La producción de banano de la empresa AGRISAV S.A. se comercializa directamente a la empresa alemana Inter-Wiechert; esta empresa es importadora de productos tropicales provenientes de Latinoamérica, es la que provee de fruta a las principales cadenas de supermercados de toda Alemania, siendo su sede en la ciudad de Hamburgo. La fruta la recibe la empresa en Puerto Bolívar de donde es transportada hasta Alemania.

También se exporta banano a otros países como los siguientes:

- Europa 55%
- EEUU 30%
- Asia 13%
-Otros 2%

6.3. ANÁLISIS ECONÓMICO

6.3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción de la empresa se indican en el siguiente cuadro:

CUADRO 5 Costos de producción de las 40 Ha por año, en dólares

COSTOS OPERACIONALES	**COSTOS**		
Costo de producción	**Mensual**	**anual**	**Totales**
Planteo y mantenimiento	300,00	3600,00	
Deshoje y protección	150,00	1800,00	
Fertilización Foliar	240,00	9600,00	
Embolse y desflore	45,00	1800,00	
Cajas	216,00	8640,00	
Subtotal	**951,00**	**25440,00**	
TOTAL COSTOS OPERACIONALES			**25440,00**
COSTOS NO OPERACIONALES			
Sueldos y Salarios	**11537,42**	**138448,98**	
Servicios Básicos			
Consumo E. Eléctrica (Kw)	31,60	379,20	
Consumo de Teléfono	44,00	528,00	
Consumo de Agua (m3)	4,20	50,40	
Subtotal	**79,80**	**957,60**	
Depreciaciones			

Dep. Maquinaria y Equipos	667,43	8009,20	
Dep. Equipos de Computo	38,23	458,70	
Dep. Muebles	20,83	250,00	
Subtotal	**726,49**	**8717,90**	
Costos de Comercialización			
Diésel (Galones)	88,00	1056,00	
Cambio de Aceite	50,00	300,00	
Neumáticos	1000,00	2000,00	
Mantenimiento	100,00	300,00	
Subtotal	**1238,00**	**3656,00**	
TOTAL COSTOS NO OPERACIONALES			**151780,48**
COSTOS TOTALES DE PROCUCCION			**177220,48**

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

Como se observa en el cuadro anterior, los costos de producción anual es de $177.220,48 dólares, de las cuales los costos operacionales son $25.440,00 y los costos no operacionales $151780,48.

6.3.2 INGRESOS

Los ingresos de le empresa se indican en el siguiente cuadro:

CUADRO 6 Ingresos por la venta de banano por año, en dólares

PRODUCTO	PRECIO/CAJA	CANTIDAD		INGRESO	
		MENSUL	ANAUAL	MENSUAL	ANAUL
CAJA DE BANANO ORGÁNICO	8,8	4.000,00	48.000,00	35.200,00	422.400,00

Fuente: Empresa AGRISAV
Elaborado por: El Autor

Como se observa en el cuadro anterior, el precio de la caja de banano es de $8,80 dólares, que al multiplicar por las 4.000 cajas mensuales se tiene un ingreso de $35.000,00 dólares mensuales; y, $422.400,00 dólares en el año; siendo un valor significativo con relación a los costos de producción.

6.3.3 CÁLCULO DEL ESTADO DE RESULTADOS

EMPRESA AGRÍCOLA SAN VICENTE "AGRISAV, S.A."
ESTADO DE RESULTADOS

EGRESOS		INGRESOS	
Costos Operacionales	**25.440,00**	Ventas	422.400,00
Costos de producción	25.440,00		
Costos No Operacionales	**151.780,48**		
Sueldos y Salarios	138.448,98		
Servicios Básicos	957,60		
Depreciaciones	8.717,90		
Costos de Comercialización	3.656,00		
TOTAL DE EGRESOS	**177.220,48**	**TOTAL DE INGRESOS**	**422.400,00**

Gerente **Contador**

Como se puede apreciar, la utilidad de la empresa en el presente ejercicio económico es de $245.179,52, valor que es significativo para la empresa

6.3.4 RENTABILIDAD

La rentabilidad se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos}} \times 100$$

$$R = \frac{422.400,00}{177.220,48} \times 100$$

R = 238%

Interpretación

Al determinar la relación de los ingresos sobre los costos se puede apreciar que la utilidad del ejercicio es buena, ya que genera un beneficio del 238,35%, lo que significa que de cada dólar que se emplea en los costos, generara $2,38 dólares de ingreso.

6.3.5 MARGEN DE UTILIDAD

$$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$R = \frac{245.179,52}{422.400,00} \times 100$$

R = 58,04%

Interpretación

Al determinar el margen de utilidad se pudo evidenciar que se tendrá un beneficio del 58,04% con relación a las ventas, lo que quiere decir, de cada dólar que genera las ventas, se ganara $0,58 dólares.

6.3.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

CUADRO 7 Datos para el punto de Equilibrio

DATOS:		
EJE DE X	0	100
CFT	151780,48	151780,48
CVT	25440,00	25440,00
CT	151780,48	177220,48
VT	0	422400,00

Fuente: Estado de Resultados
Elaborado por: El Autor

Donde:

CFT = Costos fijos totales
CVT = Costos variables totales
CT = Costos totales
VT = Ventas totales

En función de las ventas

$$PE = \frac{CFT}{1-(CVT/VT)}$$

$$PE = \frac{151780,48}{0,93977273}$$

$$PE = 161507,65$$

En función a la capacidad instalada

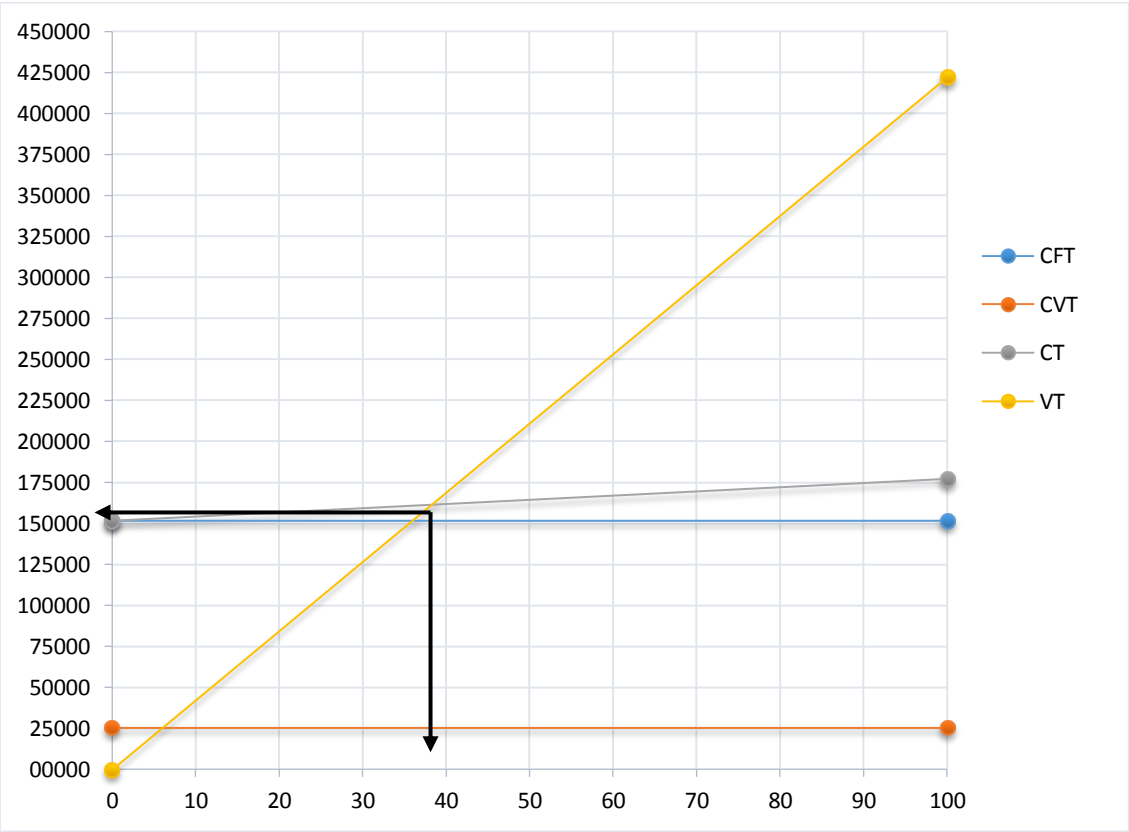
$$PE = \frac{CFT}{VT-CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{151780,48}{396960,00} \times 100$$

$$PE = 0,38235712 \times 100$$

$$PE = 38,24$$

GRÁFICA 1 Punto de equilibrio



Fuente: CUADRO 7
Elaborado por: El Autor

Interpretación:

Para que la empresa tenga un punto de equilibrio se necesita un ingreso por ventas de 161507,65 dólares, con una capacidad utilizada de 38,24%; en este punto los ingresos cubren los costos y no existe ni perdidas ni ganancias.

7. DISCUSIÓN

- Al realizar un estudio productivo y económico de la empresa agrícola AGRISAV, S.A. de la provincia de El Oro, se puede evidenciar que la entidad cuenta con una inversión de 913.982,00 de las cuales está financiada con capital propio.

- La producción de banano en la empresa es de 1000 a la semana, que al multiplicar por las 4 semanas se tendrá una producción de 4.000 cajas al mes y por los 12 meses, se tiene un promedio de producción de 40.000 cajas al año. Con un peso promedio de 18,8 Kg. Por caja.

- La producción de banano de la empresa AGRISAV S.A. se comercializa directamente a la empresa alemana Inter-Wiechert; esta empresa es importadora de productos tropicales provenientes de Latinoamérica, es la que provee de fruta a las principales cadenas de supermercados de toda Alemania, siendo su sede en la ciudad de Hamburgo. También se exporta banano a otros países como los siguientes: Europa 55%, EEUU 30%, Asia 13%, Otros 2%

- Para la producción dentro de la empresa AGRISAV S.A. se invierten entre costos y gastos un monto de: 177.220,48 al año, de las cuales los costos operacionales son $25.440,00 y los costos no operacionales $151780,48. La misma que permite generar un ingreso por ventas de $422.400,00 dólares; con una utilidad de $245.179,52 dólares, siendo un valor significativo con relación a los costos de producción.

- Al determinar la relación de los ingresos sobre los costos se puede apreciar que la utilidad del ejercicio es buena, ya que genera un beneficio del 238,35%, lo que significa que de cada dólar que se emplea en los costos, generara $2,38 dólares de ingreso. El margen de utilidad con relación a las ventas será de 58,04%, lo que quiere decir, de cada dólar que genera en las ventas, se ganara $0,58 dólares.

8. CONCLUSIONES

Al culminar con el presente estudio se puedo llegar a las siguientes conclusiones.

- La Empresa AGRISANV S.A. posee una superficie de 40 ha, todas están cultivadas con banano de las variedades Cavendish, Valery y Williams. El cultivo es de tipo orgánico, por lo que la fruta tiene mejor calidad y mayor demanda.

- Los abonos orgánicos que se utilizan son: estiércol de bovino, Sulphomag, compost, humus de lombriz, bioles, abonos verde y te de humus; además se complementa con aplicaciones aéreas de abonos foliares; el abonado se realiza de acuerdo al análisis de suelo y, se efectúa con las primeras lluvias del invierno.

- La producción de banano de la empresa AGRISAV, S.A. se comercializa directamente a la empresa alemana Inter-Wiechert, la fruta la recibe la empresa en Puerto Bolívar de donde es transportada hasta Alemania. También se exporta banano a otros países como: Europa 55%, EEUU 30%, Asia 13% y otros 2%.

- La producción de banano en la empresa es de 4.000 cajas mensuales y 48.000 cajas al año, con un promedio de 52 cosechas; la caja tiene un peso aproximado de 18,8 Kg. para lo cual necesita una inversión de $177.220,48 dólares al año, la misma que permite generar un ingreso por ventas de $422.400,00 dólares; con una utilidad de $245.179,52 dólares.

- La rentabilidad que tiene la empresa es de 238,35%, lo que significa que de cada dólar que se emplea en los costos, generara $2,38 dólares de ingreso. La misma que permite tener una utilidad con relación a las ventas será de 58,04%, lo que quiere decir, de cada dólar generado en las ventas, se ganara 58 centavos de dólares.

9. RECOMENDACIONES

- Al tener buena acogida por la demanda, se recomienda ampliar la zona de cultivo, para ampliar la producción y buscar nuevos mercados, que permita aumentar la demanda y por ende la rentabilidad.

- Se recomienda mantener el mismo manejo de los abonos orgánicos, los mismos que permiten tener una producción de calidad y que cumple con las expectativas de los mercados internacionales.

- Se recomienda a que la empresa aproveche los costos, en especial los no operacionales, para de esta manera aumentar la productividad y por ende la rentabilidad de la empresa.

10. BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, V., 2006. Tratado para Administrar los Agro-negocios, Sexta edición. Ed. LIMUSA, México.

- CASTELLÓ, R. 1992, Prácticas de los cultivos, Segunda Edición, Editorial OCEANO, Barcelona España.

- ORTIZ, A. Héctor, 2006. Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. Treceava edición. Ed. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, Colombia.

- ZAPATA, Pedro CONTABILIDAD DE COSTOS. 2da edición, año 2007. Editora MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. Bogotá- Colombia.

11. ANEXOS

ANEXO 1 Guía de Observación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACION Y PRODUCCION AGROPECUARIA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
MODULO IV
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

GUIA DE OBSERVACIÒN

TEMA: Manejo del Banano Orgánico (Cavendish) en la parroquia Machala, perteneciente al Cantón Machala
Nombre del propietario del cultivo: Sr. VICENTE ORDONES

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

- Localidad: Km 14 vía Balosa
- Parroquia: Machala
- Cantón: Machala
- Provincia: El Oro
- Fecha: 15 de Abril de 2014

IDENTIFICACIÓN DEL CULTIVO

- Cultivo: Banano Orgánico
- Variedad: Cavendish
- Área productiva: 40 hectáreas
- Sistema de cultivo: Con rotación ( ) Sin rotación (X)
- Cultivos que rota: Ninguno (Único cultivo – Banano Orgánico)
- Infraestructura:

  Este predio cuenta con infraestructura para la implementación y desarrollo de buenas prácticas

- Construcción de bodegas para almacenar productos Organicos, herramientas y cartón.
- Construcción de unidad sanitaria.
- Construcción de pozo séptico.
- Construcción de pozo de absorción.
- Construcción de lavabotas.
- Construcción de filtro de plaguicidas.
- Construcción de trampa de sólidos

AGROTÈCNIA DEL CULTIVO

CUADRO 8 Preparación Del Suelo (tiempos influencia de la luna)

Actividades	Uso de pesticidas	Fertilización(Q u O)	Jornales
Rosa o desbroce	NO APLICA	NO APLICA	Quitar la broza, limpiar de obstáculos manualmente sin la aplicación de Maquinaria ni producto Agroquímico: Mediante el uso de Machete
Quema	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Arado	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Rastrillado	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Surcado	NO APLICA	NO APLICA	REDES TERCERARIAS PASO DE AGUA
Desinfección		INSECTICIDA ORGANICO “TARSUS” Enfocándonos en el tema de este post, hablar de insecticidas orgánicos es nada menos que aludir al uso de plantas, especies y productos naturales que inhiben o repelen la presencia de	Manualmente

		algunas especies. En algunos casos se aleja a los insectos y en otros simplemente se inhibe su proceso reproductor.	
Herbicidas	NO APLICA	NO APLICA	MANUALMETE CON MACHETE
Incorporación M.O		HUMUS	MANUALMENTE

SIEMBRA (tiempos influencia de la luna)

Actividades	**Uso de pesticidas**	**Fertilización(Q u O)**	**Jornales**
Preparación de semilla	NO APLICA	NO APLICA	LAVADO CON AGUA CORRIENTE
Desinfección semilla		TRATAMIENTON DE COLINOS Y SEMILLA AL 10% QUIMICO : CLORINA + H2O 0 HIPOCLORITO DE SODIO + H2O LIMPIEZA POR INMERSION EN TANQUES , LUEGO LLEVARLOS A LA SOMBRA A LOS COLINES O SEMILLAS PARA ELIMINAR AGENTES EXTERNOS	MANUALENTE SIN UTILIZAR MAQUINARIA
Semilleros	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
Siembra directa	SI	SI	SE AGREGA LA SEMILLA AL HUECO DE MANERA MANUAL LUEGO DE SU DESINFECCIÓN
Tolado	NO	NO	NO

Barretoneado	NO	NO	NO
Resiembra	NO	NO	SI ES NECESARIO POR CAUSAS NATURALES

CUADRO 9 LABORES CULTURALES (tiempos influencia de la luna)

Actividades	**Uso de pesticidas**	**Fertilización(Q u O)**	**Jornales**
Lampeada	NO	NO	DE LAMPEA SEGÚN LAS NECESIDADES. REMOVER MATERIA INORGANICA EN LA PLANTACION
Aporques	NO	NO	NO
Macheteado	NO	NO	PARA AGREGAR MATERIA ORGANICA A LA PLANTACION COMO HOJAS Y TALLOS Y ELEIMINAR MALESA
Deshierba química	NO	NO	NO
Riegos (tipo)			SUBFOLIAR RIEGO SUBFOLIAR. Es de mayor eficiencia, oscila entre el 80 al 90%. Caudales medianos, como sus motores de fuerza, puede ser fijo o semifijo.
Control de plagas		INSECTICIDAS: ORGANICO AGRITEC PARA EVITAR MOSCAS Y DEMAS INSECTOS EN LA PLANTACIÓN	MANUALMENTE
Control de enfermedades		INSECTICIDAS QUIMICO SOLUCIONES DE	VERIFICACION DE HOJAS TALLOS POR SIMPLE INSPECCION

		CLORURO ACTIVO COMO PLAGUISIDA	
Fertilización		ABONOS ORGANICOS SULFO MACK ES DECIR, SOLUCIONES DE SULFATO DE POTACIO,	

COSECHA (tiempos influencia de la luna)

- **Manual:** SI
- **Mecanizada:** NO; UNICAMENTE RIELES, SINCHOS, GARRUCHAS Y DEMAS IMPLEMENTOS METALICOS

RENDIMIENTOS

Capacidad de Producción Mínimo 1200 cajas Máximo 1700 cajas

COMERCIALIZACIÓN

Los Mercados de comercialización de la fruta son:

- Alemania
- Estados Unidos

Los canales de comercialización son la exportadora:

- Inter-Wiechert

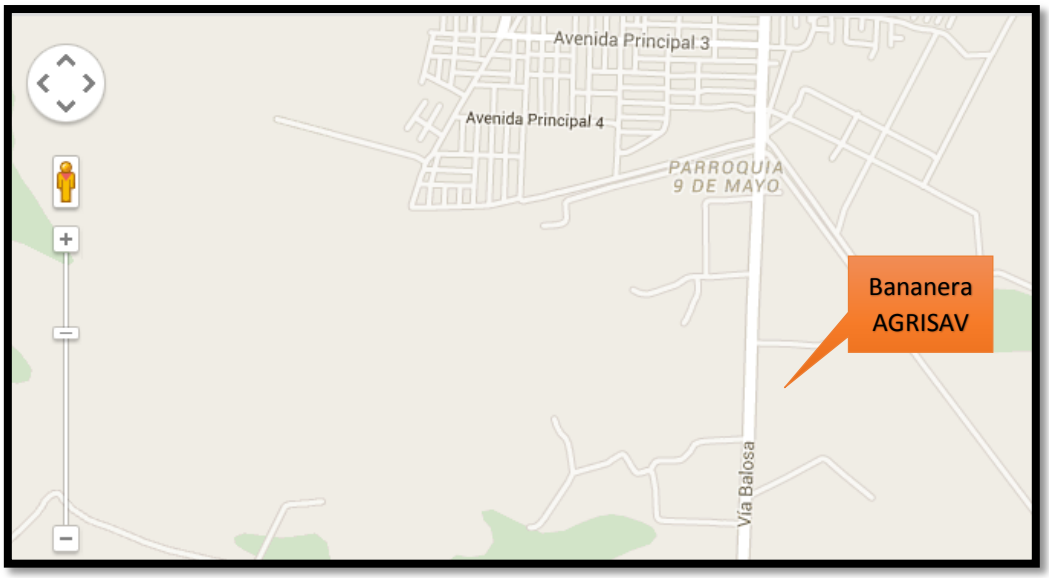
Las cajas de acompañamiento o de segunda, son vendida para el mercado Chileno o para empresa dedicadas a la elaboración de jugos, compotas, chifles etc.

ANEXO 2 Localización de la bananera

GRÁFICA 2 Macrolocalización

Fuente: Mapa Machala, vía online.

GRÁFICA 3 Microlocalización



Fuente: Mapa Satelital Machala, vía online.

ANEXO 3 Costo de mano de obra.

CUADRO 10 Rol de Pagos

ROL DE PAGOS											
Nº	CARGO	Sueldos	SUELDOS	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS / RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVICION	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1	Gerente	1500	1500	125,00	28,33	125,00	62,50	182,25	523,08	2023,08	24277,00
1	Secretaria	400	400	33,33	28,33	33,33	16,67	48,60	160,27	560,27	6723,20
1	Contador	800	800	66,67	28,33	66,67	33,33	97,20	292,20	1092,20	13106,40
1	J. de Producción	1500	1500	125,00	28,33	125,00	62,50	182,25	523,08	2023,08	24277,00
1	J. de Mantenimiento	100	100	8,33	28,33	8,33	4,17	12,15	61,32	161,32	1935,80
12	Obreros	354	4248	354,00	28,33	354,00	177,00	516,13	1429,47	5677,47	68129,58
	TOTALES									**11537,42**	**138448,98**

ANEXO 4 costos operativos de producción

CUADRO 11 Costo operativos de producción

DETALLE	COSTO/ Ha/ AÑO	COSTO 40/Ha/AÑO
Planteo y mantenimiento	300,00	3600
Deshoje y protección	150,00	1800
Fertilización Foliar	240,00	9600
Embolse y desflore	45,00	1800,00
Cajas	216,00	8640,00
TOTAL:	**951,00**	**25.440,00**

ANEXO 5 Gastos en servicios básicos

CUADRO 12 Presupuestos de servicios básicos

PRESUPUESTO DE AGUA POTABLE					
DETALLE	**CANTIDAD**		**COSTOS**		
	MENSUAL	**ANUAL**	**UNITARIO**	**MENSUAL**	**ANUAL**
Consumo de Agua (m^3)	3	36	1,4	4,20	50,40
TOTAL:					50,40

PRESUPUESTO DE ENERGÍA ELECTRICA					
DETALLE	**CANTIDAD**		**COSTOS**		
	MENSUAL	**ANUAL**	**UNITARIO**	**MENSUAL**	**ANUAL**
Consumo E. Eléctrica (Kw)	400	4800	0,079	31,60	379,20
TOTAL:					379,20

PRESUPUESTO DE TELÉFONO					
DETALLE	**CANTIDAD**		**COSTOS**		
	MENSUAL	**ANUAL**	**UNITARIO**	**MENSUAL**	**ANUAL**
Consumo de Teléfono	2200	26400	0,02	44,00	528,00
TOTAL:					528,00

ANEXO 6 Gastos de Ventas

CUADRO 13 Presupuestos de gastos de venta

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Diésel (Galones)	80	1,10	88,00	1056,00
Cambio de Aceite	2	25	50,00	300,00
Neumáticos	2	500	1000,00	2000,00
Mantenimiento	1	100	100,00	300,00
TOTAL:			**1238,00**	**3656,00**

ANEXO 7 DEPRECIACIONES

CUADRO 14 Depreciación de los activos fijos

DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPOS	
VALOR ACTUAL	80.092,00
% DE DEPRECIACION	10%
VALOR DE DEPRECICION ANUAL	8.009,20

DEPRECIACION DE EQUIPO DE COMPUTO	
VALOR ACTUAL	1.390,00
% DE DEPRECIACION	33%
VALOR DE DEPRECICION ANUAL	458,70

DEPRECIACION DEMUEBLES	
VALOR ACTUAL	2.500,00
% DE DEPRECIACION	10%
VALOR DE DEPRECICION ANUAL	250,00

ANEXO 8 fotografías de indagación

FOTOGRAFÍA 1 Plantación del Banano

Fuente: Empresa AGRISAV

FOTOGRAFÍA 2 Limpieza del Banano

Fuente: Empresa AGRISAV

FOTOGRAFÍA 3 Etiquetado

Fuente: Empresa AGRISAV

FOTOGRAFÍA 4 Empacado

Fuente: Empresa AGRISAV

FOTOGRAFÍA 5 Caja terminada

Fuente: Empresa AGRISAV

FOTOGRAFÍA 6 Transporte

Fuente: Empresa AGRISAV

ÍNDICE GENERAL

PORTADA i
APROBACIÓN ii
CERTIFICACIÓN iii
AUTORÍA iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN v
AGRADECIMIENTO vi
DEDICATORIA vii
1. TÍTULO 1
2. RESUMEN 2
ABSTRACT 4
3. INTRODUCCIÓN 6
4. REVISIÓN DE LITERATURA 8
4.1. LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 8
4.2. EL BANANO 9
4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA 9
4.2.2. REPRODUCCIÓN 10
4.2.3. VARIEDADES 10
4.2.4. CONDICIONES AMBIENTALES 11
4.2.5. ENFERMEDADES Y PLAGAS 11
4.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL BANANO 12
4.3.1. ELECCIÓN DEL TERRENO 12
4.3.2. MANEJO 13
4.3.2.1. Deshoje 13

4.3.2.2. Riego y Ferti-riego 13
4.3.2.3. Calidad preventiva 13
4.3.2.4. Control Fitosanitario 14
4.3.2.5. Procesamiento: 14
4.4. FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA 15
4.4.1. ¿QUÉ ES LA CONTABILIDAD AGROPECUARIA 17
4.4.2. DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD AGROPECUARIA 18
4.5. COSTOS DE PRODUCCIÓN 19
4.5.1. ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN 19
4.5.1.1. Materia prima 20
4.5.1.2. Mano de obra 20
4.5.1.3. Costos indirectos 21
4.5.1.4. Los costos de producción 21
4.6. QUÉ ES LA RENTABILIDAD Y CÓMO MEDIRLA 22
4.6.1. RENTABILIDAD DEL ACTIVO 22
4.6.2. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO 23
4.6.3. NIVELES DE ENDEUDAMIENTO 23
4.7. VISIÓN GLOBAL DE LAS FINANZAS Y EL ANÁLISIS FINANCIERO ... 23
4.7.1. PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA. 24
4.7.2. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ACTIVOS 24
4.7.3. ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA O ESTRUCTURA FINANCIERA. 25
5. MATERIALES Y MÉTODOS 27
5.1. MATERIALES: 27

5.1.1 DE CAMPO: 27
5.1.2 DE OFICINA: 27
5.2. MÉTODOS. 27
5.2.1. UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN. 27
5.2.2. CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS 28
5.2.3. VARIABLES A EVALUAR 28
5.2.4. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN 28
5.2.4.1 La Observación: 28
5.2.4.2 Las Entrevistas: 28
5.2.4.3 Socialización del Trabajo: 29
5.2.5. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS VARIABLES 29
5.2.5.1 Diagnóstico de la empresa: 29
5.2.5.2 Análisis productivo: 29
5.2.5.3 Análisis económico: 29
5.2.5.4 Análisis Financiero: 29
5.2.6. TABULACIÓN Y ORDENACIÓN DE LA INFORMACIÓN 30
6. RESULTADOS 31
6.1 DIAGNÓSTICO 31
6.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA 31
6.1.1.1 Ubicación de la empresa 31
6.1.1.2 Conformación de la empresa 31
6.1.1.3 Superficie de la empresa: 31
6.1.1.4 Topografía: 31
6.1.1.5 Aspecto Socioeconómico: 32
6.1.1.6 Infraestructura: 32

6.1.1.6 Ubicación de la empresa con relación al mercado. 32
6.1.1.7 Recursos hídricos..... 32
6.1.2 SUELOS:..... 33
6.1.3 CULTIVOS 33
6.1.4 CONDICIONES AMBIENTALES 33
6.1.5 INVENTARIO DE LA EMPRESA..... 34
6.1.6. ANÁLISIS FODA DE LA EMPRESA..... 35
6.1.6.1 Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa. 35
6.1.6.2 Análisis de oportunidades y amenazas de la empresa..... 36
6.16.3 Selección de estrategias 37
6.2. ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO..... 38
6.2.1 PREPARACIÓN DEL SUELO 38
6.2.2 SELECCIÓN DE LA SEMILLA 38
6.2.3 SIEMBRA 39
6.2.4 RIEGO..... 39
6.2.5 CONTROL FITOSANITARIO 39
6.2.6 MANEJO DEL CULTIVO: 40
6.2.6.1 Deshierbe: 40
6.2.6.2 Deshije: 40
6.2.6.3 Deshoje 40
6.2.6.4 –Abonado 40
6.2.6.5 Apuntalado: 41
6.2.6.6 Enfunde: 41
6.2.6.7 Encinte: 41
6.2.6.8 Destore:..... 41

6.2.6.9 Limpieza del enfundado: 41
6.2.7 COSECHA: 42
6.2.8 NIVEL DE PRODUCCIÓN 42
6.2.9 POST COSECHA 42
6.2.9.1 Desflore: 42
6.2.9.2 Desmane: 43
6.2.9.3 Lavado y saneado: 43
6.2.9.4 Pesado: 43
6.2.9.5 Desinfección 43
6.2.9.6 Sellado: 43
6.2.9.7 Empaque: 44
6.2.9.8 Transporte: 44
6.2.10 MANEJO ECOLÓGICO: 44
6.2.11 SOSTENIBILIDAD DEL CULTIVO: 44
6.2.12 COMERCIALIZACIÓN: 44
6.3. ANÁLISIS ECONÓMICO 45
6.3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN 45
6.3.2 INGRESOS 46
6.3.3 CÁLCULO DEL ESTADO DE RESULTADOS 46
6.3.4 RENTABILIDAD 47
6.3.5 MARGEN DE UTILIDAD 48
6.3.6 PUNTO DE EQUILIBRIO 48
7. DISCUSIÓN 50
8. CONCLUSIONES 51
9. RECOMENDACIONES 52

10. BIBLIOGRAFÍA..... 53

11. ANEXOS..... 55

ÍNDICE GENERAL 69

ÍNDICE DE CUADROS 75

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS..... 76

ÍNDICE DE GRÁFICOS..... 76

ÌNDICE DE ANEXOS 76

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1 Inventario de la Empresa 34
CUADRO 2 Análisis de fortalezas y debilidades de la empresa por campos .. 35
CUADRO 3 Análisis de oportunidades y amenazas de la empresa por factores 36
CUADRO 4 Selección de estrategias 37
CUADRO 5 Costos de producción de las 40 Ha por año, en dólares..... 45
CUADRO 6 Ingresos por la venta de banano por año, en dólares 46
CUADRO 7 Datos para el punto de Equilibrio 48
CUADRO 8 Preparación Del Suelo (tiempos influencia de la luna)..... 56
CUADRO 9 LABORES CULTURALES (tiempos influencia de la luna)..... 58
CUADRO 10 Rol de Pagos 61
CUADRO 11 Costo operativos de producción..... 62
CUADRO 12 Presupuestos de servicios básicos 63
CUADRO 13 Presupuestos de gastos de venta 64
CUADRO 14 Depreciación de los activos fijos 65

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1 Plantación del Banano 66
FOTOGRAFÍA 2 Limpieza del Banano..... 66
FOTOGRAFÍA 3 Etiquetado 67
FOTOGRAFÍA 4 Empacado 67
FOTOGRAFÍA 5 Caja terminada 68
FOTOGRAFÍA 6 Transporte 68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICA 1 Punto de equilibrio 49
GRÁFICA 2 Macrolocalización 60
GRÁFICA 3 Microlocalización 60

ÌNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Guía de Observación 55
ANEXO 2 Localización de la bananera 60
ANEXO 3 Costo de mano de obra. 61
ANEXO 4 costos operativos de producción..... 62
ANEXO 5 Gastos en servicios básicos..... 63
ANEXO 6 Gastos de Ventas 64
ANEXO 7 Depreciaciones 65
ANEXO 8 fotografías de indagación..... 66