



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

**DISEÑO DE PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

TEMA:

**“ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN DE LA MERMELADA DE
MUCÍLAGO DE CACAO”**

AUTORAS:

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS

TUTOR:

ECO. YADIRA ARTEAGA ESTRELLA

FEBRERO 2012

MILAGRO

ECUADOR

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de Tesis de Grado con el Tema de “**Estudio de viabilidad para la producción de la Mermelada de Mucílago de Cacao**” presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de: **Ingeniero Comercial**.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

Presentado por los Egresados:

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS

C.I 0925720039

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS

C.I 0925093270

TUTOR

Eco. Yadira Arteaga Estrella

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Nosotras: Egr. Janeth Aracelly Villacís Santos y Jenny Mariela Peralta Saltos, por medio de este documento, entregamos el proyecto; **“Estudio de viabilidad para la producción de la Mermelada de Mucílago de Cacao”**, del cual nos responsabilizamos por ser los autores del mismo y tener la asesoría personal del Eco. Yadira Arteaga Estrella.

Milagro, Febrero del 2012.

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS
C.I 0925720039

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS
C.I 0925093270

CERTIFICACION DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de INGENIERO COMERCIAL otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	()
DEFENSA ORAL	()
TOTAL	()
EQUIVALENTE	()

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR DELEGADO

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi Señor por haberme brindado salud y fuerza.

A mis padres Sr. Cesar Villacís y Sra. Cecilia Santos por brindarme su confianza apoyo espiritual, moral, económico e incondicional en esta ardua tarea como es la educación homenaje a sus sabios consejos.

A mi tutora Econ. Yadira Arteaga Estrella quien nos supo guiar con críticas constructivas y aciertos para concluir con este trabajo, por impartirnos sus conocimientos que nos fueron muy útiles para culminar con éxito nuestro proyecto.

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico Dios porque sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación de este trabajo.

A mis padres por lo luchadores que son Sr. José Peralta y la Sra. Nilda Saltos por ser el motivo de mi superación.

Le doy gracias a mi Dios por haberme bendecido con unos padres tan maravillosos.

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su amor, fuerzas y sabiduría, porque su mirada y su guía.

A nuestra familia por el apoyo que nos otorgaron y a las personas que de alguna manera ayudaron para que este proyecto se realice y en especial a la Eco. Yadira Arteaga, quién es nuestra tutora de tesis, ya que con su paciencia nos supo brindar sus conocimientos.

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor.
Rómulo Minchala Murillo
Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema fue la “**Estudio de viabilidad para la producción de la Mermelada de Mucílago de Cacao**”, y que corresponde a la Unidad Académica de Ciencias de Ciencias Administrativas y Comerciales.

Milagro, Febrero del 2012.

JANETH ARACELLY VILLACÍS SANTOS

C.I 0925720039

JENNY MARIELA PERALTA SALTOS

C.I 0925093270

ÍNDICE GENERAL

Página de carátula o portada.	i
Página de la constancia de aprobación por el tutor.	ii
Página de declaración de autoría de la investigación.	iii
Certificación de la Defensa	iv
Página de dedicatoria.	v
Página de agradecimiento.	vii
Página de Cesión de Derechos de Autor.	viii
Índice general.	ix
Índice de cuadros	xiii
Índice de gráficos.	xvi
Índice de Figuras.	xvii
Resumen.	xix
Abstract.	

CAPITULO I
EL PROBLEMA

	Pág.
Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.1.1. Problematización del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.1.3 Formulación del Problema.....	4
1.1.4 Sistematización del problema.....	4
1.1.5 Determinación del problema.....	4
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 General.....	5
1.2.2 Específicos.....	5
1.3 Justificación.....	6

CAPITULO II
MARCO REFERENCIAL

	Pág.
2.1 Marco teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes históricos.....	8
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	12
2.1.3 Fundamentación.....	13
2.2 Fundamentación legal.....	24
2.3 Marco conceptual.....	29
2.4 Hipótesis y variables.....	31

2.4.1 Hipótesis General.....	31
2.4.2 Hipótesis Particulares.....	31
2.4.3 Variable Independientes y Dependiente.....	31
2.4.4 Operacionalización de las variables.....	32

CAPITULO III
MARCO METODOLÓGICO

	Pág.
3.1 El tipo y diseño de la investigación y su perspectiva general.....	33
3.2 Población y muestra.....	35
3.2.1 Definición de los sujetos que van hacer medidos.....	35
3.2.2 Delimitar la población.....	35
3.2.3 Tipo de la muestra.....	35
3.2.4 Tamaño de la muestra	35
3.2.5 Proceso de selección.....	36
3.3 Métodos y técnicas.....	36
3.3.1 Métodos Teóricos.....	36
3.3.2 Método Empírico.....	36
3.4 El procesamiento estadístico de la información.....	37

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

	Pág.
4.1 Análisis de la situación actual.....	38
4.2 Análisis comparativo, evolución tendencias y perspectiva.....	39

4.3 Resultados.....	52
4.4 Verificación de la hipótesis.....	55

CAPITULO V

PROPUESTA

	Pág.
5.1 Tema.....	56
5.2 Fundamentación.....	56
5.3 Justificación.....	60
5.4 Objetivos.....	60
5.4.1 Objetivo general de la propuesta.....	60
5.4.2 Objetivos específicos.....	60
5.5 Ubicación del Proyecto.....	60
5.6 Factibilidad.....	64
5.7 Descripción de la propuesta.....	101
5.7.1 Actividades.....	101
5.7.2 Recursos análisis financiero.....	121
5.7.3 Impacto.....	133
5.7.4 Cronograma.....	134
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta.....	135
Conclusiones.....	136
Recomendaciones.....	137

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	
Operacionalización de las variables.....	32
Cuadro 2.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal.....	39
Cuadro 3.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	40
Cuadro 4.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	41
Cuadro 5.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	42
Cuadro 6.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	43
Cuadro 7.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	44
Cuadro 8.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	45
Cuadro 9.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	46
Cuadro 10.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	47
Cuadro 11.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal	48
Cuadro 12.	
Encuestas realizadas a los agricultores de Naranjal.....	49

Cuadro 13.	
Entrevista 1.....	50
Cuadro 14.	
Entrevista 2.....	51
Cuadro 15.	
Verificación de la hipótesis.....	55
Cuadro 16.	
Descripción del cargo del administrador.....	68
Cuadro 17.	
Descripción del cargo del jefe de producción.....	70
Cuadro 18.	
Descripción del cargo de los vendedores.....	72
Cuadro 19.	
Descripción del cargo de los operadores.....	74
Cuadro 20.	
Descripción del cargo del guardián.....	76
Cuadro 21.	
Análisis FODA.....	106
Cuadro 22.	
Matriz FODA.....	107
Cuadro 23.	
Tabla nutricional del producto.....	112
Cuadro 24.	
Estrategias de producción.....	119
Cuadro 25.	
Estrategias de comercialización.....	120

Cuadro 26.	
Activos fijos.....	121
Cuadro 27.	
Depreciación Activos fijos.....	122
Cuadro 28.	
Sueldos y salarios.....	122
Cuadro 29.	
Gastos administrativos y generales.....	124
Cuadro 30.	
Costos directos e indirectos.....	125
Cuadro 31.	
Presupuesto de venta.....	125
Cuadro 32.	
Inversión del proyecto.....	126
Cuadro 33.	
Financiamiento.....	126
Cuadro 34.	
Tabla de amortización.....	127
Cuadro 35	
Estado de resultado.....	129
Cuadro 36.	
Flujo de caja.....	130
Cuadro 37	
Balance general.....	131
Cuadro 38.	
Índices financieros.....	132

Cuadro 39.	
Tasa de rendimiento promedio.....	132
Cuadro 40.	
Razones financieras.....	132
Cuadro 41.	
Cronograma.....	134

ÍNDICE DE GRÁFICO

	PAG.
Gráfico 1.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	39
Gráfico 2.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal	40
Gráfico 3.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal	41
Gráfico 4.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal	42
Gráfico 5.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	43
Gráfico 6.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	44
Gráfico 7.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	45
Gráfico 8.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	46

Gráfico 9.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	47
Gráfico 10.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal	48
Gráfico 11.	
Encuestas realizadas a los agricultores del cantón Naranjal.....	49
Grafico 12.	
Organigrama Estructural.....	66
Grafico 13.	
Organigrama Funcional.....	67
Grafico 14.	
Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	103

ÍNDICE DE FIGURAS

	PAG.
Fig. 1	
Mazorca de cacao.....	24
Fig. 2	
Mucilago o pulpa de cacao.....	24
Fig. 3	
Croquis del lugar donde funcionara la microempresa.....	62
Fig. 4	
Plano de la microempresa.....	63
Fig. 5	
Logotipo.....	111

Fig. 6	
Presentación del producto.....	111
Fig. 7	
Reverso del Producto.....	112
Fig. 8	
Presentación del producto 250g.....	112
Fig. 9	
Volantes.....	116
Fig. 10	
Tríptico.....	117

RESUMEN

El mucilago de cacao es un producto que posee nutrientes, proteínas y fibras, apto para el consumo humano, debido al desperdicio que hacen los agricultores de este producto se ha realizado una investigación para conocer con mayor exactitud la importancia de explotar este derivado del cacao. Por lo tanto, se ha desarrollado un amplia información, iniciado entonces con el planteamiento de la problemática planteada, sus objetivos, delimitación, formulación y su correspondiente justificación, también se ha realizado una pequeña reseña histórica sobre esta actividad comercial y el mercado, además se encontrará toda la información necesaria para una mejor comprensión del trabajo investigativo así mismo su respectiva hipótesis la cual responde a la formulación del problema y variables. En el marco metodológico se determinó el universo; es decir una porción de la población para el cálculo de la muestra donde se utilizo un instrumento investigativo conocido como la encuesta dirigida a los agricultores del cantón Naranjal, una vez obtenidos los datos de esta herramienta se procedió a realizar la interpretación de los resultados, es decir la recolección, tabulación y análisis del instrumento investigativo, donde se pudo conocer que pulpa como normalmente la llaman los agricultores tiene su nombre científico como mucilago de cacao, por tal razón se tomo una muestra del mucilago, que se envió al laboratorio de servicios de análisis e investigación de alimentos, departamento de nutrición y calidad en la estación experimental Santa Catalina de Quito (INIAP). Información relevante para afianzar con certeza la propuesta, es decir la creación de una fábrica que elabore una mermelada de mucilago de cacao, para ello, se ha establecido la filosofía corporativa la cual consiste en la misión, visión, organigramas, manuales, etc., así mismo se realizó el diseño de un logotipo, el cual representara la identidad de esta organización. Por último se realizo una proyección de gastos, ingresos e inversión de activos, donde se demostró la rentabilidad de la microempresa a través de los estados financieros y los sus respectivos índices como el VAN y TIR. Para concluir con este trabajo se efectuó las respectivas conclusiones y recomendaciones, las mismas que deben ser tomadas en consideración para optimizar cada día las actividades administrativas y operativas de esta nueva alternativa de negocio.

ABSTRACT

The mucilage of cacao is a product that has nutrients, protein and fiber, suitable for human consumption due to wastage by farmers of this product has performed an investigation to determine more accurately the importance of exploiting this derivative of cocoa. Therefore, we have developed a wealth of information, then started with the approach of the issues raised, its objectives, definition, formulation and corresponding justification has also been made a little history about this business and the market is also find all the information needed for better understanding of the legwork and its respective hypothesis itself, which responds to the formulation of the problem variables. In the methodological framework determined the universe, is a portion of the population for the calculation of the sample which was used a research tool known as the survey of farmers in the canton Naranjal, once obtained the data from this tool is proceeded to make the interpretation of results, is the collection, tabulation and analysis of the research instrument, where it was known that pulp and farmers usually call has its scientific name as mucilage of cocoa, for this reason it is taking a sample of the mucilage , sent to the laboratory for analysis and research services for food, nutrition and quality department in Santa Catalina experimental station of Quito (INIAP). Information relevant to secure with certainty the proposal, is the creation of a factory to produce a cocoa mucilage jam to that end has established a corporate philosophy which is to the mission, vision, organizational charts, manuals, etc., likewise held a logo design, which represent the identity of this organization. Finally we made a projection of expenses, income and investment assets, which showed the profitability of microenterprises through the financial statements and their respective indices such as the NPV and IRR. To conclude this work was carried out the relevant findings and recommendations, they must be taken into consideration to optimize daily administrative and operational activities of this new business alternative.

INTRODUCCIÓN

Naranjal es un cantón que mantiene amplias extensiones de cultivo de banano, cacao, ciclo corto, etc, esto demuestra el alto movimiento agrícola de este sector, el cual esta ubicado al suroeste de la provincia del Guayas, República del Ecuador.

Es importante mencionar que la producción de cacao tiene una alta diferencia en relación a las otras producciones, es decir que se cultiva, cosecha y comercializa con mayor frecuencia, demostrando que este nicho de mercado es rentable en todos sus aspectos.

Por ello, se ha realizado un estudio profundo sobre este producto, en el cual se pudo conocer que la llamada pulpa de cacao, tiene su nombre científico como mucilago de cacao, el cual es desperdiciado por los agricultores por la falta de conocimiento de los beneficios saludables que posee la misma.

Tales beneficios se conocieron a través de un estudio científico en los Laboratorios de Santa Catalina de INIAP de Quito, dando como resultado que el mucilago de cacao posee altos niveles de azúcares, fibras, proteínas y nutrientes.

Por tal razón nació la idea de crear una mermelada de mucilago de cacao, por ello, se ha establecido toda la investigación sobre este producto en cinco capítulos, comenzado con la explicación de problemática planteada y sus respectivos objetivos a cumplirse para demostrar la viabilidad de este trabajo, seguidamente se efectuó el marco teórico, el cual contiene una amplia información recopilada de libros y bibliografías, que fundamentan este estudio.

Se ha establecido la metodología del trabajo con el objeto de identificar los diferentes tipos de investigación que permitieron establecer la aplicación del método empírico, empleando una herramienta investigativa como la encuesta, la misma que fue dirigida a los agricultores del cantón Naranjal, instrumento que permitió conocer el grado de desconocimiento del productor sobre los beneficios del mucilago de cacao, determinado de esta manera la factibilidad de esta investigación, proponiendo la creación e implementación de una fábrica productora y comercializadora de la mermelada de mucilago de cacao, por ello, se ha utilizado las

herramientas de análisis de mercado como las cinco fuerzas de Porter y el foda, así mismo se especifico el funcionamiento del Marketing Mix, punto importante donde se estableció toda la información publicitaria que utilizará la microempresa y por último se efectuó una proyección financiera para demostrar la rentabilidad de esta nueva alternativa comercial.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

El Cantón Naranjal (Provincia del Guayas) es productor de cacao y cuenta con más de 78.049 hectáreas sembradas entre fincas y haciendas, las mismas que tienen variedades como: CCN-51, Ramilla, Injerto y Nacional.

Se ha observado que los agricultores de este cantón, desechan el mucílago que se desprende de la pepa del cacao, el mismo que no es aprovechado, originando el desperdicio de materia prima (mucílago).

Entre los factores o causas que dan origen al desperdicio del mucílago de cacao tenemos: La falta de conocimientos de los agricultores y la despreocupación de organismos para realizar la optimización de este recurso.

Los agricultores del Cantón Naranjal, desconocen el grado de nutrientes y propiedades que posee el mucílago y la optimización de este recurso para realizar otro derivado.

Si persiste la falta de conocimiento en la optimización del mucilago de cacao los agricultores estarían perdiendo la oportunidad de tener mayores ingresos lo cual perjudicaría a la producción del cantón.

A causa del desconocimiento por parte de los agricultores del Cantón Naranjal en la optimización de este recurso, surge la necesidad de realizar un estudio de viabilidad

para la producción de la mermelada de mucílago de Cacao, con el fin de parar el desperdicio del mismo.

1.1.2 Delimitación del problema

Espacio

El presente estudio se realizará en:

País: Ecuador

Región: Costa

Provincia: Guayas

Cantón: Naranjal

Tiempo

La información requerida para este estudio no deberá ser mayor a 5 años es decir en período comprendido del 2005-2010.

Universo

El presente estudio va dirigido a la población económicamente activa de Naranjal la misma que asciende a 53.800 habitantes según datos del INEC.

1.1.3 Formulación del problema

¿Cómo incide la falta de conocimiento de los agricultores en la optimización de la producción del mucilago de cacao?

1.1.4 Sistematización del Problema

1.- ¿Por qué los organismos no le dan la importancia necesaria a la optimización de la producción del mucilago de cacao?

2.- ¿Cómo se ven afectados los agricultores por la falta de conocimientos en la optimización de la producción del mucilago de cacao?

3.- ¿Como incide la falta de medidas de prevención para evitar el desperdicio del mucílago de cacao?

1.1.5 Determinación del tema

Estudio de viabilidad para la producción de la Mermelada de mucílago de Cacao.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general de la investigación.

Identificar los factores que inciden en la optimización de la producción del mucilago de cacao de los agricultores del Cantón Naranjal (Provincia del Guayas).

1.2.2 Objetivos específicos de la investigación.

- Analizar qué factores incurren en la optimización de la producción del mucilago de cacao de los agricultores del cantón Naranjal (Provincia del Guayas).
- Identificar los estudios realizados por los organismos para optimizar la producción del mucilago de cacao.
- Emplear técnicas efectivas en el proceso de despulpado para evitar el desperdicio del mucilago de cacao.

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.1.1 Justificación de la Investigación.

A través de esta investigación se busca concienciar a los agricultores, debido que en el Cantón Naranjal se desperdicia el mucílago cacao por la falta de conocimiento de los mismos, es por ello que se considera importante realizar esta investigación con el propósito que los agricultores conozcan los beneficios y grados nutricionales que posee el mucílago de cacao y de esta forma se optimice este recurso para un nuevo derivado.

Este recurso puede ser aprovechado por los agricultores, pero no se han percatado de la oportunidad que están perdiendo al no utilizar esta materia prima (mucílago de cacao), teniéndola disponible ya que el Cantón Naranjal es una de las zonas productoras de cacao, reconocido por su aroma y sabor en diferentes partes del país.

Con la presente investigación se pretende beneficiar a los agricultores de cacao y a los habitantes porque se incrementaría el índice de producción del Cantón, siendo este producto uno de los rubros más relevantes en el ingreso económico del país.

Esta investigación es original debido a que no existe en el Cantón Naranjal otras investigaciones referentes a este tema y es pertinente porque se realiza con la ayuda de expertos en el sector cacaotero y de los agricultores de las diferentes fincas o haciendas los mismos que cuentan con la experiencia necesaria y viven el día a día en estos cultivos porque es su principal fuente de ingreso.

Para demostrar que la ejecución de este proyecto cuente con una amplia perspectiva de viabilidad, se realizara un estudio profundo del mercado en lo concerniente a la problemática planteada, enfocándonos en la obtención de información relevante a través de investigaciones bibliografías, libros, revistas etc., pero lo más importante de este estudio es la empleación una herramienta investigativa conocida con el nombre de la encuesta, instrumento que nos ayudara a evaluar el mercado sobre la participación de esta clase de producto, su evolución, tendencia y perspectiva con el objetivo de lograr la eficiencia y eficacia del sector productor del cantón Naranjal.

Luego de concluida esta investigación se aspira que se considere el estudio de viabilidad para la producción de la mermelada de mucílago de cacao. Lo cual será un aporte a las Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

Se conoce que el cacao es una planta que proviene de los trópicos húmedos de América del Sur, su habita parece estar situado en el noroeste de esta parte de América, en la zona alta Amazónica, entre Perú, Ecuador y Colombia. Se sabe que cuando los españoles llegaron a América encontraron el cacao en México, importante centro de dispersión de la especie.

El cacao se origina al sur de una línea que, partiendo del Este de Caracas, sigue la dirección de las cordilleras para terminar al sur del Ecuador; es decir en la zona que comprende las hoyas de los ríos Amazonas y Orinoco, incluyendo las Guayanas, este árbol tiene frutos que crecen en el tronco y en las ramas, a lo que se llama mazorcas, dentro de las que están las semillas, llamadas granos o habas. Los granos tienen una cáscara delgada, una almendra y un germen.¹

El cacao proveniente de semilla, que crece normalmente, tiene su primer molinillo u horqueta a una altura entre los 80 y 120 cm; en ese punto nace un piso con tres a seis ramas principales que forman el esqueleto del árbol.²

¹ TORRES SERRANO, Clara Ximena: *Manual Agropecuario*, (pp. 968-969).

² ENRIQUEZ, Gustavo: *Cacao Orgánico*, (pp. 54-55).

Los aborígenes lo domesticaron y lo usaban desde tiempos remotos para hacer bebidas, también era utilizado como moneda en las transacciones comerciales.

El árbol de cacao es de tamaño mediano a bajo, aunque puede alcanzar alturas hasta de 20m o más cuando crece libremente bajo sombra intensa. Tiene un tronco seco que se puede desarrollar en formas muy variadas, según las condiciones ambientales y de manejo, a la densidad de plantación.

A lo largo de las costas ecuatorianas de las décadas de los siglos XV-XVI se encontraron plantaciones de cacao, básicamente en las costas de la Provincia de Esmeraldas donde existían terrenos cultivados con maíz amarillo, papas y policultivos.

En la mitad del siglo XV los indios del territorio que actualmente es la Provincia del Guayas consumieron cacao a la llegada de los españoles.

Lo probable es que los primeros colonos españoles, comenzaran a cultivarlo más tarde, como en la década del siglo XV y exportarlo en la mitad del mismo siglo. En la mitad del siglo XVI, el negocio de cacao era rentable. A principios de la década del siglo XVI había pequeñas plantaciones de cacao a orillas del río Guayas que se expandieron a orillas de sus afluentes el Daule y el Babahoyo, el río Arriba, lo cual originó el nombre de cacao Arriba en el mercado internacional.

En la década del siglo XVII, dos siglos después de la conquista española, existían plantaciones de cacao en la Isla Puná en el Golfo de Guayaquil. La variedad que da origen a este tipo de cacao se denomina Nacional y botánicamente pertenece a los llamados forasteros Amazónicos. Esta variedad es conocida por el mundo por su aroma floral.

A finales de la década del siglo XVII, la Cédula Real obtiene la facultad de exportar el cacao desde Guayaquil, en lugar del Callao. En la década del siglo XVIII, los portugueses introducen la pepa de oro en Ghana y otros países del centro de África. En ese entonces, la tercera parte de la producción mundial de cacao era consumida

por los españoles. Durante el mismo siglo, se empieza a extender el cultivo en Brasil.³

En la década del siglo XVIII, se declara la fundación del Ecuador. Muchas familias adineradas dedican sus tierras a este producto, en haciendas denominadas “Grandes Cacaos”. Ubicadas preferentemente en Vinces y otros cantones de Los Ríos, se hace una costumbre de alcurnia encargar a terceros la administración de estas haciendas para pasar largas temporadas en Europa.

Durante la década del siglo XVIII, Ecuador es el mayor exportador mundial de cacao. Los primeros bancos del país se crean gracias a la base sólida que ofrece el cacao como motor económico nacional.

La década del siglo XIX es funesta. La aparición y expansión de las enfermedades Moniliasis y Escoba de la Bruja, reducen la producción al 30%. Sumado eso a la falta de medios de transporte y mercados internacionales como consecuencias de la Primera Guerra Mundial, el cacao y la economía ecuatoriana entran en un periodo de depresión e inestabilidad.

La moniliasis enfermedad que ataca a las mazorcas en cualquier estado de su desarrollo produciendo diferente signos dependiendo de la edad del fruto al momento de la infección.

En las mazorcas menores de dos meses el signo más frecuente es la formación “jorobas” o “gibas”; en fruto de dos o cuatro meses es la presencia de puntos verdes-oscuros y en mazorcas mayores de cuatro meses se presenta puntos aceitosos.⁴

La escoba bruja enfermedad que ataca preferiblemente a los brotes vegetativos, cojines florales, flores y frutos en cualquier estado de desarrollo. Las infecciones en brotes cojines generalmente ocasiona crecimiento excesivo de yemas, que reciben el nombre de “escobas”.

³ QUIROZ, James: op. cit., p. 6

⁴ DELGADO GOMEZ, María Elena: *Control de Plagas*, p. 163.

En frutos menores de dos meses, la enfermedad ocasiona deformaciones; las mazorcas mayores no se deforman, pero se presenta una mancha circular oscura y brillante. Internamente la infección causa la pérdida total y parcial de las almendras, dependiendo de la edad que se presente.

La fitoftora es la pudrición parda de la mazorca y el cáncer del tronco son causada por el hongo del género *Phytophthora*, los cuales producen en la mazorcas infecciones cuyos signos son manchas pardas que se agranda rápidamente hasta invadir toda la superficie de la mazorca.

En mazorcas jóvenes, el hongo puede destruir los granos en mazorcas infectadas próximas a su madurez, la infección se queda en la cáscara y los granos no son afectados.

El cáncer del tronco puede originarse a partir de mazorcas enfermas por fitoftora o mediante heridas causadas al árbol.

La *Ceratocystis* o Mal de machete es una enfermedad del tronco y ramas del árbol, causada por el hongo *Ceratocystis fimbriata*.

Su signo primario es un amarillamiento localizado o generalizado de las hojas, dependiendo de si la infección inicial se presenta al nivel de las ramas o del tronco.⁵

En la actualidad, la mayor parte del ecuatoriano corresponde a una mezcla de Nacional y trinitario introducidos después de la década del siglo XIX por considerarse más resistente a las enfermedades. Sin embargo, el sabor Arriba sigue permaneciendo ya que el Ecuador tiene las condiciones agro-climáticas para el desarrollo del cultivo.⁶

Ecuador en la década del siglo XX es el séptimo productor mundial con 99.000 toneladas métricas de cacao en grano producidas. Asimismo se puede observar que

⁵ DELGADO GOMEZ, María Elena: *Control de Plagas*, pp. 163-164-165.

⁶ ANECACAO: *Gran cacao*, <http://www.anecacao.com/historia.html>.

Ecuador registró un sustancioso descenso del 58% en el año 1998 por la presencia del fenómeno del Niño que afectó a las plantaciones de cacao.

Entre las décadas de los siglos XIX – XX su producción logró recuperarse para volver a ubicarse entre uno de los principales productores a nivel mundial, correspondiendo el 98.4% de su producción cacaotera a la variedad Nacional (cacao fino y de aroma).⁷ Las áreas preferidas en el Ecuador: La zona de Esmeraldas, que tenía un cacao acriollado muy especial, al que se lo denominaba Esmeraldas.

La zona de Manabí, con el cacao llamado de Bahía, que corresponde a la zona húmeda de la Provincia de Manabí. Su centro de desarrollo más importante fue la ciudad de Chone, a orillas del río del mismo nombre.

La zona denominada como Arriba que comprende la zona ribereña de la cuenca baja del río Guayas, básicamente las actuales provincias de los Ríos y Guayas. Este cacao salía por el Puerto de Guayaquil, se lo llamó el cacao de arriba debido a que venía del río Arriba.

La zona de Naranjal, hacia el Sur, que comprende una pequeña parte de la Provincia del Guayas y la Provincia del Oro. Este cacao salía por puerto Bolívar, cacao de buena calidad de Nacional y se lo conocía como calidad Bolívar.⁸

2.1.2 Antecedentes Referenciales

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias , Estación Experimental Santa Catalina, Departamento de Nutrición y Calidad, según Informe de Ensayo No 11-341 del análisis realizado al mucílago de cacao de la variedad CCN-51 arrojó los siguientes resultados:

Humedad 77.34% del contenido de agua de la muestra.

Cenizas 2.91% del residuo que resulta de la calcinación de la muestra, generalmente está compuesto de minerales.

⁷ ROSERO, José Luis: *Ventaja Comparativa del cacao ecuatoriano*: <http://www.bancocentralecuador.com>
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR.

⁸ QUIROZ, James: op. cit., p. 6

Extracto Eterio (E. E) 0.36% siendo este el conjunto de sustancias de un alimento que se extraen con éter etílico (es decir esteres de los ácidos grasos, fosfolípidos, lecitinas, esteroides, ceras, ácidos grasos libres, etc.).

Proteína 5.41% formadas por cadenas lineales de aminoácidos.

Fibra 8.22% definida como la parte de las plantas comestibles que resiste la digestión y absorción en el intestino delgado humano y que experimenta una fermentación parcial o total en el intestino grueso.

Azúcares Totales 62.95% son los diferentes monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, que generalmente tienen sabor dulce, aunque a veces se usa incorrectamente para referirse a todos los glúcidos.

Azúcares Reductores 11.98% poseen su grupo carbonilo (grupo funcional) intacto, y que a través del mismo pueden reaccionar con otras moléculas.

2.1.3 Fundamentación

Descripción del suelo agrícola

El suelo agrícola se diferencia en dos partes la fisiografía y la morfología. La fisiografía es la parte externa, superficial, la que se ve, en definitiva las peculiaridades en superficie del terreno: la pendiente, su pedregosidad, su vegetación. La morfología es la parte oculta, aquella que no podemos ver si no realizamos una excavación.⁹

Fertilidad del suelo

Está representada por la cantidad adecuada de nutrientes, agua y aire que este es capaz de suministrar a las plantas para permitirles crecer y producir bien. De la vida que hay en el suelo, de los miles de seres vivos que en él habitan provienen en gran parte de su fertilidad, es decir la capacidad de producir alimentos en forma, abundante, sana y permanente.

⁹ YUSTE PEREZ, María Paz: *Biblioteca de la agricultura*, (p 22).

El Humus base de la fertilidad

La actividad de la vida del suelo (microflora y microfauna) depende de la presencia de materia orgánica y naturalmente de factores tales como agua, aire, temperatura, grado de pH, etc.

El humus proviene de la materia orgánica de origen vegetal y animal, que al ser atacada por los microorganismos del suelo, se transforma en humus. Este humus después de cumplir su proceso llega al estado de humus permanente en el que las sustancias nutritivas se han mineralizado para ser de esta manera asimilada por las raíces de las plantas. El suelo posee suficiente nutriente para satisfacer adecuadamente las necesidades individuales de los cultivos es importante que los nutrientes se mantengan balanceados en el suelo, la escasez de solo uno de ellos puede mermar seriamente los rendimientos y las utilidades de la agricultura. Los nutrientes se clasifican en macroelementos o elementos mayores y microelementos.

Los macroelementos primarios están constituidos por el nitrógeno (N), el fósforo en forma de P_2O_5 y el potasio en forma de K_2O , este grupo se denomina así porque, normalmente la tierra no puede suministrarlos a las plantas en las cantidades relativamente altas que estas necesitan para desarrollarse en forma saludable.

Los micronutrientes (boro, cobre, hierro, manganeso, molibdeno, cinc y cloro), se llaman así debido a que las plantas requieren de ellos en pequeñas cantidades.¹⁰

pH del suelo

El grado de alcalinidad o de acidez del suelo se mide mediante lo que conoce como escala de pH. La escala de pH va desde 0 hasta 14; pero en los suelos agrícolas los valores extremos no se encuentran nunca. Los suelos con pH 7 son neutros, aquellos que tengan valores mayores de 7 son alcalinos y los que tengan valores menores de 7 son ácidos.

El valor del pH en la mayoría de los suelos se encuentra entre 4.0 y 8.0 la mayoría de los cultivos sin embargo, prosperan mejor en tierras con valores de pH entre 6.0 y 7.0 una acidez marcada es un síntoma de deficiencia de nutrientes.

¹⁰ DURÁN RAMÍREZ, Felipe: *Manual de cultivos orgánicos y alelopatía*, (pp. 99-100-114).

Los suelos arenosos resisten menos a cambios bruscos en sus reacciones. Su capacidad de amortiguamiento es pequeña, es decir, que su pH puede cambiar fácilmente.

El pH del suelo (acidez o alcalinidad) es importante porque influye en la absorción de nutrientes y en el desarrollo de las plantas.

Tipos de Suelos

Los suelos recomendados para cultivar cacao deben ser planos (vegas) o ligeramente inclinados, pedregoso, también suavemente ondulados, los tres tipos de topografías suelen ser fértiles y con muy poca erosión. Sin embargo al cacao se lo cultiva hasta los 1.200msns. Las características de los suelos requeridos deben ser de buena fertilidad, sueltos o profundos, para facilitar el desarrollo de las raíces, así la raíz principal puede penetrar de 80 a 150 centímetros. La materia orgánica debe estar presente en forma abundante.

Los suelos deben presentar un buen drenaje natural para facilitar la salida del agua a través de los canales de desagüe. El nivel permanente del agua interna debe estar por debajo de un metro de profundidad de la superficie del suelo. Se recomienda los suelos cuyos pH esté entre 6.0 y 7.0, estos suelos son los mejores para el cultivo. Sin embargo se recomienda realizar análisis químico del suelo para conocer su fertilidad.

Preparación del terreno

Para el establecimiento de una plantación de cacao se puede partir de diferentes tipos de vegetación como; vegetación original, áreas ocupadas, bosques de segundo crecimiento, cultivo abandonado e inclusive potreros. Los mismos que deben ser preparados con varios meses de anticipación a la siembra, preferiblemente en la época de menor precipitación, comprendiendo las siguientes labores.¹¹

Pre-limpieza o pica

Da inicio con el corte de malezas grandes como las ortigas, camachos, platanillos, plantas de tipo arbustivo y plantas de hábito trepador. Estas últimas usualmente se

¹¹ QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: "Establecimiento y manejo de una plantación de cacao", Boletín Técnico- INIAP.

encuentran cubriendo a los arbustos y árboles de medianas alturas, así como otras especies de fácil corte.

Para deshacerse de este tipo de vegetación se utilizan machetes bien afilados, el objetivo de la pre-limpieza, es el de reducir la densidad de la vegetación ligera para un primer aclareo del área, abriendo espacios de faciliten el acceso y circulación del personal.

Tumba y troceo

Consiste en el corte, usualmente de motosierra, de la vegetación semi-arbórea y arbórea presente en el terreno, incluyendo árboles maderables, árboles viejos de cacao, arbustos mayores y rebrotes de arbustos.

Antes de proceder a la tumba de vegetación mayor, se selecciona para dejar en pies aquellos árboles con escasa interferencia para el futuro cultivo, y que por el contrario le sean útiles al proveerle de sombra y fijación de Nitrógeno atmosférico (en caso de que sean arboles de la familia de las leguminosas). También se pueden dejar arboles que provean frutos para el consumo familiar.

Después de la tumba se procede al seccionamiento (troceo) de los troncos y ramas gruesas que descansan sobre el piso. Mediante esta acción se logra despejar en gran medida el terreno de obstáculos mayores, los que de otra manera dificultaran el desplazamiento del personal durante las labores de rosa y siembra.

Repique

Se realiza con el apoyo de una motosierra mediana y la ayuda de machetes grandes. La motosierra se utiliza para cortar al ras de piso el troco de los árboles así como también ramas secundarias de distinto grosor. El objetivo es avanzar un paso más en el aclareamiento gradual del terreno antes de dejarlo listo para la siembra.

Amontonamiento del material después de la tumba y repique

Consiste en amontonar los materiales provenientes del corte y tumba de la vegetación original que ya se encuentran repicados, la idea es que los montones queden orientados en la misma dirección en la que se pretende balizar las futuras hileras del cultivo, para reducir la interferencia en esta labor y en la siembra.

El objetivo de esta actividad es avanzar un paso más en el proceso de aclareamiento gradual del terreno para facilitar el desplazamiento del personal en las etapas avanzadas e preparación y siembra.

Quema de material amontonado

La quema se lleva a cabo cerca del final del verano una vez que la vegetación cortada y repicada ha perdido suficiente humedad y está bastante seca para agarrar el fuego. Con la quema, la mayor parte del material proveniente de la vegetación cortada se reduce a cenizas, particularmente si el material ha sido uniformemente picado y distribuido en montones, a lo largo y ancho del campo.

La ceniza es abono natural cuya importancia hay que tenerla presente para su mejor aprovechamiento como un recurso local. Las plantas o hileras de cacao que coincide con sectores donde hay la acumulación sustancial de ceniza, crecen con mayor vigor y salud nutricional, debido a la gran cantidad de nutrientes, particularmente de potasio, que aporte este residuo vegetal.

Si las cenizas son oscuras, significa que aún contienen cantidades importantes de nitrógeno y azufre, elemento que al no haberse volatilizado totalmente con la quema, son de rápida mineralización para su aprovechamiento por el cultivo.

La quema se facilita mediante el uso de una caña guadua seca y picada en la punta, la que empapada con un poco de gasolina y prendida permiten trasladar fácilmente el fuego de un montón a otro.

Apilada de troncos remanentes de la quema

Después de la quema, siempre es conveniente recolectar el material remanente, particularmente troncos y partes de las ramas gruesas que no se quemaron, o se quemaron insuficientemente. Este material se apila nuevamente formando “hilos o lagartos” de poco volumen y anchura.

Si las condiciones ambientales lo permiten los “lagartos” se vuelven a quemar. De lo contrario, se dejan ubicados de tal manera que su descomposición se facilite durante el invierno. Hay que tener el cuidado de que exista una interferencia mínima con el trazo de las futuras hileras del cultivo, así como con la realización de tareas posteriores de mantenimiento.

Chapia complementaria

Consiste en controlar las malezas que están sobre el área trabajada y desprovista de la cobertura vegetal original. Al terminar la chapia el terreno quedará listo para siembra de las especies de sombra (temporal y permanente) y el cacao.

Aplicación de herbicidas

Antes de sembrar el cacao, plátano (sombra temporal) y guabo (sombra permanente), en ocasiones es necesario el control químico de malezas muy rústicas y difíciles de eliminar. Con este propósito se recomienda utilizar la mezcla de los herbicidas glifosato y 2,4-D Amina en dosis de 2+1 litro/ha.

La aplicación sirve también para controlar malezas de hojas anchas y gramíneas recién germinadas o que se encuentran en sus primeros estadios de desarrollo, así evitamos la activación y multiplicación de hongos del suelo que antes estaban asociados a las raíces de los árboles y que luego podrían atacar al cacao.

Siembra del cacao como cultivo principal

Las actividades estrechamente vinculadas a la fase de la siembra del cacao como cultivo principal se describen a continuación:

Preparación de estaquillas

Con el terreno limpio se traza un plan de siembra. Para marcar dicho plan en el campo se necesita una gran cantidad de estaquillas, usualmente de cañas, con longitud aproximada de un metro, dos a tres centímetros de ancho y dotadas de puntas más o menos afiladas en un extremo lo que facilita el clavado en el piso.

Balizado, Estaquillado y densidad de siembra

El balizado sirve para definir la orientación de las líneas del cultivo mediante estacas de mayor altura (unos dos metros), mientras se va marcando con estaquillas el lugar exacto donde se cavarán los hoyos de siembra. Usualmente los hoyos se realizan en cuadros pero también se aplican de tres bolillos con el propósito de lograr una mejor cobertura del terreno.

Al momento del estaquillado ya hemos decidido la densidad de siembra, es decir el número de plantas que vamos a sembrar por hectáreas.

La densidad de siembra de plantas clonales de cacao tipo nacional varía entre 1.000 y 1.600 plantas por hectáreas.¹²

Ventajas que se obtienen del balizado y trazado del terreno:

Conveniente circulación del aire.

Facilidad para deshierbar o socolar.

Facilidad para acarrear los productos cosechados

Se conservan mejor los suelos.

Balizar señalizar los sitios donde se abrirán los hoyos para el cacao y sombra temporal.

Distancia de siembra

En caso de cacao nacional reproducido de forma clonal, la distancia de siembra recomendada será de 4x4 m. mientras que para plantas reproducidas por semillas la distancia de siembra es de 3x3 m., dependiendo de las condiciones medioambientales y altitud.¹³

Apertura de hoyos

Con el terreno balizado procedemos a cavar los hoyos de siembra en cada punto marcado por una estaquilla, normalmente los hoyos se cavan amplios con dimensiones de 20x20x30 cm. El objetivo es disponer de suficiente espacio para colocar la planta y de abundante tierra suelta que se va apisonando ligeramente a medida que el hoyo se rellena.

Es importante que los agricultores al momento de ubicar la planta de cacao en los hoyos se deba tener mucho cuidado debido a que el sistema radicular del cacao va a sufrir algún nivel de maltrato, es necesario que se recupere pronto la planta de cacao para que ésta se adapte a su nuevo ambiente.

¹² AMORES, Freddy, SUÁREZ, Carmen, GARZÓN, Iván: *Producción intensiva de cacao nacional con sabor "Arriba": Tecnología, presupuesto y rentabilidad*, (pp.21-31).

¹³ QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: "Establecimiento y manejo de una plantación de cacao", *INIAP*.

Abonamiento al hoyo de siembra

Antes de realizar el trasplante es importante que se abone el hoyo con fertilizantes para estimular el crecimiento radicular del cacao.

La mitad de la dosis de fertilizante recomendado se coloca en el fondo del hoyo cubriéndose con una capa de tierra antes de ubicar la planta encima. Así evitamos el riesgo de contacto directo entre las raicillas y el fertilizante, cosa que no es conveniente ya que las plántulas de cacao son muy susceptibles a la toxicidad por las sales fertilizantes.

Control de malezas antes de sembrar

Es importante llevar un control general de malezas durante la fase de adecuación del terreno, ya que siempre hay lugares donde estas vuelven a crecer profusamente, más aún si la temperatura, humedad y fertilidad del suelo, combinados con la abundante luminosidad que incide sobre el terreno, son favorables para su germinación y desarrollo, este problema debe ser atacado inmediatamente antes de sembrar el cacao.¹⁴

Condiciones ambientales y requerimientos agroclimáticos

Clima

El cacao necesita para su desarrollo, una considerable cantidad de agua, se estima que el cacao requiere entre 1.800 y 2.500 milímetros de lluvias anual, distribuida durante el año.

Temperatura

El cultivo requiere una temperatura moderada entre los 24 y los 26 grados centígrados, sin variaciones muy amplias durante la noche y el día. Menos de 14 grados centígrados durante la noche y más de 35 grados centígrados durante el día no son convenientes para este cultivo, especialmente durante el proceso de formación de frutos (puede ocasionar “pasmazón” de estos).

¹⁴ AMORES, Freddy, SUÁREZ, Carmen, GARZÓN, Iván: op. cit; (pp.35-37).

Humedad

El ambiente debe ser húmedo, un promedio del 70 al 80% de humedad relativa es el más aconsejable. Los vientos fuertes son inconvenientes por que pueden destruir las ramas, volcar las plantas y dañarlas. Las zonas donde los vientos son fuertes y frecuentes deben descartarse para este cultivo, y seleccionar zonas donde las corrientes de aire no constituyan problemas al cultivo.

Tipos de sombras

Sombra provisional

Es recomendable que las plantas de cacao establecidas en el campo, se le proporcionen sombra adecuada desde el momento del trasplante hasta que crezca lo suficiente para producir autosombreamiento, o hasta que la sombra permanente se haya establecido completamente y de una buena cobertura al cacao.

La sombra provisional sirve para la protección para las plantas jóvenes del cacao y para obtener ingresos durante el establecimiento de la plantación. Se puede utilizar plátanos o banano para sombra definitiva, debida a la facilidad de manejo de las musáceas.

Sombra permanente

La sombra definitiva proporciona protección a las plantas de cacao, durante todo su fase productiva, con otros los efectos de la radiación solar intensa y acción directa de los vientos, permitiendo condiciones ambientales estables. Para la sombra permanente se recomienda árboles que:

Pertenezcan a la familia de la leguminosa porque estas mejoraran el suelo.

Altura mayor que la del árbol de cacao.

Su sistema de ramificación sea amplio y fuerte.

Sus hojas al caer se descompongan con facilidad.

Sus frutos no sean pesados.

Posean ciertas resistencias a plagas y a enfermedades.

Sus raíces sean profundas y no compitan con la del cacao.

Sean fáciles de propagar por semillas y /o estacas.¹⁵

Poda del cacao

Es una práctica de manejo que consiste en quitar las ramas inservibles del árbol de cacao para dar a la planta una mejor formación de la copa y estimular la aparición de brotes, flores y frutos. El objetivo de las podas es:

Estimular el desarrollo de las ramas primarias para equilibrar la copa del árbol.

Formar un tronco recto y de mediana altura.

Regular la entrada de luz y aire para que el árbol cumpla sus funciones.

Incrementar la producción.

Reducir la presencia de enfermedades y facilitar otras labores culturales.

Poda de formación

El objetivo de este tipo de poda es dar a la planta la forma necesaria para producir normalmente y facilitar las labores de manejo del cultivo. La poda será diferente considerando la forma de multiplicación, si son plantas reproducidas sexualmente (por semillas) o plantas reproducidas asexualmente (por ramilla o injerto).

En plantas de cacao por semillas la poda se realiza a partir del primer año de crecimiento cuando la planta tiene de 3 a 6 ramas que forman un molinillo. Con esta poda se dejan de 3 a 4 ramas vigorosas y adecuadamente ubicadas, y que luego constituirán la estructura principal de la planta.

Poda de mantenimiento

El objetivo de este tipo de poda es mantener y mejorar la forma del árbol lograda con la poda de formación y consiste en eliminar las partes poco productivas o innecesarias.

Consiste en la eliminación de ramas sombreadas e improductivas, lo cual proporcionará suficiente luz y aeración. Con esta poda se eliminan los chupones, se

¹⁵ QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: op. cit.

entresacan las ramas mal formadas, improproductivas o secas al interior de la copa y las ramillas conocidas como “plumillas”.

Poda fitosanitaria

El objetivo de esta poda es mantener las plantas en buen estado de salud y reducir al máximo el ataque de enfermedades. Consiste en la eliminación de las partes del follaje y ramas que hayan sido afectadas por escobas de bruja, insectos y otras causas. También se eliminan las mazorcas infectada con monilla, y las plantas parásitas que crecen sobre la copa del árbol en cada cosecha.

Poda de rehabilitación o regeneración

Esta poda se debe realizar en huertas viejas o improproductivas, consiste en eliminar el follaje abundante y las ramas viejas para que la planta emita nuevas ramas o chupones basales, de ellos se seleccionará el mejor para formar un nuevo árbol. Esta poda se ejecutiva si el árbol que se desea regenerar es buen productor (más de 80 mazorcas al año); de no ser así, es mejor renovar la huerta con material mejorado.¹⁶

Mucílago o pulpa de cacao

La fruta del cacao contiene de 30 a 50 semillas o almendras. El número, tamaño y forma de la semilla es una característica varietal, son cuerpos aplanados elipsoidales de 2 a 4 cm de largo rodeada por una envoltura blancuzca y azucarada, está compuesta principalmente por parénquima.

La pulpa mucilaginosa está compuesta por células esponjosas parenquimatosas, que contienen células de savia ricas en azúcares (10-13%), pentosas (2-3%), ácido cítrico (1-2%), y sales (8-10%).

Aunque la pulpa es necesaria para la fermentación, a menudo hay más pulpa de la necesaria. El exceso de pulpa, que tiene un delicioso sabor tropical, ha sido usado para hacer los siguientes productos: jalea de cacao, alcohol y vinagre, nata y pulpa procesada. Aproximadamente 40 litros de pulpa se pueden obtener de 800 kilos de semillas frescas.

¹⁶ QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: “Poda del cacao”, *INIAP*.

El mucílago hidrolizado es conocido en la industria como "exudado". Durante la fermentación provee el sustrato para varios microorganismos que son esenciales para el desarrollo de los precursores del sabor del chocolate, los cuales son expresados completamente después, durante el proceso de tostado, además la pulpa fresca puede ser congelada y luego usada para dar sabor a helados y yogures.¹⁷

Fig. 1 Mazorca de cacao



Fig. 2 Mucilago o pulpa de cacao



2.2 MARCO LEGAL

Ley de Compañías

Art. 3.- Se prohíbe la formación y funcionamiento de compañías contrarias al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres; de las que no tengan un objeto real y de lícita negociación y de las que tienden al monopolio de las subsistencias o de algún ramo de cualquier industria, mediante prácticas comerciales orientadas a esa finalidad.

Código de la Producción

Art. 1.- Ámbito.- Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional.

El ámbito de esta normativa abarcará en su aplicación el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación

¹⁷ KALVATCHEV, Zlatko, GARZARO, Domingo, GUERRA CEDEZCO, Franklin: *Theobroma cacao L.: Un nuevo enfoque para nutrición y salud*, [http:// www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17703/1/articulo6_2.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17703/1/articulo6_2.pdf).

productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria; así como la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía, reconocidas en la Constitución de la República.

De igual manera, se regirá por los principios que permitan una articulación internacional estratégica, a través de la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que facilitan el comercio exterior, a través de un régimen aduanero moderno transparente y eficiente.

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 3.- Objeto.- El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir.

Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien, impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo, ecoeficiente y sostenible con el cuidado de la naturaleza.

Art. 4.- Fines.- La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines:

a. Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y ecoeficiente;

- b. Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria;
- c. Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas;
- d. Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales;
- e. Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores;
- f. Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;
- g. Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables;
- h. Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo;
- i. Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos;
- j. Fortalecer el control estatal para asegurar que las actividades productivas no sean afectadas por prácticas de abuso del poder del mercado, como prácticas monopólicas, oligopólicas y en general, las que afecten el funcionamiento de los mercados;
- k. Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico -institucional;

- l. Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico;
- m. Establecer los principios e instrumentos fundamentales de la articulación internacional de la política comercial de Ecuador;
- n. Potenciar la sustitución estratégica de importaciones;
- o. Fomentar y diversificar las exportaciones;
- p. Facilitar las operaciones de comercio exterior;
- q. Promover las actividades de la economía popular, solidaria y comunitaria, así como la inserción y promoción de su oferta productiva estratégicamente en el mundo, de conformidad con la Constitución y la ley;
- r. Incorporar como un elemento transversal en todas las políticas productivas, el enfoque de género y de inclusión económica de las actividades productivas de pueblos y nacionalidades;
- s. Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente; y,
- t. Fomentar y apoyar la investigación industrial y científica, así como la innovación y transferencia tecnológica.

Art. 5.- Rol del Estado.- El Estado fomentará el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos, que permitan dejar atrás el patrón de especialización dependiente de productos primarios de bajo valor agregado.

Art. 19.- Derechos de los inversionistas.-

Se reconocen los siguientes derechos a los inversionistas:

- a. La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley;
- b. El acceso a los procedimientos administrativos y acciones de control que establezca el Estado para evitar cualquier práctica especulativa o de monopolio u

oligopolio privados, o de abuso de posición de dominio en el mercado y otras prácticas de competencia desleal;

c. La libertad de importación y exportación de bienes y servicios con excepción de aquellos límites establecidos por la normativa vigente y de acuerdo a lo que establecen los convenios internacionales de los que Ecuador forma parte.

Reglamento de Registro y Control Sanitario

Art. 1.- Obligatoriedad del Registro Sanitario.- Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, productos naturales procesados y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, en adelante denominados productos, que se expendan directamente al consumidor bajo una marca de fábrica y nombres o designaciones determinadas, deberán obtener el Registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente reglamento.

Art. 2 Competencias.- El Ministerio de Salud Pública, por intermedio de sus subsecretarías, Direcciones Provinciales y del Instituto Nacional de Higiene y medicina tropical Leopoldo Izquieta Pérez, en los lugares en los cuales estos estén funcionando son los organismos de otorgar, mantener, suspender y cancelar el registro sanitario y disponer su reinscripción.

Art. 4 Antecedentes para obtener el Registro Sanitario.- El Registro Sanitario para productos podrá obtenerse sobre la base de uno de los siguientes antecedentes, según el caso.

a.- Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control de calidad de un laboratorio debidamente acreditado por el sistema ecuatoriano de metrología, normalización, acreditación y certificación.

b.- Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufacturas para la planta procesadora; y,

c.- Homologación de documentos otorgados por una autoridad competente de otro estado o por una organización especializada determinada conforme al presente reglamento.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Agricultor: Persona que labora o cultiva la tierra.

Cacao: Árbol tropical de la familia de las esterculiáceas, con grandes hojas, flores rojas y fruto grande y alargado que contiene de veinte a cuarenta semillas:

Ceratocystis o Mal del machete: Enfermedad del tronco y ramas del árbol, causada por el hongo *Ceratocystis fimbriata*.

Control de malezas: Tiene como objetivo reducir la competencia que hacen estas al cultivo y modificar las condiciones ambientales que favorecen el desarrollo de enfermedades y plagas.

Decrepitud: Agotamiento fisiológico del árbol por causas internas o externas, a la vez que se manifiesta por su aspecto (menor intensidad de las brotaciones, color más pálido de las hojas, escasa foliación y sobre todo por los sufrimientos impuestos por agentes extraños, como podredumbre de raíz, chancros, lesiones etc.) Se refleja gradualmente en un descenso de producción notable.

Defoliación: Caída de las hojas de los árboles y plantas, causada por enfermedades y agentes químicos o atmosféricos

Drenaje: Definimos como drenaje Agrícola: al conjunto de medidas que se realizan para evacuar los excesos de aguas libres superficiales o subterránea, en un área de terreno determinada, con el objetivo de mantener un régimen de humedad en el suelo favorable para la vida y crecimiento de las plantas.

Escoba de bruja: Enfermedad causada por el hongo *Crinipellis pernicioso*, el cual ataca preferiblemente brotes vegetativos, cojines florales, flores y frutos en cualquier estado de desarrollo.

Fertilización: Abonar los suelos con sustancias químicas o sintéticas para aumentar su capacidad productiva

Fitoftora: Pudrición parda de la mazorca y el cáncer del tronco causada por hongo del género *Phytophthora*.

Fitosanitario: Término que engloba las sustancias químicas usadas en agricultura para el control de plagas o malas hierbas.

Floración de cacao: Son pequeñas y se producen, al igual que los frutos, en racimos pequeños sobre el tejido maduro mayor de un año del tronco y de las ramas, alrededor en los sitios donde antes hubo hojas. Las flores son pequeñas, se abren durante las tardes y pueden ser fecundadas durante todo el día siguiente. El cáliz es de color rosa con segmentos puntiagudos; la corola es de color blancuzco, amarillo o rosa. Los pétalos son largos. La polinización es entomófila destacando una mosquita del género *Forcipomya*.

Fotosíntesis: Es un proceso complejo, mediante el cual los seres vivos (plantas) poseedores de clorofila y otros pigmentos, captan energía luminosa procedente del sol y la transforman en energía química (ATP) y en compuestos reductores (NADPH), y con ellos transforman el agua y el CO₂ en compuestos orgánicos reducidos (glucosa y otros), liberando oxígeno: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{LUZ Y CLOROFILA} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

Mazorcas maduras: Que ha llegado a su completo desarrollo o está en su punto o en su mejor momento.

Monoliasis: Enfermedad causada por el hongo *Moniliophthora roreri*, ataca las mazorcas en cualquier estado de su desarrollo.

Mucílago de cacao: Sustancia viscosa, generalmente hialina que contienen las plantas de cacao.

pH del suelo: El pH es propiedad importante del suelo que afecta la disponibilidad y absorción de nutrientes. Un pH relativamente bajo favorece la liberación de iones K⁺, Mg²⁺, Ca²⁺ y Mn²⁺, de la roca madre y aumenta la solubilidad de sales de carbonatos, sulfatos y fosfatos

Plagas: Se consideraba plaga a cualquier animal que producía daños, típicamente a los cultivos.

Poda: Es una técnica que consiste en eliminar todos los chupones y ramas innecesarias, así como las partes enfermas y muertas del árbol. La poda ejerce un efecto directo sobre el crecimiento y producción del cacaotero para controlar la altura de los árboles y disminuir la incidencia de plagas y enfermedades.

Precipitación: Agua caída de las nubes, como lluvia, rocío, nieve, aguanieve y

granizo.

Semillas de cacao: (Futuras almendras) así extraídas, están rodeadas de una pulpa (arilo) azucarada, quedando listas para el beneficio.

Suelos arcillosos: Suelo que posee una textura pesada, es suave y pegajoso. Cuando está húmedo se torna resbaladizo y muy dúctil y es muy duro en seco. ¹⁸

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis General

Implementando un asesoramiento adecuado se mejora el conocimiento de los agricultores para optimizar la producción del mucilago de cacao.

2.4.2 Hipótesis Particulares

- Con estudios realizados por los organismos de producción se ayuda a diversificar los derivados del cacao.
- Desarrollando alianzas estratégicas se logra potencializar los conocimientos de los agricultores en la optimización de la producción del mucilago de cacao.
- Empleando técnicas efectivas de prevención se logra reducir el desperdicio del mucilago del cacao.

2.4.3 Declaración de Variables

Variables de la hipótesis general

Variable Independiente: Asesoramiento adecuado

Variable Dependiente: Optimización.

Variables de las hipótesis particulares.

Variable Independiente: Organismos de producción.

Variable Dependiente: Derivado

¹⁸ MESTANZA, Saúl: INIAP.

Variable Independiente: Alianzas estratégicas.

Variable Dependiente: Mucilago de cacao.

Variable Independiente: Técnicas efectivas.

Variable Dependiente: Desperdicio

2.4.3 Operacionalización de las variables

Cuadro 1. Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIONES	INDICADORES
Variable Independiente: Asesoramiento adecuado	Capacitación de un tema específico, con el objeto de enriquecer los conocimientos en la manipulación de un producto o servicio, teniendo como propósito la explotación de una actividad comercial-industrial.	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitaciones. . Seminarios. . Cursos. . Materiales adecuados.
Variable Dependiente: Optimización.	Optimización es la acción y efecto de optimizar. Este verbo hace referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad.	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitaciones de un tema específico, en este caso el mucilago de cacao. . Herramientas adecuadas.
Variable Dependiente: Derivado	El derivado es un producto que se obtiene de otro, donde se lo puede utilizar para diferentes formas de consumo humano.	<ul style="list-style-type: none"> . Estudios científicos. . Investigaciones.
Variable Dependiente: Mucilago de cacao.	La fruta del cacao contiene semillas o almendras. El número, tamaño y forma de la semilla es una característica varietal, son cuerpos aplanados elipsoidales de 2 a 4 cm de largo rodeada por una envoltura blancuzca y azucarada, está compuesta principalmente por parénquima.	<ul style="list-style-type: none"> . Buen tratamiento del producto. . Conocimiento sobre el contenido del mucilago.
Variable Dependiente: Desperdicio	Se llama desperdicio a cualquier ineficiencia en el uso de equipo, material, trabajo, o capital en cantidades que son consideradas como necesarias en la producción de una construcción. Incluye tanto la incidencia de material perdido y la ejecución de trabajo innecesario, lo que origina costos adicionales y no agrega valor al producto. El originar costos y no generar valor, es la base del concepto de desperdicio.	<ul style="list-style-type: none"> . Organización del trabajo para evitar el desperdicio. . Herramientas adecuadas. . Procesos de recolección.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología se constituye en la vía más adecuada para comprender el estudio del problema, ya que permite resolverlo, conocer con claridad la realidad y adecuar las necesidades del mercado. El trabajo se realizará a través del método analítico – descriptivo, este permitirá el análisis de las causas y consecuencias de las variables que intervienen en el proyecto, para lograr el alcance de los objetivos establecidos; es descriptivo ya que este trabajo necesita de estudios adecuados, esto nos ha permitido enriquecer el marco teórico, posteriormente determinar los componentes que forman parte de este trabajo.

El proyecto es factible porque se ha logrado establecer información que nos permite concluir que realmente existe una necesidad o insatisfacción en el mercado, viéndolo como un punto a favor para la producción de la Mermelada de mucílago de Cacao.

Según su finalidad.

Investigación aplicada.- Es la que da la solución práctica del problema generalizable o no en provecho de la sociedad.

Esta investigación es considerada aplicada porque resolverá problemas prácticos, que se suscitan en el Cantón Naranjal en beneficio de los cacaoteros para evitar el desperdicio del mucilago de cacao.

Según su objetivo

Investigación Correlacional o Explicativa.- Es que mide las dos variables o mas variables que se pretenden ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación.

La investigación en curso se orienta a la explicación de la variable independiente (falta de conocimiento) y la dependiente (desperdicio del mucilago de cacao), lo que demostrará que estas variables si tienen relación porque la falta de conocimiento de los agricultores en la realización de un estudio del mucilago de cacao da como resultado el desperdicio del mismo.

Según su Contexto

Investigación de Campo.- Es la que trabaja en el ambiente natural en que convienen las personas y las fuentes consultadas donde se genera el fenómeno.

La presente investigación se realizará a través de una investigación de campo, ya que dicha investigación requiere solucionar problemas prácticos como es el desperdicio del mucilago de cacao que se genera en la cacaoteras por parte de los agricultores del Cantón Naranjal.

Según el control de las variables

Estará basada en una investigación no experimental, ya que no se afectará a ninguna variable, identificada con la información que se recopilará en la encuesta; y de tipo transversal porque el instrumento de investigación para probar la hipótesis se lo aplicará en un sólo momento en el tiempo.

Según su la orientación temporal

Investigación Descriptiva.- Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

Investigación Bibliográfica.- Es el proceso de búsqueda de información en documentos para determinar cuál es el conocimiento existente en un área particular.

Se aplicará la investigación bibliográfica porque se realizará una indagación documental que permitirá, entre otras cosas, apoyar la investigación que se estará realizando, y así se evitará emprender investigaciones ya realizadas, también permitirá buscar información sugerente al marco teórico.

3.2. LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Característica de la población

El Universo para el estudio son los 53.800 habitantes del Cantón Naranjal, quienes viven dentro de la provincia del Guayas conformados por mujeres y hombres de un extracto social del nivel bajo al medio alto.

3.2.2 Delimitación de la población

En esta investigación se realizará una entrevista a los expertos como los Ingenieros Agrónomos del Cantón Naranjal y se encuestará a los agricultores del Cantón.

3.2.3 Tipo de muestra

El estudio se basará en la muestra probabilística y de tipo aleatoria simple, debido a que todos los agricultores y habitantes del Cantón Naranjal tienen la misma oportunidad de ser encuestados y de los cuales se obtendrá información para proponer soluciones al estudio que se está realizando.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Para el tamaño de la población se ha escogido 53800 habitantes del Cantón Naranjal.

$$n = \frac{N}{(E)^2(N-1)+1}$$

53800

$$n = \frac{53800}{(0,05)^2 (53800-1)+1}$$

$$n= 397$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

E = Error Admisible

3.2.5 Proceso de selección

A través de la muestra probabilística y un análisis del proceso de números aleatorios se seleccionará a los habitantes que viven en el Cantón Naranjal Provincia del Guayas especialmente a los agricultores, los cuales contribuirán de manera acertada a cada una de las encuestas que se realizará.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

3.3.1 Métodos Teóricos

Método Deductivo.- Es el que parte de planteamientos generales como hipótesis, leyes y teorías, para derivar consecuencias comprobables empíricamente.

Este método permite realizar planteamientos generales de la situación desfavorable que atraviesan los agricultores de diferentes cantones y lo que conlleva a realizar diferentes hipótesis como consecuencias de lo que ocurre.

Método Inductivo.- Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales.

El método que se emplea en este caso es el inductivo ya que el mismo permitirá analizar casos particulares de los cacaoteros del Cantón Naranjal, cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general.

3.3.2 Métodos Empíricos

Método de la observación.- El investigador conoce el problema y el objeto de investigación.

Este método permite observar los acontecimientos que se presentan en las cacaoteras y así se tendrá conocimientos sólidos del problema que se investiga.

3.3.3 Técnicas e Instrumentos

El procedimiento de nuestra investigación lo vamos a realizar por medio de una **encuesta** destinada a los agricultores del Cantón Naranjal, determinando sus puntos de vista, sugerencias, expectativas y necesidades.

La **Entrevista**. La entrevista es una conversación seria que tiene como propósito extraer información sobre un determinado tema. En este caso se realizó a un Ingeniero Agrónomo y a un agricultor de esta localidad.

3.4 EL TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Para la recopilación de la información a utilizar en el proceso de la investigación se manejará un cuestionario, las cuales contienen con 11 preguntas abiertas y cerradas; Los datos obtenidos de los instrumentos aplicados serán tabulados y resumidos en tablas estadísticas, desarrollándose estas de manera computarizada, posteriormente los datos se presentarán de manera escrita, tabulada y graficada, empleándose gráfica de tipo circular con el respectivo análisis de los resultados obtenidos, igualmente se va a establecer inferencias de los datos utilizando escala de medición acerca de la población estudiada, empleándose las medidas de tendencia central, tales como porcentajes y proporciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Naranjal es un sector ampliamente productivo y comercial, en la cual se ha desplegado una serie de empresas y microempresas, la cual van relaciones con productos netamente agrícolas, prueba de eso es el alto movimiento que mantiene este mercado, por ello, se considera altamente viable la creación o incursión de cualquier actividad comercial.

En este sector en los últimos tiempos se ha incrementado la producción cacaotera, es decir la producción y comercialización del cacao, sea este en baba o en seco, producto destinado por lo general a las empresas chocolateras.

En la actualidad se ha realizado un estudio en los laboratorios de Santa Catalina del INIAP de Quito, sobre el mucilago de cacao, donde se pudo conocer que este posee azúcares, fibra, proteínas etc. Motivo por el cual lo más factible seria la creación de conservas o mermeladas, como derivado del cacao.

En el Ecuador no se conoce estudios o proyectos que hablen sobre la producción de la mermelada de mucilago de cacao, por ello, nació la idea de realizar las investigaciones correspondientes para demostrar el uso que le dan los productores del Cantón Naranjal. Por lo tanto se ha empleado una herramienta investigativa, conocida como la encuesta.

A continuación se podrá observar el desarrollo de este instrumento, dirigido a los productores de cacao de Naranjal y sectores aledaños.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUTIVO, TENDENCIA Y PERSPECTIVA.

PREGUNTA No. 1

1.- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector agrícola?

Cuadro 2. Tiempo de trabajo en el sector agrícola.

Alternativas	# Respuesta	%
15 años en adelante	190	48
15 - 10 años	100	25
10 - 5 años	67	17
5 - 1 años	40	10
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 1 Tiempo de Trabajo



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- En esta Cantón la mayoría de sus habitantes se dedican más al sector agrícola es por ello que el 48% de los encuestados tienen de 15 años en adelante, 25% tiene de 15 – 10 años trabajando en este sector, el 17% de 10 – 5 años y el 10% de 5-1 años.

PREGUNTA No. 2

2.- ¿Qué tipo de cultivo tiene usted?

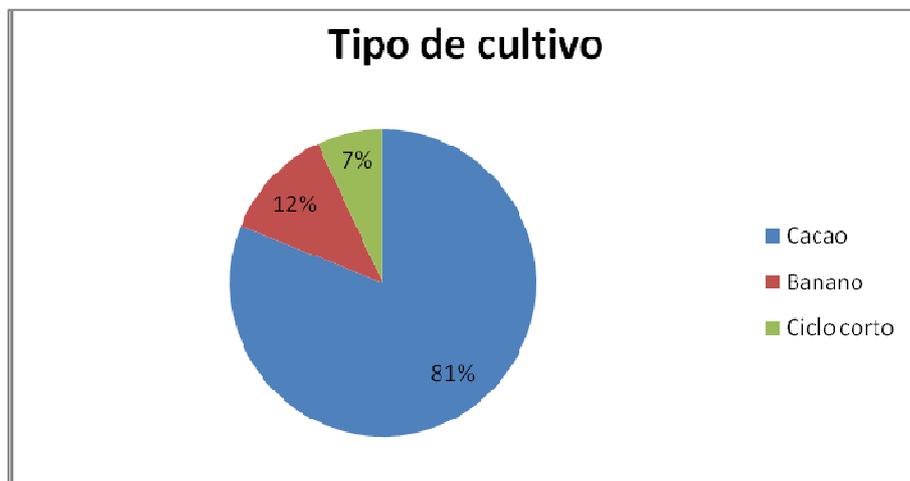
Cuadro 3. Tipo de cultivo.

Alternativas	# Respuesta	%
Cacao	320	81
Banano	49	12
Ciclo corto	28	7
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 2 Tipo de cultivo



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- El 81% de los agricultores tienen cultivo de cacao, el 12% banano y el 7% se dedica al cultivo de ciclo corto, lo cual demuestra la alta actividad cacaotera del sector agrícola del Cantón Naranjal.

PREGUNTA No. 3

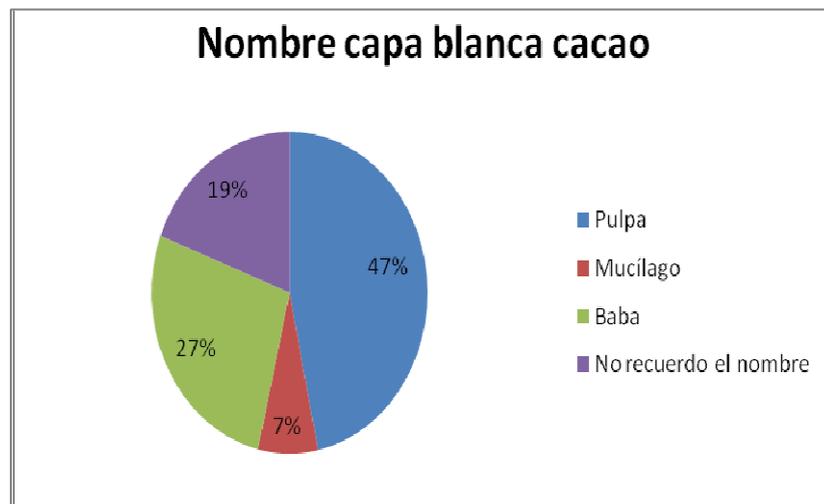
3.- ¿Con que nombre conoce usted a la capa blanca que cubre la Pepa de cacao?

Cuadro 4. Nombre de la capa blanca.

Alternativas	# Respuesta	%
Pulpa	184	47
Mucílago	28	7
Baba	108	27
No recuerdo el nombre	77	19
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.
Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 3 Nombre de la capa blanca del cacao



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.
Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- Como podemos observar el 47% de los encuestados conoce a la capa que cubre la pepa de cacao como pulpa, el 7% como mucilago, el 27% como baba y el 19% no recuerda el nombre. Como se aprecia los agricultores tienen un amplio desconocimiento sobre el mucilago de cacao.

PREGUNTA No. 4

4.- ¿Alguna vez ha probado usted el mucilago de cacao?

Cuadro 5. Probación del mucílago de cacao.

Alternativas	# Respuesta	%
Siempre	8	2
Casi siempre	17	4
En ocasiones	62	16
Nunca	310	78
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 4 Probado del mucílago



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- El 78% de los encuestados manifestaron que nunca han probado el mucilago de cacao, mientras que un 4% de los encuestados indican que siempre lo prueban, esta información demuestra el grado de desconocimiento que tienen los agricultores sobre el mucilago y los beneficios que pueden obtener de el.

PREGUNTA No. 5

¿Después de cosechar el cacao, ¿Qué tanto utiliza su mucilago?

Cuadro 6. Utilización del mucilago.

Alternativas	# Respuesta	%
Mucho	7	2
Poco	15	4
Nada	375	94
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 5 Utilización del mucílago



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- Los encuestados manifestaron que no utilizan el mucilago de cacao (94%), sin embargo, un 2% indica que si lo utilizan, esto demuestra que desconocen el derivado que se puede obtener de este producto. Este desconocimiento puede ser aprovechado por parte de los investigadores de este trabajo, para producir la mermelada de mucílago de cacao.

PREGUNTA No. 6

¿Cuál cree usted que es la razón por la que los agricultores desperdician el mucilago de cacao?

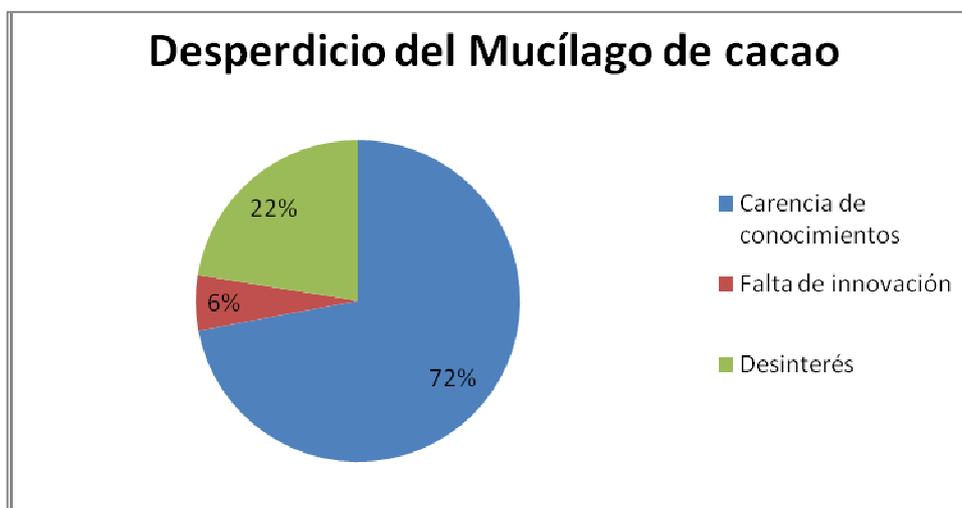
Cuadro 7. Razones del desperdicio del mucilago de cacao.

Alternativas	# Respuesta	%
Carencia de conocimientos	286	72
Falta de innovación	22	6
Desinterés	89	22
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 6 Desperdicio del mucílago de cacao



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- Los encuestados manifestaron que la falta de conocimiento ha sido la razón por la que han desperdiciado el mucilago de cacao, mientras que otros indican que es por la falta de interés.

PREGUNTA No. 7

¿Qué cantidad de cacao en sus derivados consume usted?

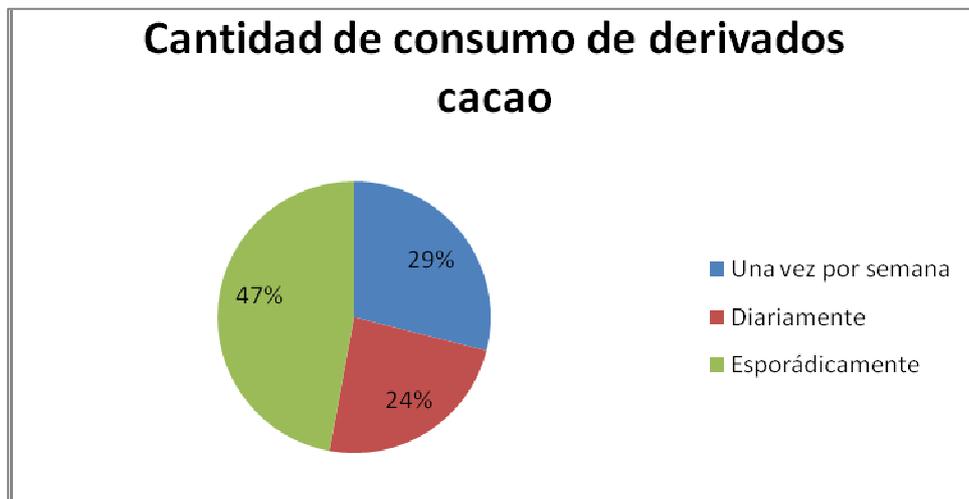
Cuadro 8. Cantidad de cacao en sus derivados.

Alternativas	# Respuesta	%
Una vez por semana	115	29
Diariamente	95	24
Esporádicamente	187	47
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 7 Cantidad de consumo de derivados del cacao



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- El 47% de los encuestados indicaron que consumen el cacao y sus derivados esporádicamente, el 29% manifestaron que consumen una vez por semana, por lo tanto, se puede observar que desconocen sobre las ventajas del mucílago de cacao.

PREGUNTA No. 8

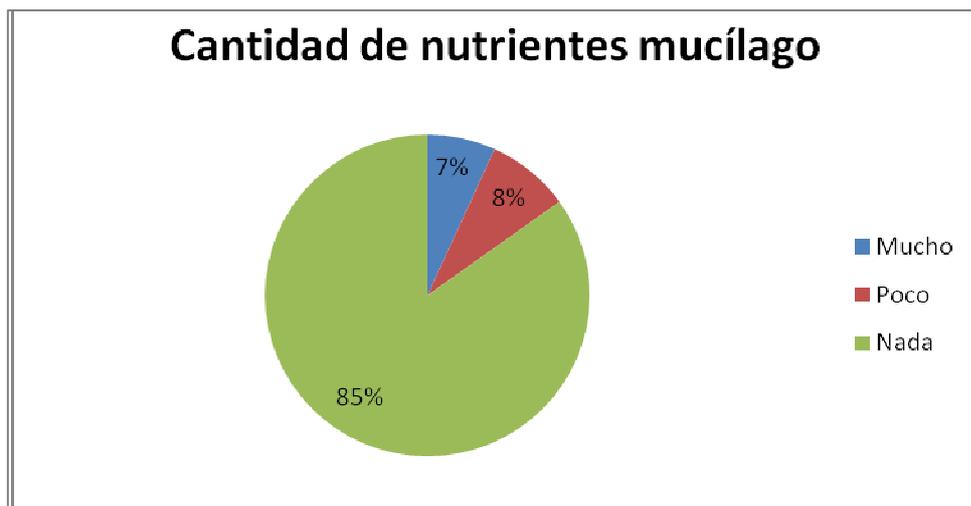
¿Conoce usted la cantidad de nutrientes que posee el mucilago?

Cuadro 9. Cantidad de nutrientes que posee el mucilago.

Alternativas	# Respuesta	%
Mucho	27	7
Poco	33	8
Nada	337	85
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.
Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 8 Cantidad de nutrientes del mucílago



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.
Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- El 85% de los encuestados manifestaron que desconocen sobre los nutrientes que posee el mucilago de cacao, el 7% indica que si conoce sobre estos elementos del cacao.

PREGUNTA No. 9

¿Considera usted que el cacao le brinda energía?

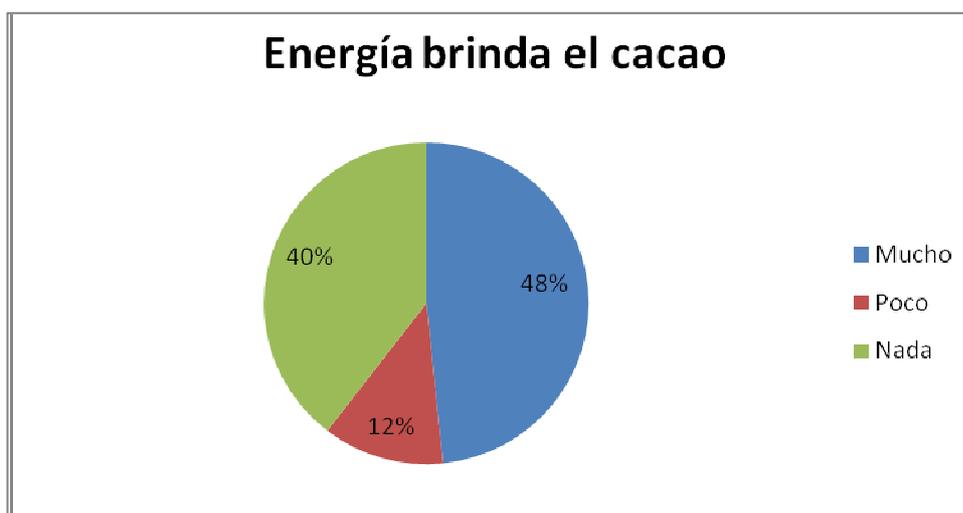
Cuadro 10. Energía que brinda el cacao.

Alternativas	# Respuesta	%
Mucho	192	48
Poco	48	12
Nada	157	40
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 9 Energía que brinda el cacao



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- Los agricultores indican (48%) que el cacao si proporciona energía, sin embargo, el 40% manifiesta que considera que no, esto es indicador de desconocimiento, por ello, esta nueva alternativa de mercado debe informar a la ciudadanía sobre los beneficios que brinda el cacao y por ende su derivado; el mucilago.

PREGUNTA No. 10

¿Se ha preocupado alguna vez en recibir cursos de capacitación con respecto a lo que contiene el mucilago de cacao?

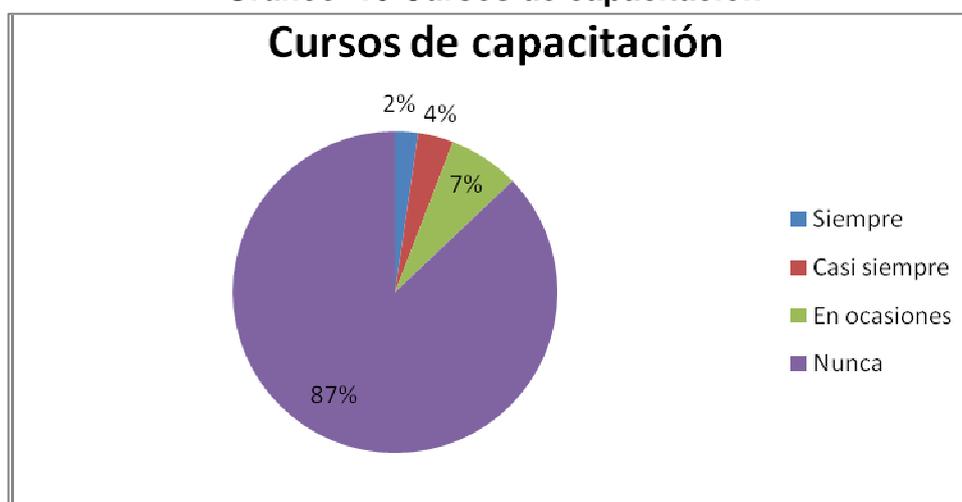
Cuadro 11. Cursos de capacitación con respecto a lo que contiene el mucilago de cacao.

Alternativas	# Respuesta	%
Siempre	9	2
Casi siempre	14	4
En ocasiones	28	7
Nunca	346	87
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 10 Cursos de capacitación



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- Como se puede apreciar en la gráfica el 87% de los encuestados manifestaron que no han recibido ninguna capacitación sobre los beneficios del mucilago. Con esta nueva alternativa de producción se debe emplear una fuerte campaña publicitaria, con el objeto de dar a conocer a la ciudadanía los nutrientes que posee el mucílago de cacao.

PREGUNTA No. 11

¿Cuál cree usted que es la razón por la que el organismo de producción no ha realizado un estudio del mucilago de cacao con el propósito de evitar el desperdicio de este recurso?

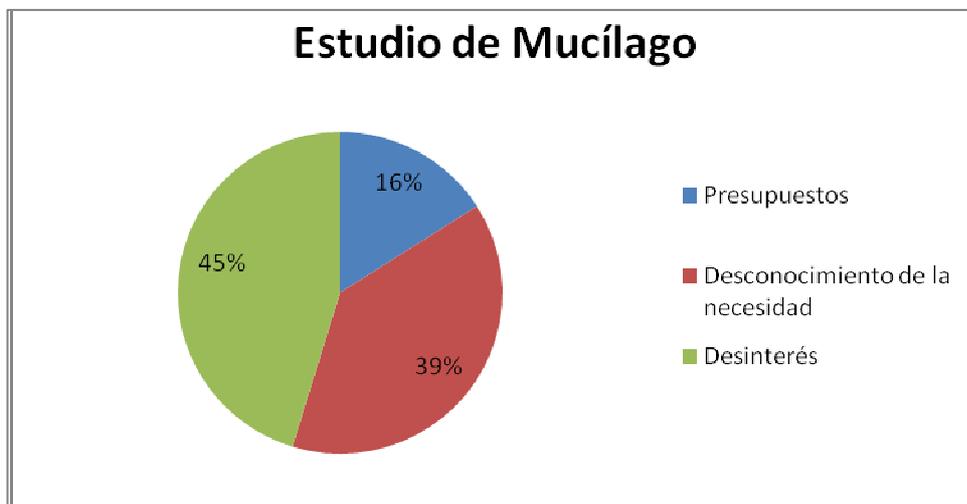
Cuadro 12. Razones por la cual no se ha realizado estudio de mucilago de cacao.

Alternativas	# Respuesta	%
Presupuestos	63	16
Desconocimiento de la necesidad	153	39
Desinterés	181	45
Total	397	100

Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 11 Estudio del mucílago



Fuente: Información obtenida del proceso de encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Interpretación.- El gráfico demuestra en un 45% que el desconocimiento y el desinterés han sido los motivos para que organismos de producción no hayan realizado un estudio del mucilago de cacao y así evitar el desperdicio de este recurso.

Cuadro 13

Entrevista al Ingeniero Agrónomo	
PREGUNTAS	Ing. Agr. Julio Ordoñez
1.- ¿Qué cantidad de energías cree usted que brinda el cacao?	En un 40% es considerado como alimento básico.
2.- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de conocimiento en la optimización del mucílago de cacao?	Se pierda la oportunidad de obtener un derivado y así entrar a un mercado con un producto nuevo.
3.- ¿Cuál cree usted que es el factor de mayor incidencia en el desperdicio del mucílago de cacao?	Los agricultores comercializan su producto rápidamente ya que lo único que les interesa es obtener su dinero a cambio de este producto, por lo tanto no se dan cuenta que están desperdiciando un recurso importante el mismo que no es utilizado y por ende pierden de adquirir ingresos complementarios.
4.- ¿Cuál cree usted que es la razón principal por la que no se ha realizado estudios de los nutrientes que posee el mucílago de cacao?	El desconocimiento de la utilización del mucílago y la falta de financiamiento.
5.- ¿De qué manera cree usted que afecta el desinterés de los organismos de producción para evitar el desperdicio del mucílago de cacao?	Pierden el mucílago en grandes cantidades el mismo que no es utilizado para elaborar un derivado.
6.- ¿De qué manera cree usted que influye la falta de cursos de capacitación para optimizar el mucílago de cacao?	Los agricultores pierden la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y la forma de cómo poder emplear este recurso.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Cuadro 14

Entrevista al Agricultor	
PREGUNTAS	Sr. Kléber Chica
1.- ¿Qué cantidad de energías cree usted que brinda el cacao?	Brinda muchas energías y se lo utiliza como bebida durante la jornada laboral en las cacaoteras.
2.- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de conocimiento en la utilización de la baba o pulpa de cacao?	No se utiliza para nada la baba de cacao provocando así su desperdicio.
3.- ¿Cuál cree usted que es el factor que más afecta en el desperdicio de la baba o pulpa de cacao?	El desconocimiento de la baba porque no se sabe para qué sirve.
4.- ¿Cuál cree usted que es la razón principal por la que no se ha realizado estudios de los nutrientes que posee el mucílago de cacao?	El desinterés propio y de los organismos.
5.- ¿De qué manera cree usted que afecta el desinterés de los organismos de producción para evitar el desperdicio de la baba o pulpa de cacao?	Que se pierda la baba y no saber en qué puede ser utilizada.
6.- ¿De qué manera cree usted que afecta la falta de cursos de capacitación para la utilización de la baba o pulpa el mucílago de cacao?	Al no ser capacitados perdemos de conocer la utilidad que tiene la baba de cacao.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

4.3 RESULTADOS

Una vez procesada la información obtenida de las 397 encuestas realizadas a los agricultores de cacao se pudo conocer el grado de desconocimiento de estas personas sobre el mucilago del cacao, por lo cual se ha realizado el análisis de los resultados por cada pregunta.

PREGUNTA No. 1

¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector agrícola?

De los 397 encuestados, 190 tienen de 15 años en adelante, 100 manifestaron de 15 a 10 años, sin embargo, a pesar de tener tanto tiempo en el sector agrícola poseen desconocimiento del derivado del producto que producen, además 67 expresaron que tienen de 10 a 5 años y un 40 respondieron de 5 a 1 año los mismos que también desconocen de este derivado.

PREGUNTA No. 2

¿Qué tipo de cultivo tiene usted?

De acuerdo a las encuestas realizadas, 320 manifestaron que tienen cultivo de cacao, mientras que 48 de ellos cultivo de banano, 28 cultivo de ciclo corto; lo que refleja que la mayoría de los agricultores se dedican al sembrar este producto.

PREGUNTA No. 3

¿Con que nombre conoce usted a la capa blanca que cubre la Pepa de cacao?

De los 397 encuestados, 184 conocen como pulpa a la capa blanca que cubre la pepa de cacao, 28 como mucílago, 108 como baba y 77 no recuerdan el nombre; esto indica que los agricultores lo conocen como pulpa, desconociendo así el nombre científico de este derivado.

PREGUNTA No. 4

¿Alguna vez ha probado usted el mucilago de cacao?

De acuerdo a las encuestas realizadas 310 agricultores nunca han probado el mucílago, 62 en ocasiones, 17 casi siempre, mientras que 8 siempre han probado, lo que significa que la mayoría de los agricultores desconocen el sabor del mucílago.

PREGUNTA No. 5

¿Después de cosechar el cacao, ¿Qué tanto utiliza su mucilago?

De los 397 encuestados, 375 no emplean el mucílago para nada, 15 manifestaron que lo usan poco y 7 lo utilizan mucho; lo que indica que los agricultores desconocen el grado de utilidad de este recurso por lo tanto provocan el desperdicio del mismo.

PREGUNTA No. 6

¿Cuál cree usted que es la razón por la que los agricultores desperdician el mucilago de cacao?

De acuerdo a las encuestas realizadas, 286 agricultores piensan que es por la carencia de conocimientos, 22 por la falta de innovación y 89 de ellos por el desinterés; esto indica que los agricultores desconocen de la utilidad de este recurso, razón por la cual se desperdicia el mismo.

PREGUNTA No. 7

¿Qué cantidad de cacao en sus derivados consume usted?

De los 397 encuestados, 115 consumen de los derivados del cacao una vez por semana, 95 diariamente, 187 esporádicamente lo que indica que los agricultores no sacan provecho de este derivado.

PREGUNTA No. 8

¿Conoce usted la cantidad de nutrientes que posee el mucilago?

De acuerdo a las encuestas realizadas, 337 manifestaron que no conocen nada de los nutrientes que posee el mucílago, 33 conoce poco y 27 de ellos conoce mucho;

esto indica que los agricultores no tienen conocimientos de los beneficios nutritivos que posee el mucílago.

PREGUNTA No. 9

¿Considera usted que el cacao le brinda energía?

De los 397 encuestados, 192 manifestaron que el cacao brinda mucha energía, 48 respondieron que poco, pero 157 expresaron que nada; lo que refleja que los agricultores están conscientes que el cacao si brinda energía.

PREGUNTA No. 10

¿Se ha preocupado alguna vez en recibir cursos de capacitación con respecto a lo que contiene el mucilago cacao?

De acuerdo a los resultados de las encuestas realizadas 346 nunca han recibido cursos de capacitación con respecto a lo que contiene el mucílago de cacao, 28 en ocasiones, 14 casi siempre y 9 siempre ha recibido; esto indica que la mayoría de los agricultores nunca se ha preocupado por adquirir conocimientos relacionados a este derivado.

PREGUNTA No. 11

¿Cuál cree usted que es la razón por la que el organismo de producción no ha realizado un estudio del mucilago de cacao con el propósito de evitar el desperdicio de este recurso?

De los 397 encuestados, 181 manifestaron que los organismos de producción no han realizado estudios al mucílago porque existe desinterés de sus partes, 153 por desconocen de la necesidad mientras que 63 considera que es por la falta de presupuesto, lo que indica que los factores antes mencionados no han permitido que estos organismos realizan estudios a este derivado.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS.

Los agricultores de Naranjal con la optimización del mucilago en otros derivados, ya no desperdiciarán este recurso, porque tendrá los conocimientos del contenido y los nutrientes que tiene el mucilago, por lo cual aprenderán a valorar el recurso mencionado.

Cuadro 15

HIPÓTESIS GENERAL	VERIFICACIÓN
Implementando un asesoramiento adecuado ayuda a la optimización de la producción del mucilago de cacao.	Implementando un asesoramiento eficaz ayuda a mejorar la producción del mucilago de cacao.
Hipótesis particular N.- 1 Con estudios realizados por los organismos de producción se ayuda a diversificar los derivados del cacao	Los encuestados indicaron que desperdician el mucilago del cacao, según las respuestas de la pregunta once. Ya que los organismos de producción no ayudan a brindar los conocimientos adecuados para diversificar los derivados del cacao y así obtener un beneficio de este producto.
Hipótesis particular N.- 2 Desarrollando alianzas estratégicas se logra potencializar los conocimientos de los agricultores en la optimización de la producción del mucilago de cacao.	El desarrollar alianzas estratégicas se logra potencializar los conocimientos de los agricultores en la optimización de la producción del mucilago de cacao, sin embargo, ellos manifestaron que no se han capacitado, información que se puede comprobar en la pregunta diez de la encuesta.
Hipótesis particular N.- 3 Empleando técnicas efectivas se logra reducir el desperdicio del mucilago del cacao.	Empleando técnicas efectivas se logrará reducir el desperdicio del mucilago del cacao, sin embargo existen organismos que no los apoyan por desinterés, información que se puede corroborar en la pregunta once de la encuesta.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

CAPITULO V

PROPUESTA

Después de realizar las encuestas a los agricultores quienes en su mayoría tienen un gran desconocimiento en la optimización del mucilago, se propone la producción para la elaboración de la mermelada de mucilago de cacao en el Cantón Naranjal, con un alto contenido de nutrientes, fibras y proteínas saludable para el consumo humano, además por el nuevo sabor que se ofrecerá en el mercado; potencializando así este importante recurso.

5.1 TEMA

Implementación de la fábrica MUCIECUADOR produciendo mermelada de mucilago de cacao en el Cantón Naranjal.

5.2 FUNDAMENTACIÓN

Mucílago o pulpa de cacao

La fruta del cacao contiene de 30 a 50 semillas o almendras. El número, tamaño y forma de la semilla es una característica varietal, son cuerpos aplanados elipsoidales de 2 a 4 cm de largo rodeada por una envoltura blancuzca y azucarada, está compuesta principalmente por parénquima.

La pulpa mucilaginosa está compuesta por células esponjosas parenquimatosas, que contienen células de savia ricas en azúcares (10-13%), pentosas (2-3%), ácido cítrico (1-2%), y sales (8-10%).

Aunque la pulpa es necesaria para la fermentación, a menudo hay más pulpa de la necesaria. El exceso de pulpa, que tiene un delicioso sabor tropical, ha sido usado para hacer los siguientes productos: jalea de cacao, alcohol y vinagre, nata y pulpa procesada. Aproximadamente 40 litros de pulpa se pueden obtener de 800 kilos de semillas frescas.

El mucílago hidrolizado es conocido en la industria como "exudado". Durante la fermentación provee el sustrato para varios microorganismos que son esenciales para el desarrollo de los precursores del sabor del chocolate, los cuales son expresados completamente después, durante el proceso de tostado, además la pulpa fresca puede ser congelada y luego usada para dar sabor a helados y yogures.

Estudios realizados al Cacao por el Laboratorio de Lípidos y Antioxidantes. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

El consumo de cacao, inicialmente, y de chocolate, posteriormente, siempre se asoció con beneficios para la salud, tales como el aportar mayor fortaleza, vigor sexual, resistencia al trabajo duro y a las bajas temperaturas, y muchos otros beneficios aunque, inicialmente, sin un fundamento científico probado. Sin embargo, el conocimiento actual de los beneficios de salud aportados por muchas sustancias de origen natural, y los adelantos técnicos que permiten la detección, la cuantificación y el análisis de las propiedades químicas y biológicas de estas sustancias, ha posicionado a muchos alimentos y productos naturales en el rango de «beneficiosos para la salud». El chocolate es justamente uno de ellos, y el beneficio de su consumo se asocia directamente con el poder antioxidante de sus componentes.

Una gran diversidad de alimentos de origen vegetal, tanto en su estado natural como procesados, constituye una fuente variable, pero importante, de antioxidantes naturales. Las frutas y las verduras son la principal fuente dietaria de antioxidantes. Sin embargo, hay dos factores que influyen en forma muy importante en el bajo consumo de antioxidantes por parte de la gran mayoría de la población. Uno, es el bajo consumo general de frutas y verduras, y el otro, el deterioro que sufren los antioxidantes naturales cuando son consumidos a partir de alimentos procesados (calentamiento, hervor, fritura, procedimientos para conservación, entre otros). Por lo cual, existe una recomendación de consumo adicional de antioxidantes naturales, los que idealmente deberían ser aportados por alimentos de consumo habitúa.

Entre los antioxidantes de origen natural que consumimos en nuestra dieta, los flavonoides ocupan un lugar muy importante, junto con antioxidantes naturales tales como los tocoferoles, los tocotrienoles, y los carotenoides, los flavonoides son polifenoles de amplia distribución en el reino vegetal, aunque son pocos los alimentos que contienen cantidades apreciables de estos compuestos. El cacao es justamente uno de los alimentos que se caracteriza por contener una alta proporción de flavonoides. El término flavonoides es un nombre genérico para identificar colectivamente a una gran variedad de compuestos de estructura similar.

Los flavonoides que se encuentran en alta concentración en el cacao, y por consiguiente en el chocolate, son los llamados flavanoles. Los flavanoles del cacao se presentan en dos formas estructurales, como entidades únicas o monómeros, o como estructuras oligoméricas (polímeros). Dentro de los flavanoles monómeros más importantes que se encuentran en el cacao y en sus subproductos, están la (-)-epicatequina y la (+)-catequina, y entre los productos poliméricos, las procianidinas. Estas últimas moléculas se presentan con diferente grado de polimerización en el cacao y sus subproductos. Se les encuentra como dímeros (2 unidades), trímeros (3 unidades), tetrameros (4 unidades), hasta decámeros (10 unidades). La figura 2 muestra la estructura química de los flavanoles monoméricos (-)-epicatequina y (+)-catequina. Como se puede observar, son estructuras prácticamente iguales, aunque la posición en el plano espacial del grupo -OH en el segundo anillo es diferente

(marcado con *). En la (-)-epicatequina se encuentra hacia atrás y en la (+)-catequina, hacia adelante del plano que forma la molécula.¹⁹

Estudio realizado al mucílago de cacao de la variedad CCN-51 por Laboratorios Santa Catalina de INIAP-Quito.

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias , Estación Experimental Santa Catalina INIAP en Quito, Departamento de Nutrición y Calidad, según Informe de Ensayo No 11-341 del análisis realizado al mucílago de cacao de la variedad CCN-51 arrojó los siguientes resultados:

Humedad 77.34% del contenido de agua de la muestra.

Cenizas 2.91% del residuo que resulta de la calcinación de la muestra, generalmente está compuesto de minerales.

Extracto Eterio (E. E) 0.36% siendo este el conjunto de sustancias de un alimento que se extraen con éter etílico (es decir esteres de los ácidos grasos, fosfolípidos, lecitinas, esteroides, ceras, ácidos grasos libres, etc.).

Proteína 5.41% formadas por cadenas lineales de aminoácidos.

Fibra 8.22% definida como la parte de las plantas comestibles que resiste la digestión y absorción en el intestino delgado humano y que experimenta una fermentación parcial o total en el intestino grueso.

Azúcares Totales 62.95% son los diferentes monosacáridos, disacáridos y polisacáridos, que generalmente tienen sabor dulce, aunque a veces se usa incorrectamente para referirse a todos los glúcidos.

Azúcares Reductores 11.98% poseen su grupo carbonilo (grupo funcional) intacto, y que a través del mismo pueden reaccionar con otras moléculas.²⁰

¹⁹VALENZUELA, Alfonso: El chocolate, un placer saludable, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.

²⁰ RUBIO, Armando, SAMANIEGO, Iván: Estudio realizado al mucílago de cacao de la variedad CCN-51 por Laboratorios Santa Catalina de INIAP-Quito.

5.3 JUSTIFICACIÓN

A través del estudio realizado por el laboratorio de nutrición y calidad Santa Catalina INIAP de la ciudad de Quito, se logró determinar la cantidad de nutrientes, fibras, proteínas y azúcares que contiene el mucílago de cacao, además se logró certificar que este valioso recurso es saludable para la alimentación diaria, el mismo que es cien por ciento energizante.

Es importante resaltar que en el mercado nacional no existe ninguna conserva del derivado del cacao, por lo tanto se considera altamente viable la producción de la mermelada del mucílago de cacao, siendo un producto netamente con un sabor original e innovador y lo más relevante que no existe en el mercado de mermeladas.

Dentro de esta actividad no tenemos competencia directa, por lo cual se liderará el mercado en lo correspondiente a este producto, creando así un nicho en esta plaza comercial.

Además se contribuirá al desarrollo del Cantón y generará un gran impacto debido a que se crearán fuentes de trabajo y con ello se disminuirá la tasa de desempleo en el País.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivos Generales de la propuesta

Identificar los mecanismos de diversificación de los productos del derivado del mucilago del cacao, en el mercado del cantón Naranjal (Provincia del Guayas), dando a conocer los nutrientes y proteínas que contiene en la alimentación diaria, potencializando así el medio.

5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Emplear maquinaria sofisticada en la producción de la mermelada del mucilago de cacao.

- Ejecutar campañas publicitarias de los nutrientes que posee el mucilago de cacao.
- Desarrollar ciclo de charlas en las distintas instituciones educativas que difunda el alto contenido de los nutrientes que posee el mucilago de cacao.

5.5 UBICACIÓN

La empresa estará ubicada en el cantón Naranjal, el cual se encuentra situado en el suroeste del país (Ecuador) en la provincia del Guayas, en la Avenida Panamericana Sur. Además la empresa constará de 4 oficinas, 1 bodega, 1 baño, 1 área de producción, 1 área de carga y descarga, 1 parqueadero, con cerramiento de 400 metros cuadrados.

Figura 13. Croquis del lugar donde funcionara la microempresa



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN NARANJAL

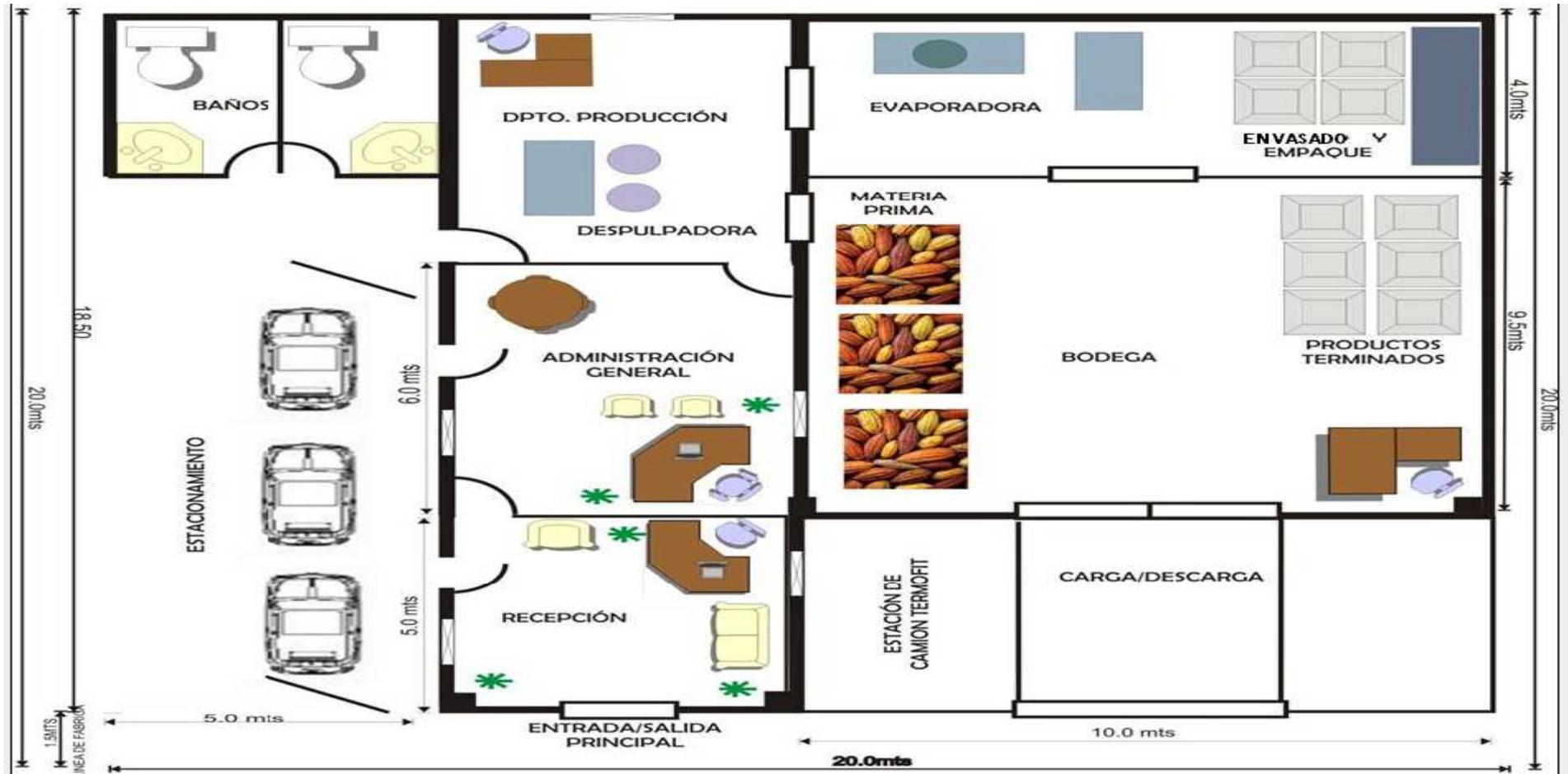
Alcalde Sr. Marcos Chica Cárdenas



UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

PROVINCIA:	GUAYAS
CANTÓN:	NARANJAL
PARROQUIA:	NARANJAL

Fig. 14 Plano de la microempresa



5.6 FACTIBILIDAD

Estudio Administrativo

La microempresa desarrollará su actividad económica bajo el nombre de MUCIECUADOR. El ambiente laboral será agradable y se manejará una comunicación tanto descendente como ascendente y lateral, se creará organigramas por funciones, por departamentos, y también se diseñara manuales de funciones y manuales de procesos lo que permitirá que el personal se encuentre orientado en la empresa. Además se dotará a la oficina de equipos de cómputos con tecnología de punta. La empresa constará de una misión, visión y valores corporativos.

Misión

Ser una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de mermeladas elaboradas bajos los estándares de calidad de MUCIECUADOR; proporcionando un producto altamente nutritivo y saludable para toda la comunidad.

Visión

Liderar el mercado nacional en la producción de mermelada de mucilago de cacao; y alcanzar las Normas ISO 9001 que certifique la calidad del producto.

Valores corporativos

1. Trabajo
2. Honestidad e Integridad
3. Responsabilidad
4. Confianza y lealtad
5. Disciplina

1.- Trabajo

Anticiparnos a las necesidades de nuestros clientes y superar las expectativas de servicio.

2.- Honestidad e Integridad

Es una cualidad que nos impulsa a comportarse de modo que merezca la consideración y respeto de nuestra clientela.

3.- Responsabilidad

Asumimos la responsabilidad de sacar adelante a nuestra microempresa y responder ante cualquier problema que se presente en la misma.

4.- Confianza y Lealtad

Respetar, apoyar y estimular al personal, dándole capacitación, autoridad y responsabilidad, para mejorar su desempeño y desarrollo profesional.

5.- Disciplina

Nos caracterizaremos por ser puntuales en nuestras obligaciones, con nuestra gente, exactos en todos nuestros cumplimientos, atenciones y muestras de amabilidad hacia nuestros consumidores.

Estudio Técnico

La Razón Social de la microempresa será MUCIECUADOR, la materia prima que se emplearan en la elaboración de la mermelada será adquirida en las cacaoteras de Naranjal, ya que es la principal actividad de este sector. Se llevara a cabo en siete procesos que son: limpieza de las mazorcas, desvenar las semillas, despulpar la semilla, evaporación del mucilago, medir los grados brix, tiempo de enfriamiento y envasado de la mermelada a su respectivo recipiente. Se usará las siguientes máquinas para el proceso de fabricación como Despulpadora, Evaporadora y Refractómetro.

Para desarrollar nuestras actividades, es necesario contar con 9 personas, las mismas que ocuparán y realizarán diversas actividades de acuerdo al cargo para el cual se los contrate, lo detallamos a continuación:

1 Administrador

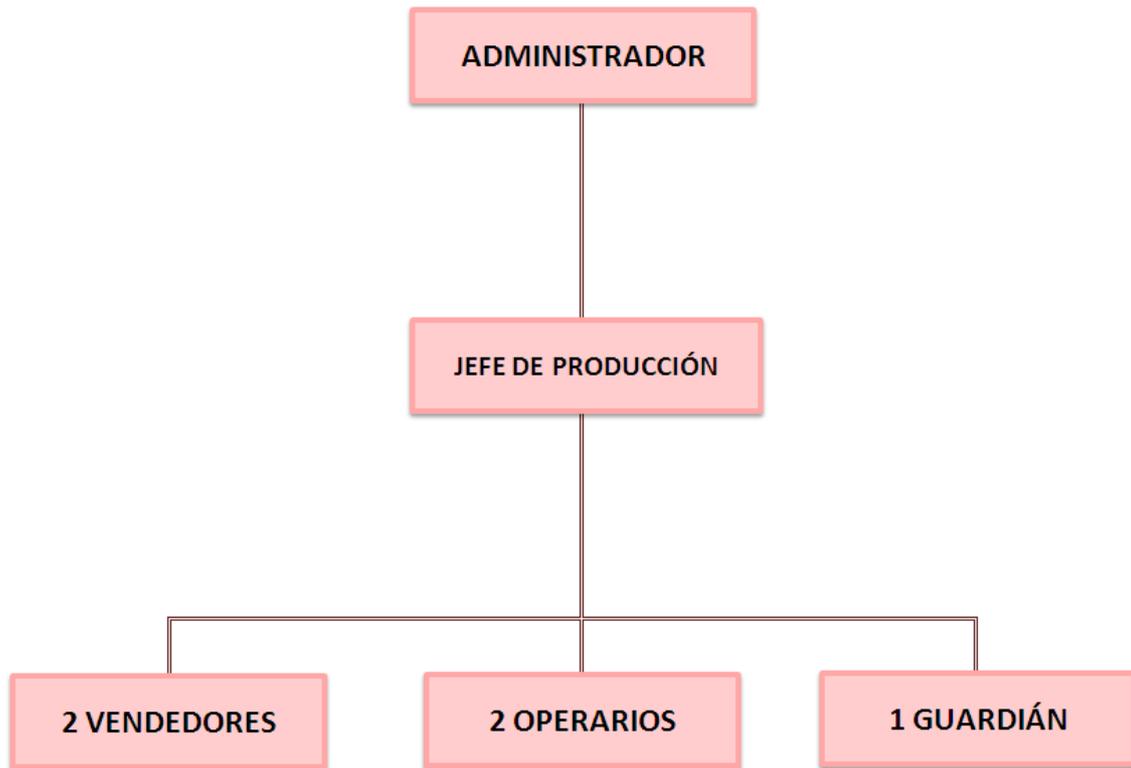
1 Jefe de producción

2 Vendedores

2 Operarios

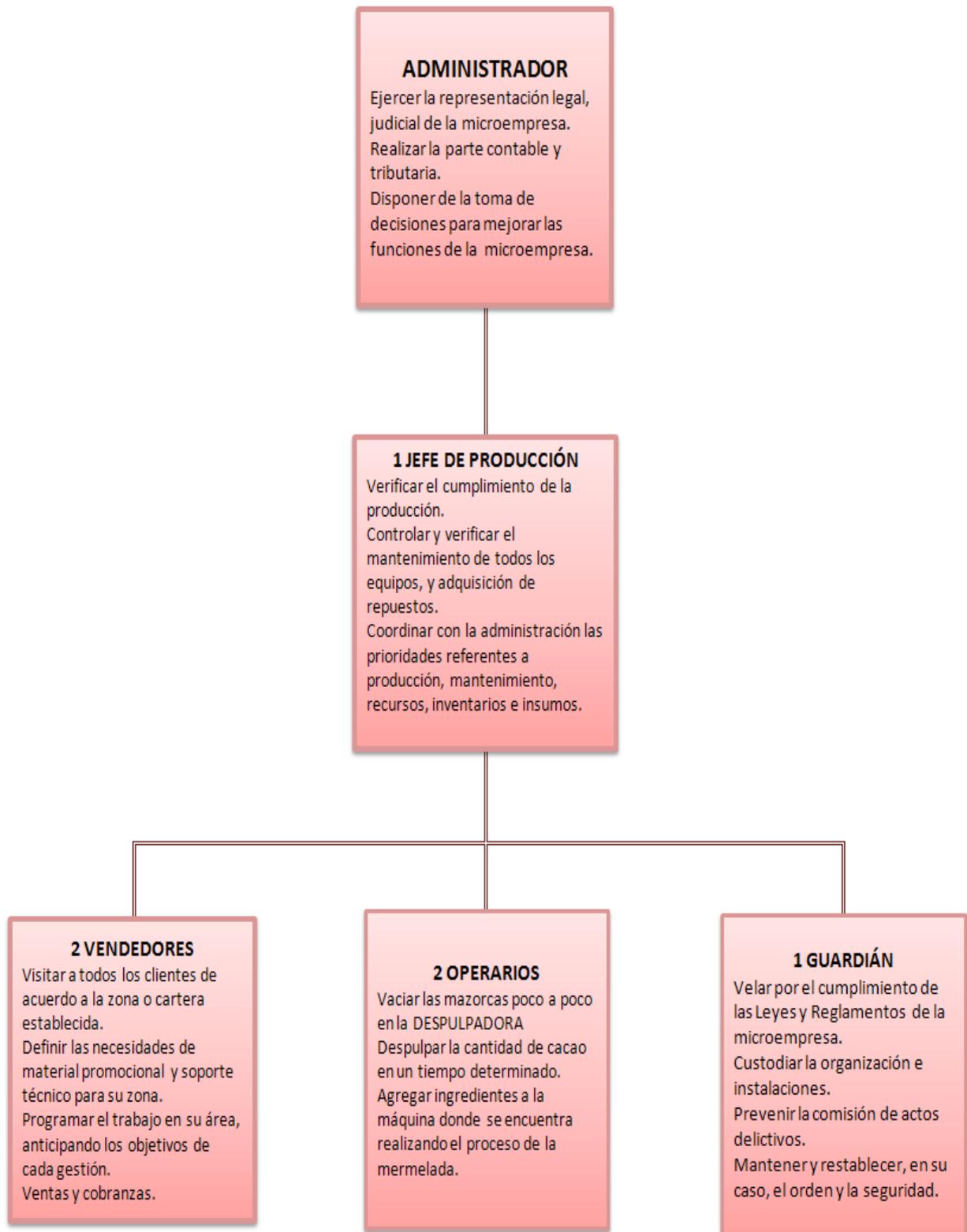
1 Guardián

Gráfico 12 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Gráfico 13 Organigrama Funcional



Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

MANUAL DE FUNCIONES

Cuadro 16. Descripción de cargo.

 DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Datos de Identificación		
Denominación del Cargo:	Administrador	
Departamento:	Administración	
Personas bajo su mando:	5 empleados	
Sueldo:	\$574.88	
NATURALEZA DEL TRABAJO		
Es el responsable por la planificación, organización, dirección, evaluación, controles contables y control de la administración total de la microempresa, buscando procesos eficientes y eficaces para el mejoramiento continuo.		
FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ol style="list-style-type: none">1. Ejercer la representación legal, tributaria, contable, judicial de la microempresa.2. Realizar reuniones periódicas con el personal que se encuentra a su disposición.3. Disponer de la toma de decisiones para mejorar las funciones de la empresa.4. Firmar las autorizaciones de comercialización.5. Solicitar cumplimiento de decisiones periódicas.6. Responsable de la administración de Recursos Humanos de la organización.7. Evaluar al personal que se encuentra a su cargo.8. Aprobar los procedimientos de trabajo en relación de la operación y mantenimiento de equipos.9. Firmar los cheques para realizar los pagos, proveedores, empleados e		

impuestos.

10. Mantener la información contable organizada, para entregarla al profesional de la materia tributaria, para su efecto inmediato.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Iniciativa y criterio para el ejercicio de sus funciones.
- Responsabilidad en la toma de decisiones.
- Coordinación con el personal a su cargo.
- Comunicación periódica con todo el personal.
- Alta capacidad de organización y planificación.
- Entusiasta, Liderazgo.

REQUISITOS MÍNIMOS

- Ingeniero Comercial, Administración de Empresas, Economista o carreras a fines.
- Conocimiento del idioma Inglés.
- Experiencia 2 años en cargos similares.
- Sexo Indistinto.
- 30 años

Cuadro 17. Descripción de cargo.

 	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Datos de Identificación	
Denominación del Cargo:	Jefe Producción
Departamento:	Producción
Reporta a:	Administrador
Supervisa a:	Operarios-Guardián-Vendedores
Sueldo:	\$299.20
NATURALEZA DEL TRABAJO	
<p>Hacerse cargo de todo lo referente a los procesos productivos, para lograr la eficiencia y un producto de calidad.</p>	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar las actividades de producción. 2. Verificar el cumplimiento de la producción planificada, optimizando recursos y costos. 3. Controlar y verificar el mantenimiento de todos los equipos, y adquisición de repuestos. 4. Coordinar con la gerencia las prioridades referentes a producción, mantenimiento, recursos, inventarios e insumos. 5. Mantener actualizado en nuevas tecnologías, equipos o instrumentos tanto operativos como de control de calidad, que permitan mejorar la productividad o mantener la competitividad de los productos. 6. Emitir reportes de eficiencia, calidad y producción para la gerencia. 7. Cumplir con los estándares de calidad que requiere el producto. 8. Elaborar informes de gestión realizada. 	

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Capacidad para administrar personal
- Capacidad para establecer relaciones de alto nivel.
- Don de mando, estabilidad emocional y analítica.

REQUISITOS MÍNIMOS

- Ingeniero Agrónomo.
- Poseer un alto grado de responsabilidad y tener objetivos claros para la toma de decisiones.
- Experiencias 2 años en cargos similares.
- Hombre
- 30 años

Cuadro 18. Descripción de cargo.

		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Datos de Identificación		
Denominación del Cargo:	Vendedor	
Departamento:	Producción	
Reporta a:	Jefe de Producción	
Sueldo :	\$281.47	
NATURALEZA DEL TRABAJO		
Mantener buenas relaciones con los clientes a través de un adecuado trato y entrega oportuna del pedido.		
FUNCIONES ESPECÍFICAS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitar a todos los clientes (activos y/o potenciales) de acuerdo a la zona o cartera establecida. 2. Definir las necesidades de material promocional y soporte técnico para su zona. 3. Programar el trabajo en su área, anticipando los objetivos de cada gestión. Ventas y cobranzas. 4. Vender todos los productos que la empresa determine, en el orden de prioridades por ella establecidos. 5. Cerrar las operaciones de venta a los precios y condiciones determinados por la empresa. 6. Respetar los circuitos o itinerarios previamente trazados en su zona. 7. Cumplimentar los formularios y procedimientos para registrar las operaciones de venta. 8 Realizar tareas para activar la cobranza en función de cumplir con las metas fijadas en los presupuestos mensuales. 9. Mantener a los clientes informados sobre novedades, posibles demoras de entrega y cualquier otro tipo de cambio significativo. 		

10. Colaborar en la distribución y/o colocación de material promocional en los locales.
15. Programar semanalmente las actividades de visitas a realizar diariamente.
16. Informar diariamente a la microempresa los resultados de sus visitas.
17. Elaborar informes periódicos sobre novedades de la competencia en su zona.
18. Confeccionar informes sobre reclamos y novedades de sus clientes.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Carisma
- Fluidez en la comunicación.
- Buen manejo de la relaciones interpersonales.
- Eficiente y responsable en su labor

REQUISITOS MÍNIMOS

- Cursando la carrera de marketing o carreras a fines.
- Experiencia 2 años.
- 20 años.
- Sexo Indistinto.
- Buena presencia.

Cuadro 19. Descripción de cargo.

 	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Datos de Identificación	
Denominación del Cargo:	OPERARIOS
Departamento:	Producción
Reporta a:	Jefe de Producción
Sueldo:	\$278.12
NATURALEZA DEL TRABAJO	
Asistir en todo los procesos de producción al jefe inmediato, cumpliendo con los lineamientos para obtener un producto de calidad.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1.- Vaciar las mazorcas poco a poco en una máquina especial llamada DESPULPADORA. 2.-Despulpar la cantidad de cacao en un tiempo determinado. 3.- Manipular la máquina llamada EVAPORADORA. 4.- Agregar ingredientes a la máquina donde se encuentra realizando el proceso de la mermelada. 5.- Medir con el instrumento Refractómetro los grados BRIX. 6.- Supervisar el color de la mermelada. 7.- Ubicar en recipientes adecuados la mermelada. 8.- Envasar la mermelada. 9.- Etiquetar el envase de la mermelada.	

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Proactivo
- Adaptabilidad al cambio.
- Temple.
- Estabilidad emocional.

REQUISITOS MÍNIMOS

- Cursando los últimos semestres de la carrera Ingeniero Agrónomo.
- Poseer un alto grado de responsabilidad y tener objetivos claros para la toma de decisiones.
- Experiencias 2 años en cargos similares.
- Hombre
- 23 años

Cuadro 20. Descripción de cargo.

 	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Datos de Identificación	
Denominación del Cargo:	Guardián
Reporta a:	Jefe de Producción
Sueldo:	\$277.89
NATURALEZA DEL TRABAJO	
<p>La Guardia, encargado de la vigilancia y el cumplimiento de la misión asignada por la microempresa, desempeña ordinariamente servicios de vigilancia y prevención.</p>	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Velar por el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos de la microempresa. 2. Auxiliar y proteger a las personas y asegurar la conservación y custodia de los bienes. 3. Custodiar la organización e instalaciones. 4. Prevenir la comisión de actos delictivos. 5. Mantener y restablecer, en su caso, el orden y la seguridad. 6. No emitir información de la microempresa a terceras personas. 7. Velar por la aplicación de la normativa en materia de armas y explosivos. 	
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad • Eficiente y responsable en su labor • Garita adecuada al puesto de trabajo • Honradez y Disciplina • Estabilidad emocional • Comunicativo • Observador • Analítico 	

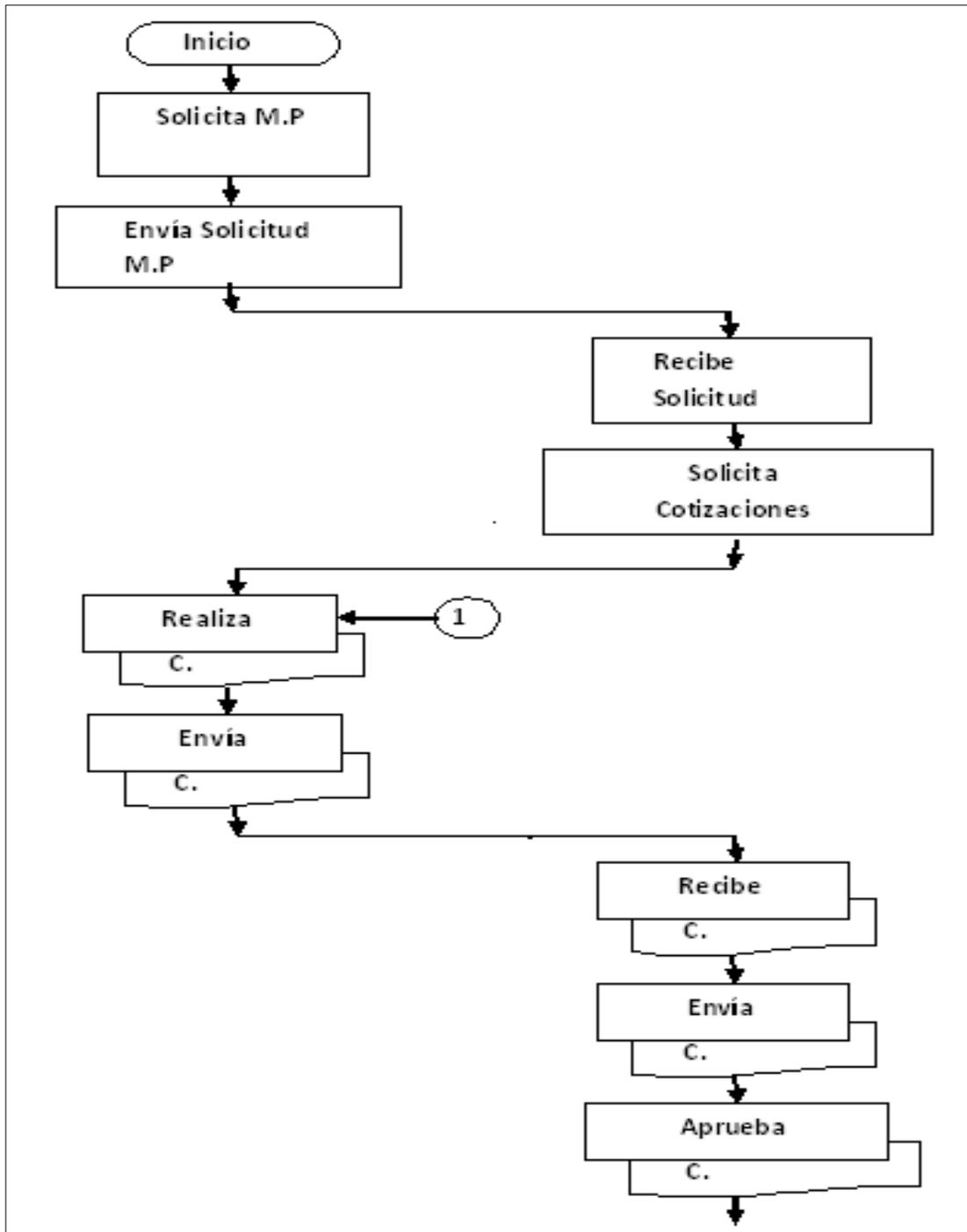
REQUISITOS MÍNIMOS

- Bachiller
- Haber realizado el servicio militar.
- Conocimiento y utilización de armas de fuego.
- Experiencia 1 año.

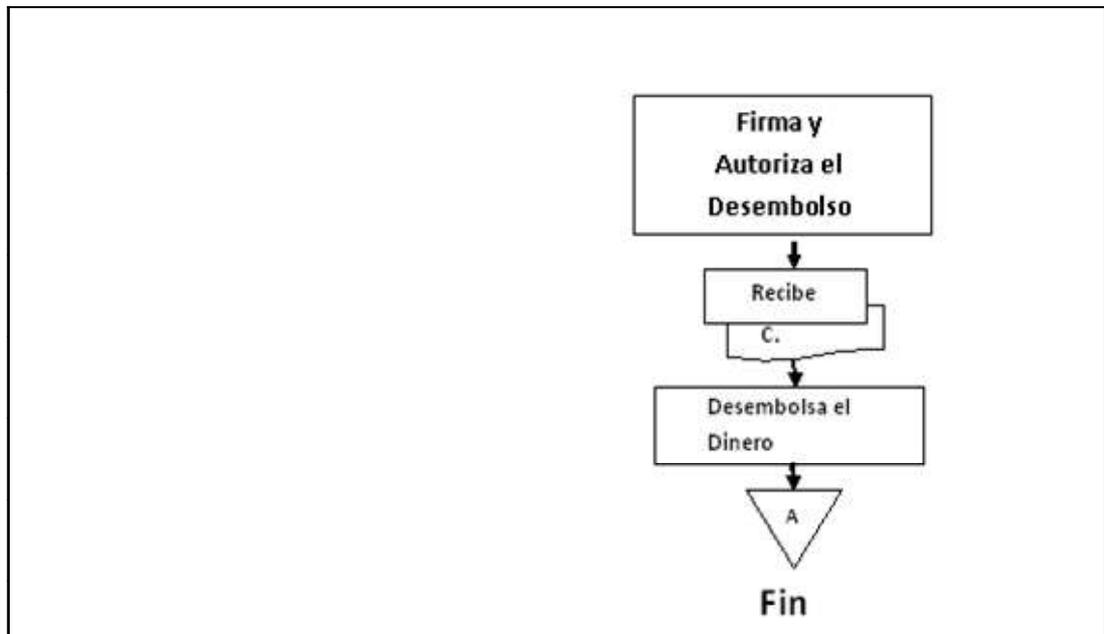
Proceso de Compra

JEFE DE PRODUCCIÓN

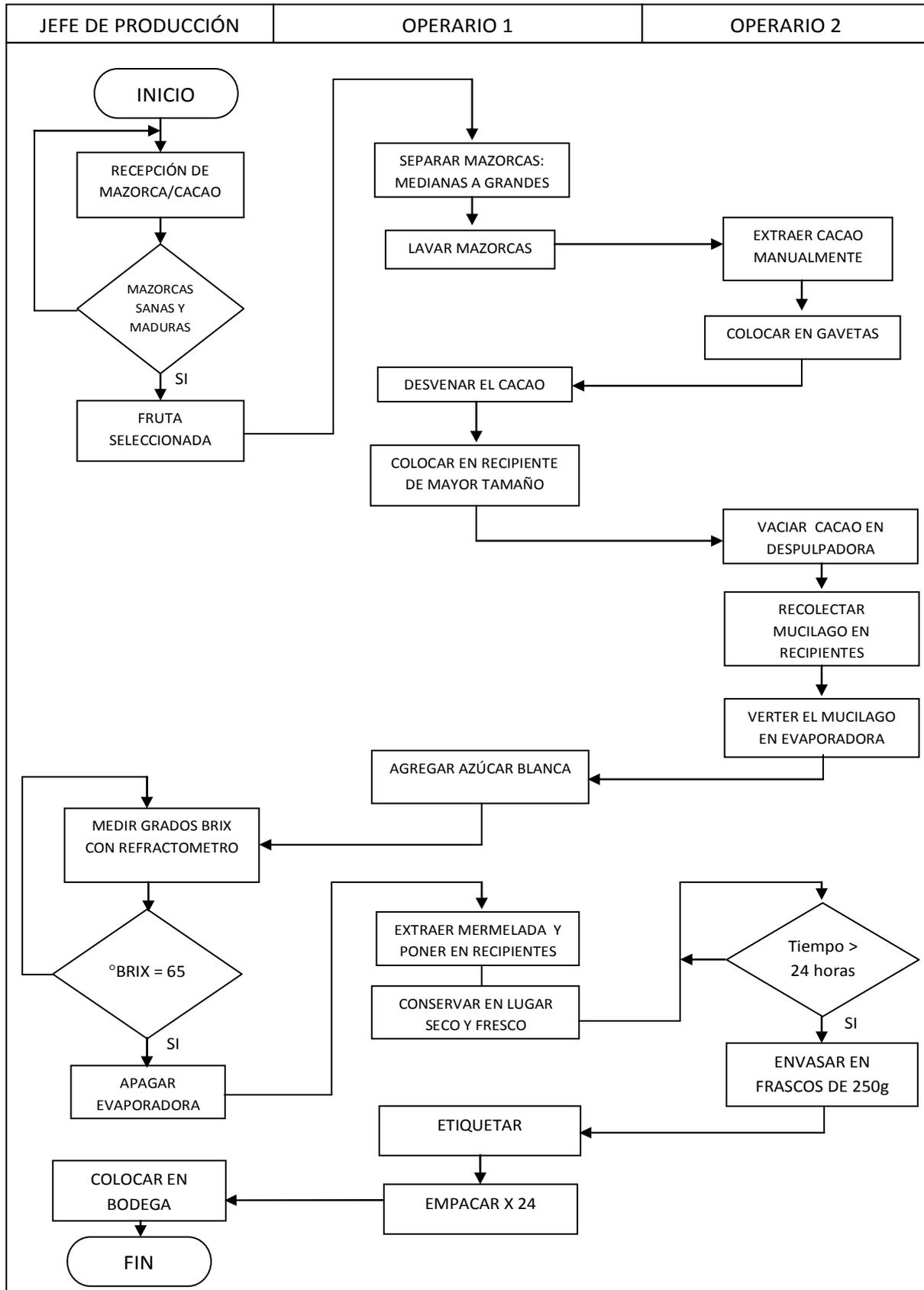
ADMINISTRADOR



ADMINISTRADOR



**DIAGRAMA DE PROCESO
PRODUCCIÓN DE LA MERMELADA DE MUCÍLAGO DE CACAO**

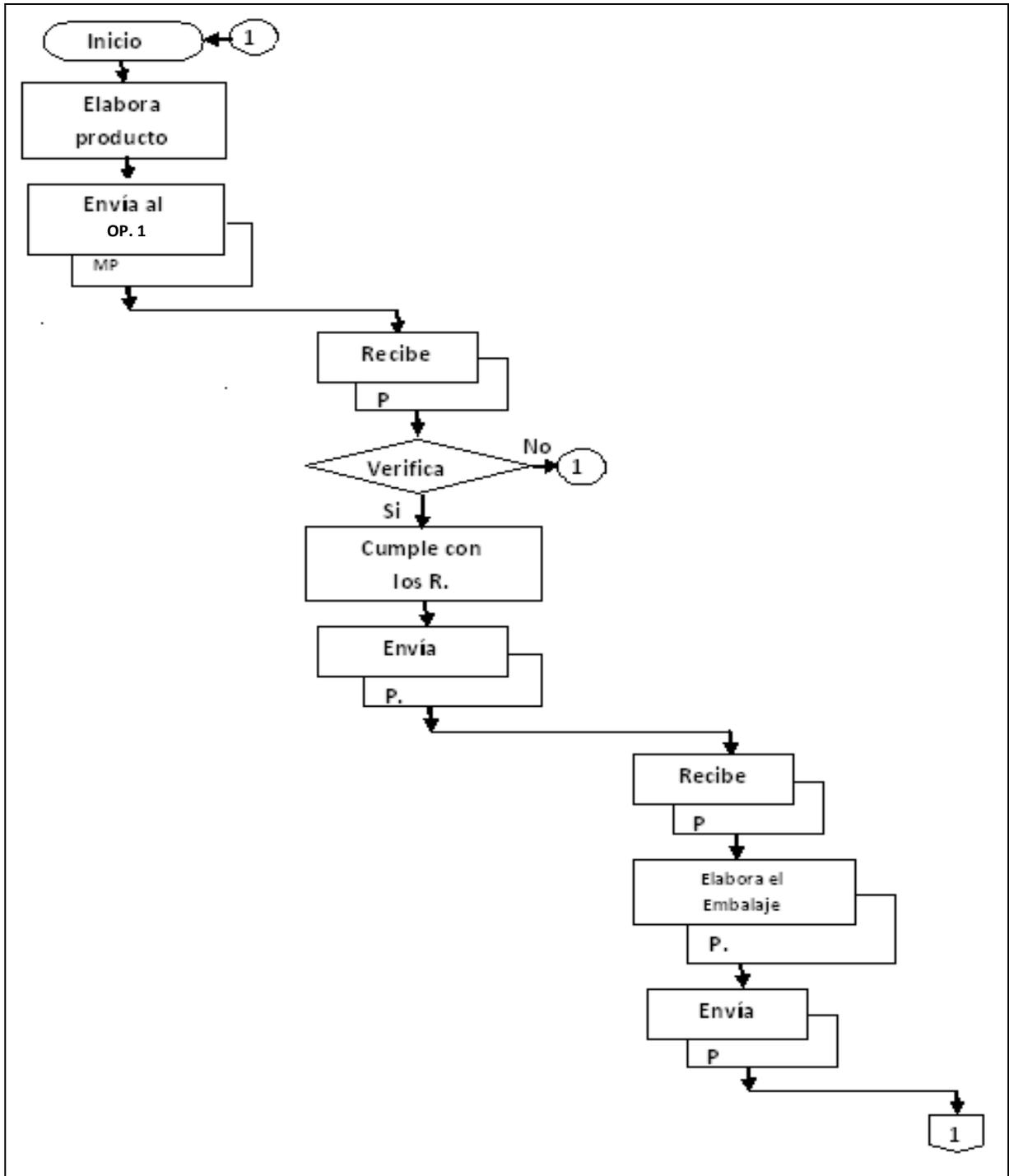


Proceso de transformación

JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO 1

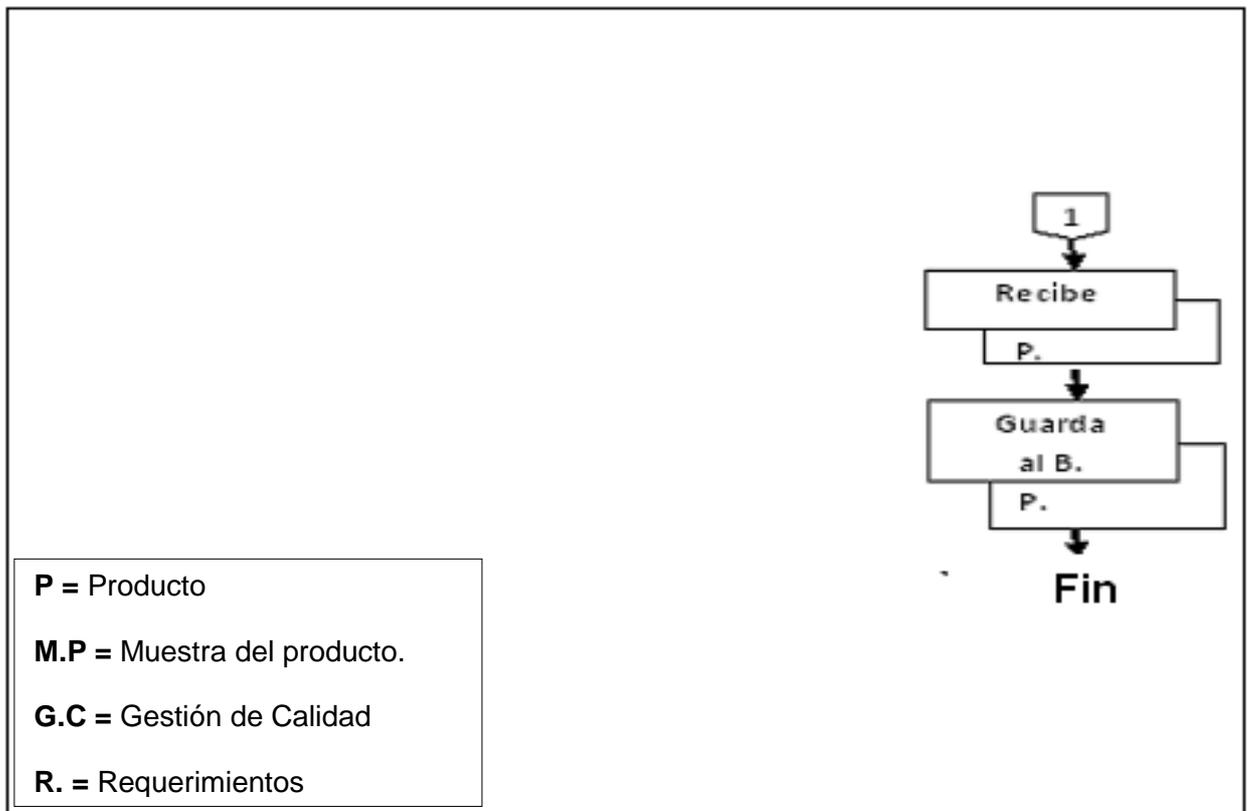
OPERARIO 2



JEFE DE PRODUCCIÓN

OPERARIO 1

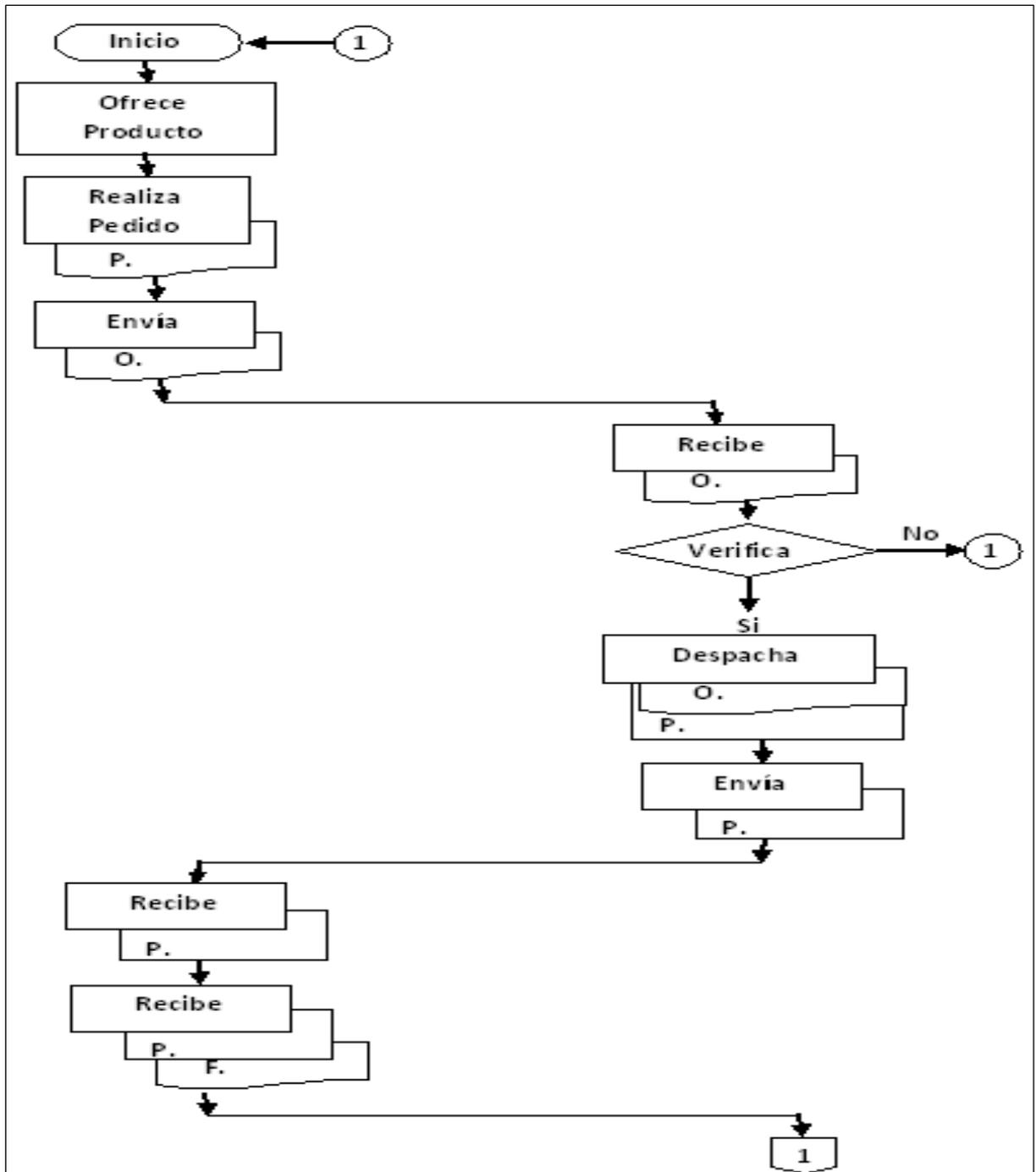
OPERARIO 2



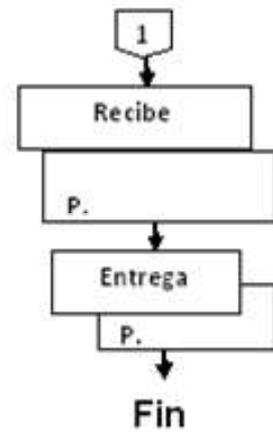
Proceso de Comercialización

VENDEDOR 1

VENDEDOR 2



VENDEDOR 2



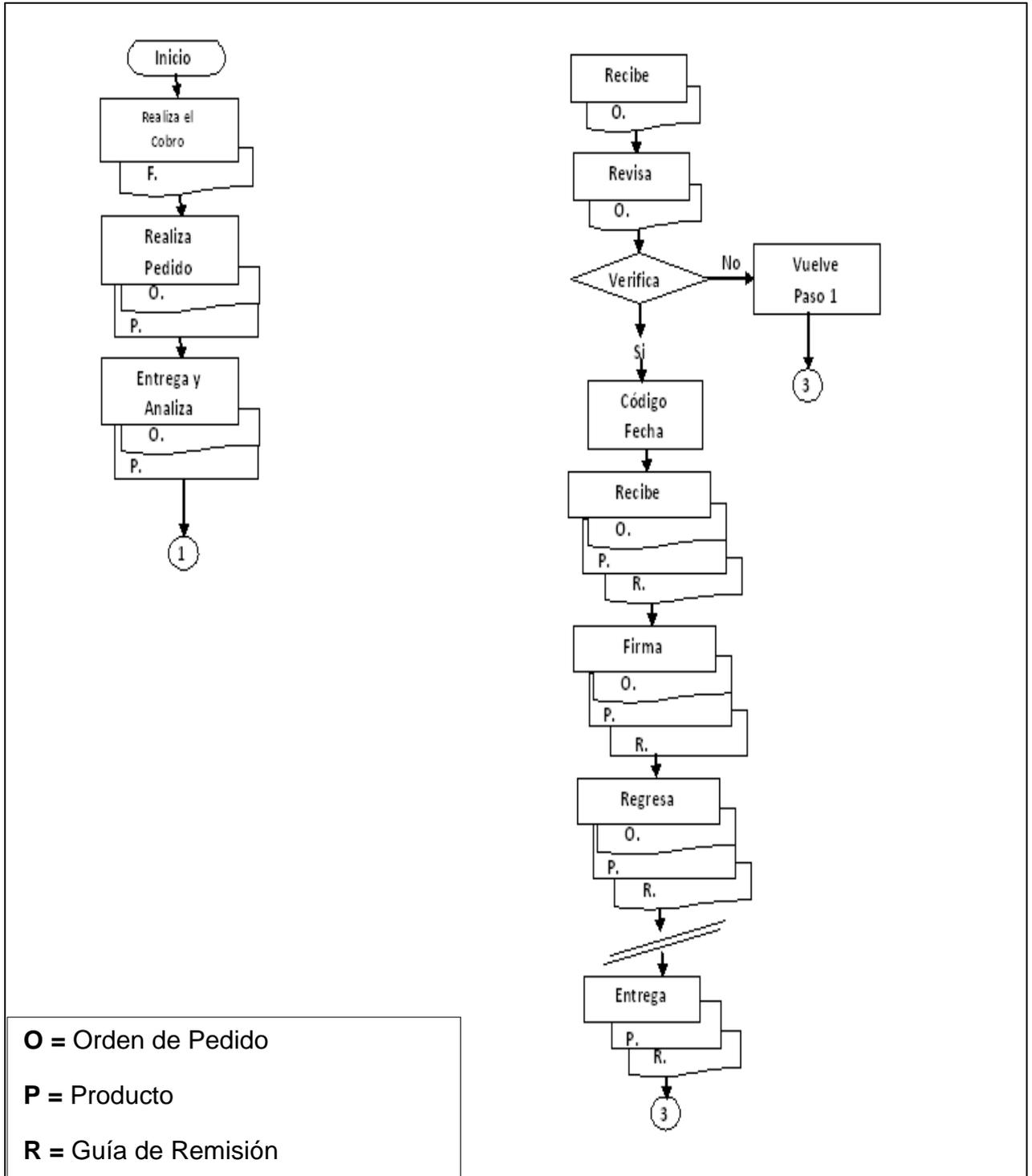
P = Producto

O = Orden de Pedido

Proceso de Distribución

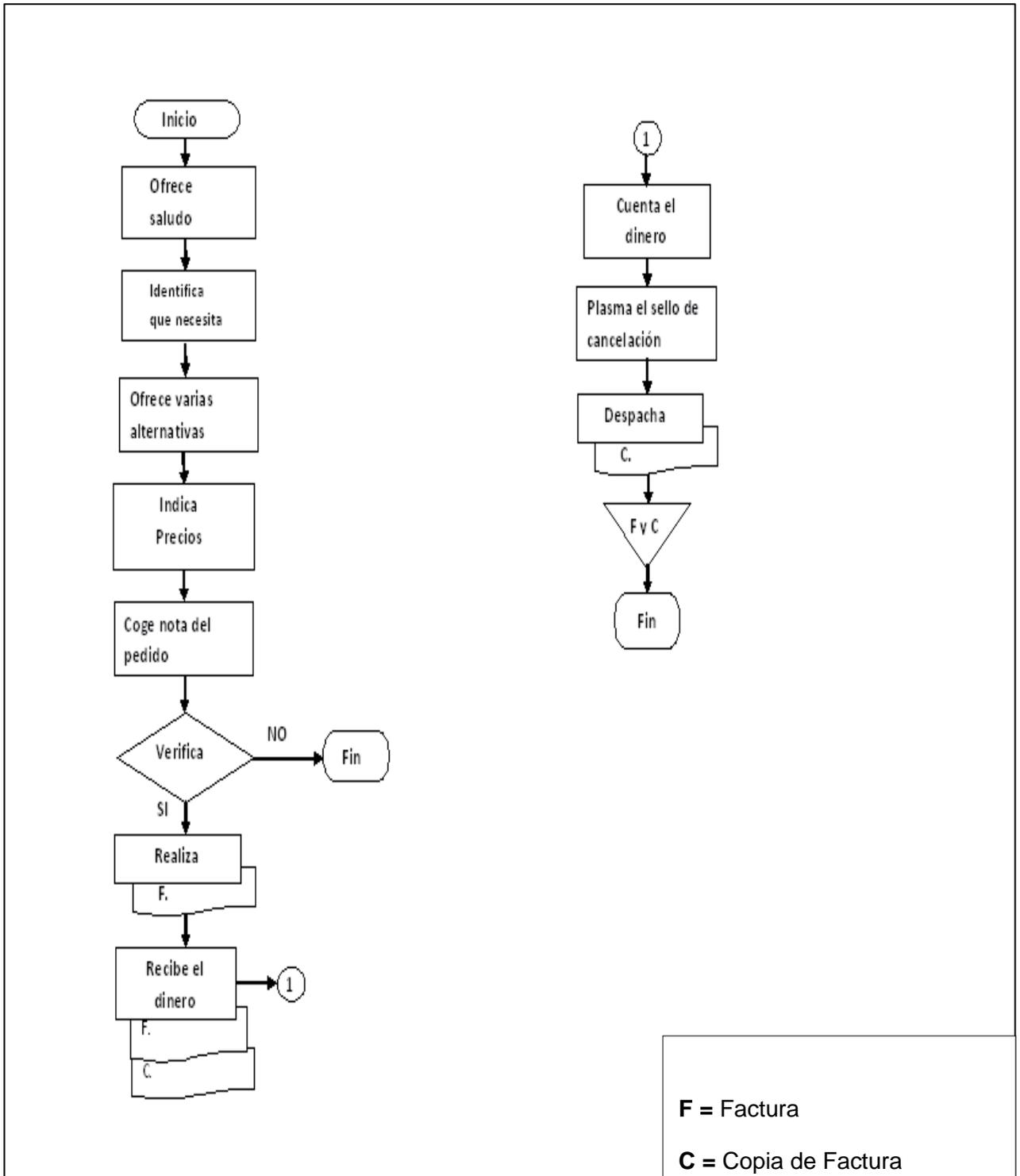
VENDEDOR 1

VENDEDOR 2



Proceso De Facturación

VENDEDORES



Estudio Legal

Para la constitución de la empresa se debe realizar los siguientes trámites legales: Considerando las diferentes clases de compañías, sus beneficios y responsabilidades se ha decidido crear una PYMES.

EI RUC

- Formulario RUC 01 A y RUC 01 B, suscrito por el representante legal.
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el registro mercantil.
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en registro mercantil.
- Original y copia de hoja de datos generales emitidos por la Superintendencia de Compañías.
- Original y copia de cédula de identidad, ciudadanía o pasaporte del representante legal.
- Original del certificado de votación.
- Original y copia de la planilla de servicio eléctrico o consumo telefónico, o de agua potable, de uno de los últimos 3 meses anteriores a la fecha de inscripción.
- Original y copia del comprobante de pago del impuesto predial, puede corresponder al del año actual, o del inmediatamente anterior.
- Original y copia del contrato de arrendamiento vigente a la fecha de inscripción.

Pago de patente municipal

- 1 tasa para patente en ventanilla #2 cuyo costo es de \$1,00.
- Original y copia del RUC.

- Original y copia de declaración impuesto a la Renta.
- Original y copia de cédula de identidad del representante legal.

Las personas obligadas a llevar contabilidad y las empresas deben cancelar el impuesto del 1.5 por mil en ventanilla #2 valorada en \$2.

Cuando el permiso es por primera vez, además debe tener la constitución de la Compañía y la inscripción en el Registro de la propiedad.

Requisitos para la obtención del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

- Informe valorable de la inspección, realizada por el señor inspector del Cuerpo de Bomberos de Naranjal.
- Copia de cédula de ciudadanía del representante legal o propietario.
- Copia del RUC.

Procedimiento

- Se solicita la especie valorada, para pedir la inspección.
- Realiza la inspección en las que van las recomendaciones si las hay.
- Pago del certificado del funcionamiento.
- Las tasas se pagan de acuerdo a la categoría del negocio.
- El costo de los trámites del cuerpo de bomberos de Naranjal es de \$30,00.

Requisitos para obtener el registro sanitario en el instituto nacional de higiene y medicina tropical "Leopoldo Izquieta Pérez"

- Solicitud dirigida al Director Provincial de Salud del Guayas.
- Llevar tres muestras del producto a elaborar.
- El RUC de la persona natural o jurídica.

- Calificación del producto en el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.
- Formulario único de solicitud de registro sanitario para productos alimenticios nacionales.
- Reg. 4.4.8 Formulario de solicitud de análisis de alimentos procesados previo a la obtención del registro sanitario.
- Nombre completo del producto y marca.
- Fabricante-
- Ubicación de la fábrica establecimiento.
- Formulario de composición cuali-cuantitativa.
- Número del lote.
- Fecha de elaboración.
- Tiempo máximo de consumo.
- Formas de presentación.
- Envase externo.
- Contenido.
- Condiciones de conservación.
- Número de muestras enviadas.

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI)

Requisitos para proteger un diseño industrial

Para que un diseño industrial pueda ser protegido se requiere que tenga:

- Novedad
- Aplicación industrial

Documentación necesaria

La solicitud para obtener una patente de invención, deberá presentarse en el formato específico y disponible en la página Web del IEPI (www.iepi.gob.ec):

- Identificación del solicitante(s) con sus datos generales, e indicando el modo de obtención del derecho en caso de no ser el mismo el inventor.
- Identificación del inventor(es) con sus datos generales.
- Título o nombre de la invención o modelo de utilidad.
- Identificación del lugar y fecha de depósito del material biológico vivo, cuando la invención se refiere a procedimiento microbiológico.
- Identificación de la prioridad reivindicada, sin fuere del caso o la declaración expresa de que no existe solicitud previa.
- Identificación del representante o apoderado, con sus datos generales.
- Identificación de los documentos que acompañan la solicitud.

Información complementaria

- El título o nombre de la invención con la correspondiente memoria descriptiva que expliquen la invención de una manera clara y completa, de tal forma que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.
- Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante patente.
- Dibujos que fueren necesarios.
- Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.
- Un comprobante de pago de la tasa de ingreso de la solicitud.
- Copia certificada, traducida y legalizada de la primera solicitud de patente que se hubiere presentado en el exterior, en el caso de que se reivindique prioridad.

- El documento que acredite la Cesión de la invención o la relación laboral entre el solicitante y el inventor.
- Nombramiento del representante legal, cuando el solicitante sea una persona jurídica.
- Poder que faculte al apoderado el tramitar la solicitud de registro de la patente en el caso de que el solicitante no lo haga el mismo.

Requisitos para proteger la patente

Para que una patente pueda ser protegida se requiere que tenga:

- Novedad
- Nivel inventivo
- Aplicación industrial

Documentación necesaria

- Identificación del solicitante(s) con sus datos generales, e indicando el modo de obtención del derecho en caso de no ser el mismo el inventor.
- Identificación del inventor(es) con sus datos generales.
- Título o nombre de la invención o modelo de utilidad.
- Identificación del lugar y fecha de depósito del material biológico vivo, cuando la invención se refiere a procedimiento microbiológico.
- Identificación de la prioridad reivindicada, sin fuere del caso o la declaración expresa de que no existe solicitud previa.
- Identificación del representante o apoderado, con sus datos generales.
- Identificación de los documentos que acompañan la solicitud.

Información complementaria

- El título o nombre de la invención con la correspondiente memoria descriptiva que expliquen la invención de una manera clara y completa, de tal forma que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.
- Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante patente.
- Dibujos que fueren necesarios.
- Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.
- Un comprobante de pago de la tasa de ingreso de la solicitud.
- Copia certificada, traducida y legalizada de la primera solicitud de patente que se hubiere presentado en el exterior, en el caso de que se reivindique prioridad.
- El documento que acredite la Cesión de la invención o la relación laboral entre el solicitante y el inventor.
- Nombramiento del representante legal, cuando el solicitante sea una persona jurídica.
- Poder que faculte al apoderado el tramitar la solicitud de registro de la patente en el caso de que el solicitante no lo haga el mismo.

Requisitos para proteger un modelo de utilidad

Para que una patente pueda ser protegida se requiere que tenga:

- Novedad
- Nivel inventivo
- Aplicación industrial

Documentación necesaria

- Identificación del solicitante(s) con sus datos generales, e indicando el modo de obtención del derecho en caso de no ser el mismo el inventor.
- Identificación del inventor(es) con sus datos generales.
- Título o nombre de la invención o modelo de utilidad.
- Identificación del lugar y fecha de depósito del material biológico vivo, cuando la invención se refiere a procedimiento microbiológico.
- Identificación de la prioridad reivindicada, sin fuere del caso o la declaración expresa de que no existe solicitud previa.
- Identificación del representante o apoderado, con sus datos generales.
- Identificación de los documentos que acompañan la solicitud.

Información complementaria

- El título o nombre de la invención con la correspondiente memoria descriptiva que expliquen la invención de una manera clara y completa, de tal forma que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.
- Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante patente.
- Dibujos que fueren necesarios.
- Un resumen con el objeto y finalidad de la invención.
- Un comprobante de pago de la tasa de ingreso de la solicitud.
- Copia certificada, traducida y legalizada de la primera solicitud de patente que se hubiere presentado en el exterior, en el caso de que se reivindique prioridad.
- El documento que acredite la Cesión de la invención o la relación laboral entre el solicitante y el inventor.

- Nombramiento del representante legal, cuando el solicitante sea una persona jurídica.
- Poder que faculte al apoderado el tramitar la solicitud de registro de la patente en el caso de que el solicitante no lo haga el mismo.

Código del trabajo

Art. 1.- **Ámbito de este código.**- Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

Las normas relativas al trabajo contenidas en leyes especiales o en convenios internacionales ratificados por el Ecuador, serán aplicadas en los casos específicos a las que ella se refieren.

Art. 3.- **libertad de trabajo y contratación.**- El trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tenga.

Ninguna persona podrá ser obligada a realizar trabajos gratuitos, ni remunerados que no sean impuestos por la ley, salvo los casos de urgencia extraordinaria o de necesidad de inmediato auxilio. Fuera de esos casos, nadie estará obligado a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente. En general, todo trabajo debe ser remunerado.

Art- 4.- **Irrenunciabilidad de derechos.**- Los derechos del trabajador son irrenunciables. Será nula toda estipulación en contrario.

Art. 8.- **contrato individual.**- contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre-

Art. 11.- **Clasificación.**- El contrato de trabajo puede ser:

- Expreso o tácito, y el primero, escrito o verbal.
- A sueldo, a jornal, en participación y mixto;

- Por tiempo fijo, por tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional;
- A prueba;
- Por obra cierta, por tarea y a destajo;
- Por enganche;
- Individual, de grupo o por equipo; y,
- Por horas.

Art. 14.- Estabilidad mínima y excepciones.- Establécese un años como tiempo mínimo de duración, de todo contrato por tiempo fijo o por tiempo indefinido, que celebren los trabajadores con empresas o empleadores en general, cuando la actividad o labor sea de naturaleza estable o permanente, sin que por esta circunstancia los contratos por tiempo indefinido se transformen en contratos a plazo, debiendo considerarse a tales trabajadores para los efectos de esta ley como estables o permanentes.

Art. 36.- Representantes de los empleadores.- Son representantes de los empleadores los directores, gerentes, administradores, capitanes de barco, y en general, las personas que a nombre de sus principales ejercen funciones de dirección y administración, aún sin tener poder escrito y suficiente según el derecho común.

El empleador y sus representantes serán, solidariamente responsables en sus relaciones con el trabajador.

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- son obligaciones del empleador:

1.- Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código.

2.- instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad;

3.- Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el art. 38 de este Código;

4.- Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de 50 o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;

5.- Llevar un registro de trabajadores en el que conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida; el mismo que se lo actualizará con los cambios que se produzcan

6.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos, y materiales necesarios para la ejecución de trabajo, en condiciones adecuadas para que este sea realizado.

7.- Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para el ejercicio de sufragio en las elecciones populares establecidas por la Ley, siempre que dicho tiempo no exceda a cuatro horas, a si como lo necesario para ser atendido por los facultativos de la Dirección del Seguro General de la Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad social.

8.- Respetar las asociaciones de trabajadores.

9.- Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabras o de obras.

10.- Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces le solicite certificados relativos a su trabajo.

11.- Inscribir a los trabajadores del Instituto Ecuatorianos de Seguridad Social desde el primer día de labores, dando aviso de entrada de los primeros quince días, y dar aviso de salida de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales.

Art. 45.- Obligaciones del trabajador.- Son obligaciones del trabajador:

- a) Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiado en la forma, tiempo y lugar convenido.
- b) Restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, no siendo responsable por el deterioro que se origine el uso normal de esos objetos, ni el ocasionado por caso fortuito o de fuerza mayor.
- c) Observar buena conducta durante el trabajo.
- d) Cumplir las disposiciones del reglamento interno expedido en forma legal
- e) Dar aviso al empleador cuando por causa justa faltare al trabajo
- f) Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores y trabajadores.

Art. 46.- Prohibiciones al trabajador.- Es prohibido al trabajador:

- a) Poner en peligro su propia seguridad, las de sus compañeros de trabajos o de otras personas, así como las del establecimiento, talleres y lugares de trabajo.
- b) Tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento sin permiso de los empleadores útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados.
- c) Portar armas durante hora de trabajo, a no ser con permiso de la autoridad respectiva.
- d) Suspender el trabajo, salvo el caso de huelga.
- e) Abandonar el trabajo por causa legal.

Art. 48.- Jornada Especial.- las comisiones sectoriales y las comisiones de trabajo determinaran las industrias en que no sea permitido el trabajo durante la jornada completa y fijaran el número de horas de labor.

Art. 55.- Remuneración por horas suplementarias y extraordinaria.- Por convenio escrito entre las partes, la jornada de trabajo podrá exceder del límite fijado, siempre que se proceda con autorización del inspector de trabajo.

Art. 69.- Vacaciones anuales.- Todo trabajador tendrá derecho de gozar anualmente de un periodo ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieran prestado los servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedente o recibirán el dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes.

Certificado de Uso de Suelo

El Certificado de Uso de Suelo constituye la aprobación del lugar escogido por el empresario para desarrollar la actividad comercial que se ha propuesto.

Este permiso, que se tramita en el municipio correspondiente, acredita que el lugar donde usted piensa desarrollar la actividad cumple con la normativa vigente. Se trata de un permiso clave pues no todas las zonas de un cantón son aptas - legal, ambiental y estructuralmente, etc.- para ejercer las diferentes actividades. Por ejemplo, está prohibido ubicar un taller mecánico cerca de un hospital, por el ruido, las emanaciones y las molestias que implica esta actividad.

Todo lo relativo al Certificado de Uso de Suelo está regulado por el Plan Regulador Urbano del cantón donde el empresario piensa ubicar su negocio. Si no hay plan regulador, esta responsabilidad le corresponde a la administración del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU). Así está definido por la Ley de Planificación Urbana.

El Certificado de Uso de Suelo busca beneficiar a la población y proteger a la vez el medio ambiente. Con este permiso se garantiza que la ubicación del negocio es la más adecuada, la que mejor se adapta al tipo de actividad económica proyectada, y la que minimiza los efectos negativos que la actividad escogida podría tener en el ambiente y en el desarrollo del cantón. Se trata de un permiso indispensable para iniciar el proceso de formalización. Si el empresario no obtiene el permiso debe

buscar otro lugar para instalar su negocio que sí se adecue a la normativa vigente. Para asesorarse sobre este puede recurrir a la Ventanilla Pro-empresa o a la Oficina Municipal encargada de velar por el otorgamiento de los Certificados de Uso de Suelo, los documentos que se deben presentar son:

Solicitud firmada por el propietario (Formato único de solicitud).

- El croquis de localización o inmueble objeto de trámite.
- Uso actual del suelo y el pretendido y en su caso.
- La superficie construida o por construir.
- Clave catastral.
- Documento que acredite la propiedad o posesión del predio o inmueble, inscrito en el registro público de la propiedad (copia simple y original para cotejo).
- Tratándose de usos que generan impacto regional, será necesario presentar dictamen favorable de impacto regional que emite la secretaría de desarrollo urbano y vivienda.
- Acta constitutiva de la sociedad en caso de ser persona moral.
- Poder notarial del representante legal.

Requisitos para la concesión de crédito en el BNF (Garantía Hipotecaria)

- 1.- Copia de cédula de ciudadanía a colores (solicitante y cónyuge)
- 2.- Copia de certificado de votación actual a colores (Solicitante y cónyuge)
- 3.- Copia de la cuenta de libreta de ahorro o corriente BNF.
- 4.- Copia de la planilla de agua, luz o teléfono o un documento que permita la verificación del domicilio.
- 5.- RUC (negocio establecido) o RISE (agricultor)
- 6.- Contrato de arrendamiento debidamente legalizado o título de propiedad del lugar de inversión (Copia de escritura)-
- 7.- Título de propiedad del bien a hipotecar (Copia de escritura).

8.- certificado de estar al día en el pago de los impuestos de la propiedad o una copia de pago del impuesto predial del presente año.

9.- Referencia bancarias, comerciales y de proveedores-

10.- Certificado del registrador de la propiedad del presente año con indicaciones de linderos, medidas, superficie del predio, historia de dominio y gravámenes que puedan afectarlos.

11.- Planos del predio a hipotecar.

12.- Factura proforma de los bienes adquirir (negocio o para sistema de riego).

NORMA DE CALIDAD ISO 9001

La norma ISO 9001, es un método de trabajo, que se considera tan bueno, que es el mejor para mejorar la calidad y satisfacción de cara al consumidor. La versión actual, es del año 2000 ISO9001:2000, que ha sido adoptada como modelo a seguir para obtener la certificación de calidad. Y es a lo que tiende, y debe de aspirar toda empresa competitiva, que quiera permanecer y sobrevivir en el exigente mercado actual.

Estos principios básicos de la gestión de la calidad, son reglas de carácter social encaminadas a mejorar la marcha y funcionamiento de una organización mediante la mejora de sus relaciones internas. Estas normas, han de combinarse con los principios técnicos para conseguir una mejora de la satisfacción del consumidor.

Satisfacer al consumidor, permite que este repita los hábitos de consumo, y se fidelice a los productos o servicios de la empresa. Consiguiendo más beneficios, capacidad de permanencia y supervivencia de las empresas en el largo plazo. Como es difícil mejorar la técnica, se recurren a mejorar otros aspectos en la esperanza de lograr un mejor producto de condición superior. La normativa, mejora los aspectos organizativos de una empresa, que es un grupo social formada por individuos que interaccionan. Sin buena técnica. No es posible producir en el competitivo mercado presente.

Y una mala organización, genera un producto deficiente, que no sigue las especificaciones de la dirección. Puesto que la técnica se presupone. ISO 9001 propone unos sencillos, probados y geniales principios para mejorar la calidad final del producto mediante sencillas mejoras en la organización de la empresa que a todos benefician. Toda mejora, redundando en un beneficio de la cualidad final del producto, y de la satisfacción del consumidor. Que es lo que pretende quien adopta la normativa como guía de desarrollo empresarial

Las certificaciones ISO_9001:2000 de empresa, vienen a ser como un reconocimiento de que a la empresa, -que tiene un coste elevado-. Realmente le interesa el resultado de su trabajo, y la aceptación y satisfacción que este genera en el consumidor. Las certificaciones, son concedidas si se cumplen los requisitos determinados por la empresa y la compañía de certificación. Es garantía de buenos productos. Temporalmente, en principio cada año, las empresas se ven sometidas a una auditoria por parte de la empresa de certificación. A la que se le exigen los más altos niveles de honradez, seriedad, fiabilidad y experiencia. Dicha auditoria, va a exigir una mejora de los resultados respecto a la auditoria anterior. Por lo que es requisito indispensable para renovar la certificación haber mejorado la calidad del producto. Si no se supera la auditoria en determinados plazos e intento, se pierde la certificación. La certificación, es garantía de calidad. Es demandada por los consumidores, y por las empresas certificadas. Estas empresas, suelen exigir la misma certificación a sus proveedores que permita a ambos mejorar y prosperar mediante productos de elevada cualidad. Esta estrategia de gestión de la calidad, es la que se considera óptima para lograr estos objetivos. Y aunque no se esté certificado, es a lo que todas las empresas deben de aspirar y lograr.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

5.7.1 ACTIVIDADES

PREPARACIÓN DE LA MERMELADA DE MUCILAGO DE CACAO

Pasos a seguir

1.- Recepción de materia prima (mazorcas de cacao), seleccionada por el Jefe de Producción.

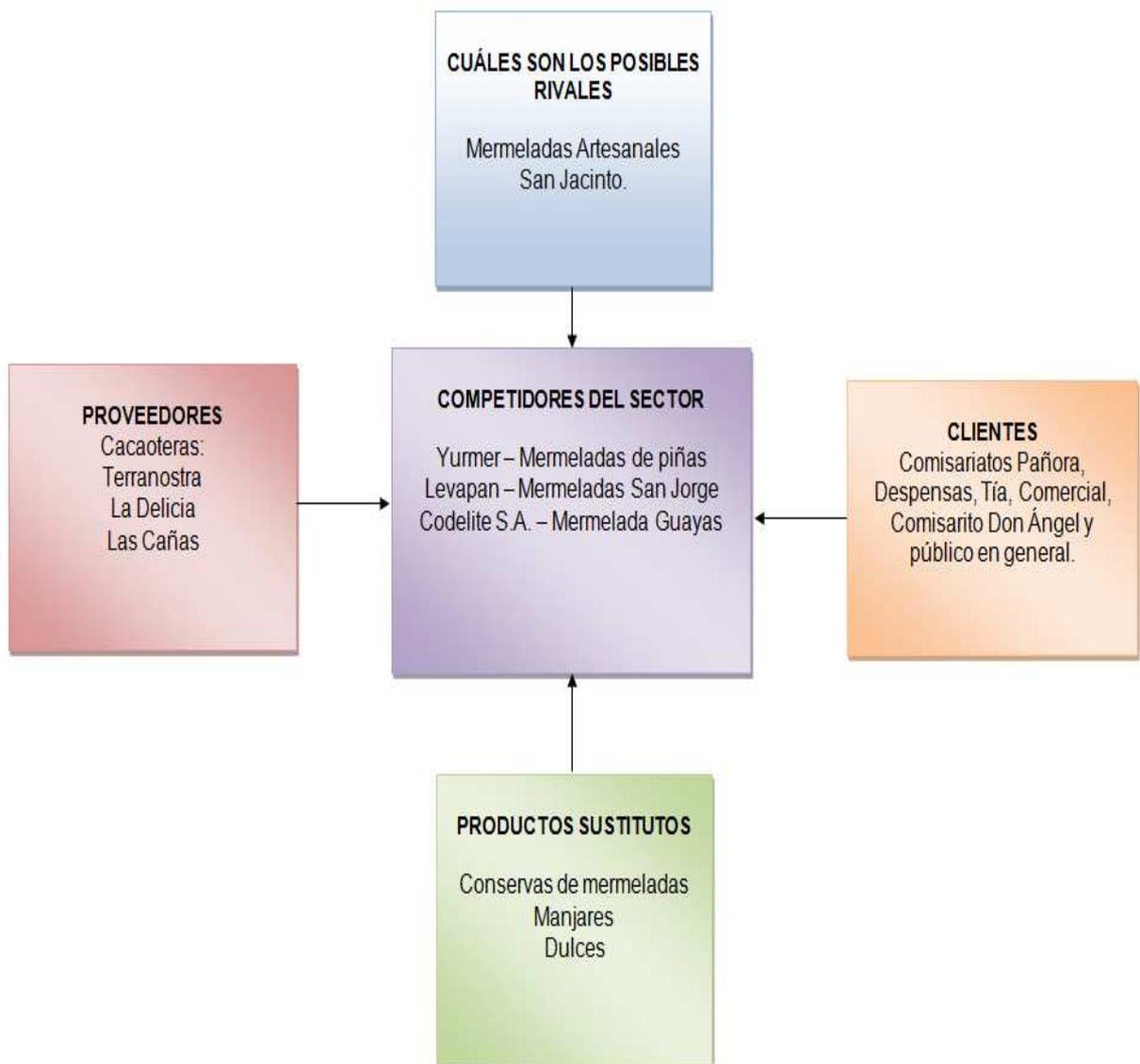
- 2.- Recolectar las mazorcas de medianas a grandes, que estén sanas y maduras.
- 3.- Lavar las mazorcas externamente con agua común, se lo hace con la finalidad de sacar la suciedad.
- 4.- Proceder a extraer el cacao de las mazorcas, colocándoles en gavetas.
- 5.- Comenzar a desvenar cuidadosamente, las almendras se las ubica en otro recipiente de mayor tamaño.
- 6.- Vaciar poco a poco en una máquina especial llamada DESPULPADORA, la misma que es similar a un molino, pero se diferencia en que esta solo sale el mucilago (baba) de la almendra sin dañarla o triturarla. Para realizar este proceso se toma una jarra plástica de 2 litros y se vacía de poco a poco en la despulpadora la cantidad de cacao, se despulpa en un tiempo determinado, la despulpadora tiene dos orificios en su parte inferior, del cual del uno sale el mucílago y del otro sale las almendras despulpadas, cada producto se recoge en envases diferentes.
- 7.- Obtenido ya el producto es decir el mucílago, este se lo vacía en otra máquina llamada EVAPORADORA, la cual trabaja a una temperatura de 108 grados centígrados, en su interior tiene unos fierros en forma de licuadora que estos van a permitir la mezcla durante la cocción, el proceso se lo realiza a vapor ya que esta nos ayuda a eliminar el excedente de agua que existe en el mucílago.
- 8.- A medida que va calentando el producto se procede a agregar el segundo ingrediente azúcar blanca, se la agrega en caliente ya que esto permite que se degrade mejor. La cantidad de azúcar que se agrega va de acuerdo a la cantidad de mucílago, según cómo va avanzando la cocción se va sacando muestras y se observa cómo va cambiando de color de blanco y termina en caoba y que es el color real de la mermelada.
- 9.- El tiempo de cocción debe ser hasta los 65 grados BRIX, que se lo mide con un instrumento que va adaptado a la evaporadora y se llama REFRACTÓMETRO, al obtener los grados BRIX deseados y ya con el color caoba de la mermelada se procede a apagar la EVAPORADORA y se empieza a sacar la mermelada y se ubica en recipientes adecuados y se los almacena en un lugar fresco para que se enfríe ya

que si se envasa en caliente los azúcares queman y es imposible el proceso de envase.

10.- Conservar en un lugar fresco y seco, al siguiente día ya fría la mermelada, mezclar para que se homogenice todo y obtener el mismo color y sabor.

11.- Envasar y etiquetar la mermelada, cada frasco contiene 250cc.

Gráfico 14 Análisis de las cinco fuerzas de Porter



Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta

AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

La existencia de nuevos competidores en este tipo de negocio es fuerte, ya que en la actualidad el mercado de mermeladas se encuentra en una etapa de crecimiento debido a que ofrecen diversidad de sabores, ocasionando una amenaza para la empresa ya que da la oportunidad a otras personas para que establezcan un negocio similar, ofreciendo parte de los servicios que se va a ofrecer y como consecuencia ponga en riesgo nuestra participación en este segmento.

BARRERAS DE ENTRADA

Imagen del servicio

La empresa brindará servicios de excelente calidad con expertos en la elaboración de mermeladas altamente calificados, se contará con la mejor materia prima, para la preparación de la mermelada, lo cual permitirá proyectar un producto innovador y de calidad.

Políticas de gobierno

- 1.- La inestabilidad económica del gobierno
- 2.- Excesivo trámites para constitución de empresas
- 3.- Ineficiencia de control en las Oficinas de Aduanas.

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Dentro de la rivalidad tenemos a la mermelada Yumer, Levapan, Industria Conservera Guayas S.A. y también existen las conservas caseras las cuales al tener cierto conocimiento empírico en las artes culinarias tienen su espacio en el mercado, sin embargo, no cuentan con un negocio estable y formal para brindar sus productos, pero los ofrecen bajo costo.

AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Para el servicio que la microempresa brindará, existe un producto sustituto como: Conservas, dulces y otras presentaciones que ofrecen las cuales constituyen una amenaza para la empresa, ya que ahorran tiempo a las amas de casa.

PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEEDORES

En este país las empresas de mermeladas y demás negocios que ofrecen un servicio similar se encuentran en una etapa de constante crecimiento debido a la alta demanda por parte de la población, a pesar de ello se presentan muchas faltas de compromiso por parte de los proveedores, esto afectaría la rentabilidad de las empresas, aumentando el costo de sus entregas y reduciendo la calidad del producto.

Para la adquisición de la materia prima e ingredientes para la preparación de la mermelada, se cuenta con diversos proveedores tanto nacionales como internacionales.

Se ha establecido alianzas con reconocidas firmas comerciales las cuales nos entregarán mazorcas de cacao de excelente calidad y a un precio cómodo, continuando además con un constante estudio de mercado para conocer nuevas oportunidades de adquisición.

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Para el negocio se constituye en una amenaza los clientes que consideran que el precio del producto es elevado, por la desconfianza que aún impera en las personas debido a la mala información y temor a probar algo nuevo, ya que los clientes buscan siempre obtener productos de igual similitud y que sean de menor costo, esto genera que los establecimientos y organizaciones reduzcan los precios para llegar a los clientes y ser competitivos en el mercado.

Nuestra fortaleza se encuentra en que existen clientes que están dispuestos a pagar por un buen producto los mismos que son realizados por profesionales expertos en la elaboración de mermeladas.

Análisis FODA

El análisis F.O.D.A. permite conocer el entorno en el que se desarrolla la empresa y sus posibilidades de triunfo ante un mercado altamente competitivo.

Cuadro 21. ANALISIS FODA

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Alta calidad en producto.• Profesionales altamente capacitados y calificados.• Materia prima a bajo costo.• Sabor único en el mercado laboral.	<ul style="list-style-type: none">• Infraestructura inadecuada.• Ubicación geográfica.• Ser nuevos en el mercado.• Deficiente publicidad
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Insatisfacción en el mercado en relación a la competencia.• Expansión a otras plazas de mercado.• Exportación del producto.• Estrategias promocionales	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de la competencia.• Inestabilidad económica del gobierno.• Etapas invernales.• Escasez de materia prima.

Fuente: Análisis del mercado y de la empresa.

Autoras: Janeth Villacis y Jenny Peralta.

Cuadro 22. MATRIZ FODA

		FACTORES INTERNOS	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
Creación e Implementación de una fábrica para la producción de mermeladas de mucilago de cacao.		Alta calidad en producto.	Infraestructura inadecuada.
		Profesionales altamente capacitados y calificados.	Ubicación geográfica.
		Materia prima a bajo costo.	Ser nuevos en el mercado.
		Sabor único en el mercado laboral.	Deficiente publicidad
OPORTUNIDADES		FO	DO
FACTORES EXTERNOS	Insatisfacción en el mercado en relación a la competencia.	Ofrecer un producto de calidad garantizará el pronto posicionamiento en este mercado, sin embargo de esto depende la aplicación de estrategias publicitarias para dar a conocer el producto en el mercado, neutralizando de esa manera la competencia.	Proyectar una imagen innovadora diferente que llame la atención de las personas, dándole así a la ciudadanía un servicio-producto diferenciado, mostrandonos como única opción al momento de elegir su compra.
	Expansión a otras plazas de mercado.	Realizar un adecuado proceso de selección del personal, el mismo que debe estar debidamente capacitado, para cumplir con los objetivos de la empresa y poder posicionarse en otras plazas de mercado.	La microemprsa debe estar situada en un lugar estratégico de facil ubicación , para los clientes, como un medio de poder tener un mayor acercamiento con los clientes o espectadores.
	Exportación del producto.	Establecer alianzas con los productores del cacao, con el fin de adquirir el producto a precios accesibles y de manera ofrecer un mermelada a precios accesibles, permitiendonos captar el mercado local y nacional, teniendo como objetivo futuro la exportaci(ón de este producto.	La calidad, buenos precios, servicio y talento humano capacitado, permitiran que la microempresa sea reconocida en un corto tiempo y por ende tener una aceptable participación en este casco comercial.
	Estrategias promocionales	Emplear herramientas publicitarias para dar a conocer promociones que llamen la atención del clientes.	Emplear los medios publicitarios de mayor aceptación en este sector, en los cuáles se detalle promociones que impacten a la ciudadanía.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

		FACTORES INTERNOS	
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
Creación e Implementación de una fábrica para la producción de mermeladas de mucilago de cacao.		Alta calidad en producto.	Infraestructura inadecuada.
		Profesionales altamente capacitados y calificados.	Ubicación geográfica.
		Materia prima a bajo costo.	Ser nuevos en el mercado.
		Sabor único en el mercado laboral.	Deficiente publicidad
AMENAZAS		FA	DA
FACTORES EXTERNOS	Incremento de la competencia.	Establecer un producto de calidad como es la mermelada, manteniendo esta línea con el fin de marcar la diferencia ante la competencia en especial para aquella que es nueva en el mercado.	La competencia puede incursionar con ideas atractivas, sin embargo, debemos estar un paso adelante, a través de promociones, descuentos y sobretodo un trato amable
	Inestabilidad económica del gobierno.	Establecer una limitada línea de producción, en caso de que se presente una inestabilidad política, que por lo general tiende a subir todo.	En caso de que se presente alguna inestabilidad económica en el país, lo ideal sería, bajar el nivel de producción para evitar pérdidas, puesto que se tiende a subir los costos y por ende el precio del producto, algo que no es de agrado de consumidor.
	Etapas invernales.	Canalizar los costos de producción, a través de adecuados procesos de negociación, es decir que se adquiera el producto al mismo precio, a pesar de presentar las etapas invernales.	Proyectarse a la acreditación de un apalancamiento financiero que no demande altos costos de interés, para así poder abastecerse de la materia prima sin ningún inconveniente económico.
	Escasez de materia prima	Establcer alianzas con uno o dos proveedores fijos, para evitar la escacez de la materia prima, brindando en todo momento un sabor único y agradable.	Realizar un logotipo que identifique la identidad de la microempresa, y ser reconocidos con mayor facilidad.

Elaborado por: Janeth Villacís y Jenny Peralta.

Segmentación del mercado

Se determino cuatro factores de gran relevancia que influyen en el comportamiento de los mercados, como son:

1. Aspecto Demográfico:

- Edad: 4 años en adelante
- Sexo: masculino y femenino

2. Aspecto Geográfico:

- País: Ecuador
- Provincia: Guayas
- Cantón Naranjal

3. Aspecto social:

- Clase social: los clientes corresponden a la clase baja, medias y alta.

4. Aspecto económico:

- Personas con ingresos promedios de \$100.00 en adelante.

Aspecto Demográfico

El mercado está integrado por personas de 4 años en adelante, los cuales se las clasifica en niños, jóvenes, adultos, tercera edad y demás personas.

Esta clasificación se la realiza con el fin de ofrecer un producto de acuerdo a las necesidades y cuidados de nuestros clientes según la edad que presente.

Aspecto Geográfico

País: Ecuador

Provincia: del Guayas

Cantón: Naranjal

Será en la Avenida Panamericana Sur entre las calles Bolívar y Tarqui a unos 80 metros de la Policía.

Aspecto Social

Según las clases sociales los potenciales clientes corresponden a la clase baja, media y alta, debido a que brindando un producto accesible a la economía de cada cliente sin perder su calidad.

Aspecto Económico

Personas que trabajen y obtengan ingresos promedios de \$100.00 en adelante, jóvenes, adultos y personas de la tercera edad es decir todas aquellas personas que deseen saborear una rica mermelada de mucilago de cacao.

Composición del mercado

El mercado está integrado por diversidad de personas de la ciudad de Naranjal las cuales tienen diferentes gustos, edades, niveles sociales y económicos por esta razón surge la imperiosa necesidad de dividir el mercado en grupos que tengan características similares con el fin de diseñar un excelente plan estratégico para poder satisfacer las necesidades de todo el mercado.

Marketing mix

Las 5 “P” de Marketing

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promociones
- Personas

Producto.- La mermelada de mucilago de cacao será preparada por profesionales y la selección de la materia prima para la elaboración de los mismos serán hecho con las mejores mazorcas de cacao e ingredientes del mercado, de ésta manera se cumplirá las exigencias de los clientes y apegados a los estándares de calidad. En cuanto al envase será una botella de vidrio transparente con una tapa color dorado contendrá el registro sanitario, tabla nutricional, la fecha de elaboración y de expiración. Además el nombre del producto será MERMELADA D`CACAO el origen

del nombre se debe a que será elaborado de puro cacao, tendrá un Slogan llamado 100% MUCILAGO DE CACAO.

Una vez envasado el producto y siempre que este no se abra, puede durar hasta 6 meses, conservando y almacenando siempre en un lugar fresco y seco. La mermelada vendrá en presentaciones de 250 gramos y 500 gramos.

Fig. 16 Logotipo



Fig. 17 Presentación del producto



Fig. 18 Reverso del Producto



INFORMACIÓN NUTRICIONAL	
CONTENIDOS	GRAMOS
Fibra	8.22%
Proteínas	5.41%
Azúcares totales	62.95%
Azúcares recudidos	11.18%

Cuadro 23. Tabla nutricional del producto

CONTENIDOS	GRAMOS
Fibra	8.22%
Proteínas	5.41%
Azúcares totales	62.95%
Azúcares recudidos	11.18%

Fig. 19 Presentación del producto 250g.



Precio

El precio de venta los estableceremos en base a los costos que nos han generado la producción y teniendo en cuenta los márgenes de utilidad que se percibe en otras fabricas que elaboran este tipo de productos. Una vez realizado este análisis, también se ha considerado en base a las necesidades de las personas.

PRECIO DE LA COMPETENCIA	
DESCRIPCIÓN	P.V.P
CONSERVAS GUAYAS	1,60
MERMELADA SNOB	1,50
MERMELADA SAN JORGE	1,60

PRECIO					
	INGRESOS POR VENTA	ENVASES A VENDER	PRECIO	ENERO	AÑO 1
	MERMELADA	8000	1,40	11.200,00	134.400,00
480	LATAS DE CACAO		14,00	6.720,00	80.640,00
	TOTAL DE INGRESOS		15,40	17.920,00	215.040,00

Plaza

Los canales de distribución que se utilizara inicialmente serán de dos niveles es decir mayoristas y detallistas

Distribución física.- Se la realizara en un furgón el cual llevara el producto directamente a los mayoristas y minoristas.

Comercialización

Se realizara publicidad por la radio local, "CAREI" de este cantón.

La publicidad para la promoción del producto deberá ser muy llamativa por esto se concluyó que el producto se va a difundir en los medios de comunicación por medio de radio, volantes y trípticos para el conocimiento público del mismo.

Dar a conocer el producto que serán ubicados en sitios estratégicos dentro de los supermercados y lugares de expendio.

Promociones

Se va a realizar de varias maneras para así satisfacer las necesidades de los clientes, como puede ser.

- Por la compra de 20 cajas de mermeladas se le entregara 10 unidades gratis.
- Para el consumidor final será una promoción de pague 1 lleve 2.

Con esto se quiere llegar a aumentar el volumen de venta y obtener mayores ingresos.

Concursos y Sorteos.- Contaremos con la realización de sorteos promocionales al reverso de las tapas del frasco de mermelada de 250g vendrá un código con el cual al término de cada 6 meses se realizará un sorteo, en el que el premio constará de un viaje a la mitad del mundo, Quito. Los resultados del sorteo serán publicados en la prensa y radio.

Personas

El personal que integrará nuestra microempresa será recurso humano de excelente actitud, comprometida consigo mismo y con la microempresa para generar óptimos resultados y satisfacción para los clientes externos e internos, trabajando en equipo y generando de esa manera un ambiente laboral armónico.

Determinación de estrategias

Motivar el deseo de compra de los clientes para que adquieran un servicio mediante:

Estrategia de Ventas

- La microempresa aprovechará todas las oportunidades o eventos sociales para poder mostrar la mermelada de mucilago de cacao.
- Nuestra microempresa brindará un producto con excelente calidad.

- Se realizará ofertas, que estarán ligadas a las reducciones de precios, mediante el cual se beneficiará al consumidor en la compra de nuestro producto.
- Se realizará degustaciones en los comisariatos.

Tipos de Ofertas que serán aplicadas:

- Lleve gratis una 1 juego de cuchillos por la compra de 6 mermeladas de 250gr.

Estrategia de Publicidad

Se utilizará un material publicitario para obtener reconocimiento y posicionamiento en la localidad, como son los siguientes:

- Radio
- Trípticos.
- Volantes.

Los volantes se distribuirán en los lugares comerciales y transitados con mayor frecuencia.

Los trípticos se repartirán en diferentes lugares como: comerciales de producto de consumos masivo, empresas, instituciones educativas; además, ellos contendrán información con los precios y promociones que se ofrece.

Fig. 20 Volantes

MUCIECUADOR

PRODUCTO DE CALIDAD Y MENOR PRECIO



CON LO MÁS ALTOS
NUTRIENTES, FIBRAS Y
PROTEÍNAS DEL CACAO.

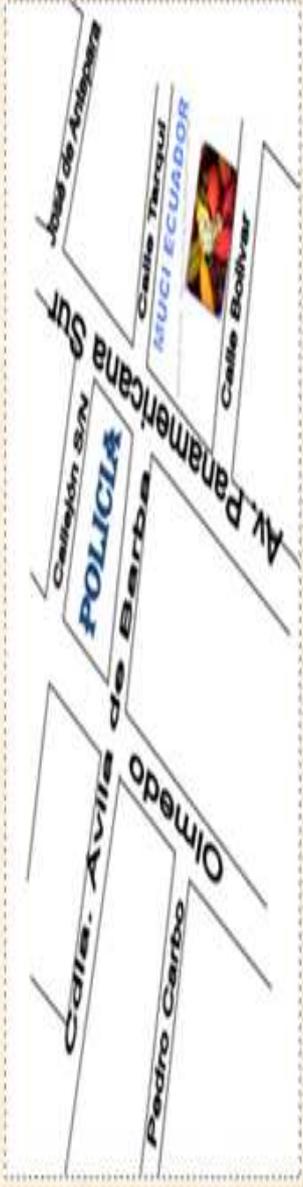
PUEDES ENCONTRARNOS EN LA
AVENIDA PANAMERICANA SUR
DIAGONAL A LA POLICIA.

**Energízate 100% con
mucilago de cacao**

SERVIMOS NO COMPETIMOS

Telf. 093739056

Fig. 21 Tríptico

<p>UBICACIÓN DE MUCIECUADOR</p> 	<p>NUESTRAS FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">Alta calidad en producto.Profesionales altamente capacitados y calificados.Materia prima a bajo costo.Sabor único en el mercado laboral. <p>La microempresa estará ubicada en el cantón Naranjal, el cual se encuentra situado en el suroeste del país (Ecuador) en la provincia del Guayas, en la Avenida Panamericana Sur entre la calle Bolívar y Tarqui diagonal a la Policía Nacional.</p> <p>Nuestra microempresa constará de un recurso humano de excelente actitud, comprometida consigo mismo.</p>	<p>MUCIECUADOR</p>  <p>ENERGIZATE AL 100% MUCILAGO DE CACAO PRODUCTO DE CALIDAD</p> <p>Contáctenos</p> <p>Teléfonos: 093739056-088402860</p> <p>Correo muciecuador@hotmail.com</p> <p>Ecuador</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Misión

Ser una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de mermeladas elaboradas bajo los estándares de calidad de MUCIECUADOR; proporcionando un producto altamente nutritivo y saludable para toda la comunidad.

Visión

"Liderar el mercado nacional en la producción de mermelada de mucilago de cacao; y alcanzar las Normas ISO 9001 que certifique la calidad del producto."

MUCIECUADOR OFRECE LAS SIGUIENTES PROMOCIONES

- Por la compra de 20 cajas de mermeladas se le entregara 10 unidades gratis.
- Lleve gratis una 1 juego de cuchillos por la compra de 6 mermeladas de 250 gr.
- Para el consumidor final será una promoción de pague 1 lleve 2.
- Al reverso de las tapas del frasco de mermelada de 250g vendrá un código en el que se realizará un sorteo a un viaje a Quito.

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- 100% energizante.
- Fibras
- Proteínas
- Vitaminas
- Nutrientes

ADEMAS TE OFRECEMOS LOS SIGUIENTES SERVICIOS

- Trato amable
- Producto de calidad
- Óptimo servicio
- Información veraz

Estrategias para asegurar la producción de la mermelada.

Cuadro 24. Estrategias

ESTRATEGIA	INDICADOR
Realizar convenios hasta por un año con los dueños de la cacaoteras: Hacienda Las Cañas, Terranostra y La Delicia para que nos provean durante ese tiempo las mazorcas de cacao.	<ul style="list-style-type: none"> • Efectividad en las compras. • Ofertar descuentos del producto a los proveedores de la materia prima.
Estipular en el convenio que se otorgarán programas de capacitación a los agricultores de por lo menos dos veces en el año en los meses de cosecha.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones periódicas. • Reuniones de trabajo. • Coordinación.
Establecer compromisos con las haciendas proveedoras de la materia prima, entregándoles el residuo de cacao (vena) para abono de sus plantaciones durante el tiempo que dure el convenio, pero siempre y cuando nos provean las mazorcas de mejor calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Buenas negociaciones con los proveedores de la materia prima..

Cuadro 25 Estrategias.

ESTRATEGIA	INDICADOR
<p>ESTRATEGIA DE PRECIOS.</p> <p>Los precios de venta al público se establecerán en base a resultados obtenidos en el trabajo de campo, y en relación a las tendencias del mercado. Ofreciendo a los consumidores precios accesibles y de excelente calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de mercado, para identificar los precios de la competencia y así establecer el nuestro. • Presentación de un listado de precios en la parte externa de la fábrica.
<p>ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO.</p> <p>Considerando que es un producto nuevo se utilizará el canal de distribución de bienes de consumo, donde los productos salgan de la fábrica directamente al cliente minorista y mayorista. En relación al consumidor entregar los productos de una forma inmediata de manera fácil y rápida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las rutas donde se entregará los productos, para llegar de una forma oportuna a los potenciales clientes. • Coordinación del trabajo con el personal cobertura (vendedores).
<p>ESTRATEGIA DE VENTA Y PROMOCIÓN.</p> <p>La venta en el establecimiento se dará mediante contacto directo entre vendedor-cliente, a través de un proceso adecuado de venta que permitirá a los clientes no solo obtener satisfacción del producto, sino también del servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trato amable. • Descuentos según el monto de la compra. • Créditos quincenales para los mayoristas.

5.7.2 RECURSOS, ANÁLISIS FINANCIERO

Personal: Se contratará al personal idóneo para desempeñar cada cargo, además se les brindará capacitación para mejorar su desempeño en cada función, por tanto se han definido los perfiles de acuerdo a la naturaleza del negocio.

Recursos Materiales y financieros.

Cuadro 26. Inversión de activos fijos

ACTIVOS FIJOS			
CANT.	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	MUEBLES Y ENSERES		
2	Escritorio	250,00	500,00
1	Sillón ejecutivo	125,00	125,00
2	silla ejecutivas	100,00	200,00
4	Sillas de espera	25,00	100,00
2	Archivadores de 2 gavetas	90,00	180,00
	TOTAL MUEBLES Y ENSERES		1.105,00
	EQUIPO Y MAQUINARIA		
1	Evaporadora	1784,25	1.784,25
1	Despulpadora	1490,00	1.490,00
4	Extractor de aire	99,00	396,00
1	Envasadora EQUITEK	2000,00	2.000,00
1	Etiquetadora	1500,00	1.500,00
1	Refractómetro	396,10	396,10
	TOTAL DE EQUIPO Y MAQUINARIA		7.566,35
	EQUIPOS DE OFICINA		
1	Aire acondicionado	815,25	815,25
1	Dispensador de agua	68,50	68,50
1	Fax	70,00	70,00
2	Teléfono con línea telefónica	150,00	300,00
	TOTAL EQUIPOS DE OFICINA		1.253,75
	EQUIPO DE COMPUTACIÓN		
2	Computadora Marca LG	750,00	1.500,00
2	Impresora multifunción	125,00	250,00
	TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN		1.750,00
	EDIFICIO		
1	Local	25000,00	25000,00
	TOTAL DE EDIFICIO		25000,00
	TERRENO		
400	PREDIO 400 METROS CUADRADOS	10,00	4000,00
	TOTAL DE TERRENO		4000,00
	VEHICULO		
1	FURGON	18500,00	18500,00
	TOTAL DE VEHICULO		18500,00
	TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS		59.175,10

Cuadro 27. Depreciación.

DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS				
DESCRIPCION	VALOR DE ACTIVO	PORCENTAJE DE DEP.	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	1.105,00	10%	9,21	110,50
EQUIPO DE COMPUTACION	1.750,00	33%	48,13	577,50
EQUIPO DE OFICINA	815,25	10%	6,79	81,53
EDIFICIO	25.000,00	20%	416,67	5.000,00
EQUIPO Y MAQUINARIA	7.566,35	10%	63,05	756,64
VEHICULO	18.500,00	20%	308,33	3.700,00
TOTAL	54.736,60		852,18	10.226,16

Cuadro 28. Sueldos y salarios

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RESEV.	REM.	R-ANUAL
ADMINISTRADOR	600,00	50,00	22,00	25,00	74,10		771,10	9.253,20
JEFE DE PRODUCCIÓN	400,00	33,33	22,00	16,67	49,40		521,40	6.256,80
2 VENDEDORES	700,00	58,33	22,00	29,17	86,45		895,95	10.751,40
2 OPERARIOS	600,00	50,00	22,00	25,00	74,10		771,10	9.253,20
GUARDIAN	280,00	23,33	22,00	11,67	34,58		371,58	4.458,96
TOTAL	2.580,00						3.331,13	39973,56

NÓMINA AÑO 2

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	aportes IESS - SOLCA	FDO.RESEV.	REM	R-ANUAL
ADMINISTRADOR	618,00	51,50	22,00	25,75	76,32	51,48	692,41	8.308,88
JEFE DE PRODUCCIÓN	412,00	34,33	22,00	17,17	50,88	34,32	468,94	5.627,25
2 VENDEDORES	721,00	60,08	22,00	30,04	89,04	60,06	804,14	9.649,69
2 OPERARIOS	618,00	51,50	22,00	25,75	76,32	51,48	692,41	8.308,88
GUARDIAN	288,40	24,03	22,00	12,02	35,62	24,02	334,86	4.018,28
TOTAL	2.657,40						2.992,75	35.912,97

NÓMINA AÑO 3

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RESEV.	REM	R-ANUAL
ADMINISTRADOR	636,54	53,05	22,00	26,52	78,61	53,02	712,52	8.550,22
JEFE DE PRODUCCIÓN	424,36	35,36	22,00	17,68	52,41	35,35	482,35	5.788,15
2 VENDEDORES	742,63	61,89	22,00	30,94	91,71	61,86	827,61	9.931,26
2 OPERARIOS	636,54	53,05	22,00	26,52	78,61	53,02	712,52	8.550,22
GUARDIAN	297,05	24,75	22,00	12,38	36,69	24,74	344,24	4.130,90
TOTAL	2.737,12						3.079,23	36.950,76

NÓMINA AÑO 4

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RESEV.	REM	R-ANUAL
ADMINISTRADOR	655,64	54,64	22,00	27,32	80,97	54,61	733,23	8.798,81
JEFE DE PRODUCCIÓN	437,09	36,42	22,00	18,21	53,98	36,41	496,16	5.953,87
2 VENDEDORES	764,91	63,74	22,00	31,87	94,47	63,72	851,77	10.221,28
2 OPERARIOS	655,64	54,64	22,00	27,32	80,97	54,61	733,23	8.798,81
GUARDIAN	305,96	25,50	22,00	12,75	37,79	25,49	353,91	4.246,91
TOTAL	2.819,24						3.168,31	38.019,68

NÓMINA AÑO 5

PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RESEV.	REM	R-ANUAL
ADMINISTRADOR	675,31	56,28	22,00	28,14	83,40	56,25	754,57	9.054,85
JEFE DE PRODUCCIÓN	450,20	37,52	22,00	18,76	55,60	37,50	510,38	6.124,57
2 VENDEDORES	787,86	65,65	22,00	32,83	97,30	65,63	876,67	10.520,00
2 OPERARIOS	675,31	56,28	22,00	28,14	83,40	56,25	754,57	9.054,85
GUARDIAN	315,14	26,26	22,00	13,13	38,92	26,25	363,87	4.366,40
TOTAL	2.903,81						3.260,06	39.120,67

Cuadro 29. Detalles de Gastos

DETALLE DE GASTOS							
GASTOS ADMINISTRATIVOS		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	ADMINISTRADOR	771,10	9.253,20	8.308,88	8.550,22	8.798,81	9.054,85
3	2 VENEDORES	895,95	10.751,40	9.649,69	9.931,26	10.221,28	10.520,00
1	GUARDIAN	371,58	4.458,96	4.018,28	4.130,90	4.246,91	4.366,40
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		2.038,63	24.463,56	21.976,84	22.612,39	23.267,00	23.941,25

GASTOS DE GENERALES		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	AGUA	15,00	180,00	185,40	190,96	196,69	202,59
	ENERGIA ELECTRICA	30,00	360,00	370,80	381,92	393,38	405,18
	TELEFONO	40,00	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24
	COMBUSTIBLE	40,00	480,00	494,40	509,23	524,51	540,24
	PEAJE	20,00	240,00	247,20	254,62	262,25	270,12
	PERMISOS	300,00	300,00	309,00	318,27	327,82	337,65
	ARRIENDO	800,00	9.600,00	9.888,00	10.184,64	10.490,18	10.804,88
	SUMINISTRO	150,00	350,00	360,50	371,32	382,45	393,93
	DEP. MUEBLES Y ENSERES	9,21	110,50	110,50	110,50	110,50	110,50
	DEP. DE EQUIPO DE COMP.	48,13	577,50	577,50	577,50	-	-
	DEP. DE EQUIPO DE OFIC.	6,79	81,53	81,53	81,53	81,53	81,53
	DEP. EQUIPO Y MAQUINARIA	63,05	756,64	756,64	756,64	756,64	756,64
	DEP. EDIFICIO	416,67	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
	DEP. VEHICULO	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33
TOTAL GASTOS GENERALES		2.247,18	18.824,49	19.184,19	19.554,68	19.358,79	19.751,84

OTROS GASTOS		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	MATERIALES DE LIMPIEZA	40,00	150,00	154,50	159,14	163,91	168,83
	MANTENIMIENTO	35,00	75,00	77,25	79,57	81,95	84,41
TOTAL DE OTROS GASTOS		75,00	225,00	231,75	238,70	245,86	253,24

GASTO DE VENTAS		ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	PUBLICIDAD	1.000,00	4.520,00	4.655,60	4.795,27	4.939,13	5.087,30
TOTAL		1.000,00	4.520,00	4.655,60	4.795,27	4.939,13	5.087,30

TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	7.015,31	66.195,05	62.716,07	64.352,92	65.461,37	67.197,91
-----------------------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Cuadro 30. Costo directo e Indirecto

COSTO DE VENTAS								
CANT.	DETALLE	VALOR	ENER	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
40000	MAZORCAS	0,15	6.000,00	72000,00	74160,00	76384,80	78676,34	81036,63
1	AGUA	80,00	80,00	960,00	988,80	1018,46	1049,02	1080,49
	BENZOATO DE SODIO 1200KG	96,00	96,00	1152,00	1186,56	1222,16	1258,82	1296,59
4	AZUCAR	30,00	120,00	1440,00	1483,20	1527,70	1573,53	1620,73
	JEFE DE PRODUCCIÓN (M.O.D)		521,40	6.256,80	5.627,25	5.788,15	5.953,87	6.124,57
	OPERARIOS (M.O.D)		771,10	9.253,20	8.308,88	8.550,22	8.798,81	9.054,85
TOTAL			7.588,50	91.062,00	91.754,69	94.491,49	97.310,39	100.213,87

COSTO INDIRECTO								
CANT	DESCRIPCIÓN	VALOR	ENER	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
20	BALDES	3,00	60,00	120,00	123,60	127,31	131,13	135,06
500	SACOS	0,05	25,00	100,00	103,00	106,09	109,27	112,55
4	BOTAS	28,00	28,00	56,00	57,68	59,41	61,19	63,03
20	GAVETAS	1,50	30,00	60,00	61,80	63,65	65,56	67,53
4	MANDILES	4,00	16,00	64,00	65,92	67,90	69,93	72,03
8	GORROS	8,00	8,00	32,00	32,96	33,95	34,97	36,02
12	GUANTES	15,00	15,00	60,00	61,80	63,65	65,56	67,53
1	ENERGIA ELECTRICA	100,00	100,00	1200,00	1236,00	1273,08	1311,27	1350,61
8060	ENVASES	0,20	1.612,00	19344,00	19924,32	20522,05	21137,71	21771,84
8060	TAPAS DORADAS	0,10	806,00	9672,00	9962,16	10261,02	10568,86	10885,92
8060	ETIQUETAS	0,10	806,00	9672,00	9962,16	10261,02	10568,86	10885,92
TOTAL			3.506,00	40.380,00	41.591,40	42.839,14	44.124,32	45.448,05

Cuadro 31 Ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS										
INGRESOS POR VENTA	MAZ.	LITROS DE MUCILAGO	ENVASES MERMELEADA	PRECIO POR UNIDAD	ENERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MERMELADA 250gr	40000,00	4000,00	8000	1,40	11.200,00	134.400,00	141.120,00	148.176,00	155.584,80	163.364,04
480 LATAS DE CACAO 25 libras				14,00	6.720,00	80.640,00	84.672,00	88.905,60	93.350,88	98.018,42
TOTAL DE INGRESOS				15,40	17.920,00	215.040,00	225.792,00	237.081,60	248.935,68	261.382,46

Cuadro 32 Inversión

INVERSION DEL PROYECTO	
MUEBLES Y ENSERES	1.105,00
EQUIPO DE COMPUTACION	1.750,00
VEHICULO	18.500,00
EQUIPO Y MAQUINARIA	7.566,35
TERRENO	4.000,00
EDIFICIO	25.000,00
EQUIPO DE OFICINA	815,25
TOTAL DE LA INVERSION	58.736,60

Cuadro 33 Financiamiento

FINANCIACION DEL PROYECTO		
INVERSION TOTAL		58.736,60
Financiado	35,00%	20.557,81
Aporte Propio	65,00%	38.178,79
		58.736,60
TASA		
TASA ANUAL INTERES PRESTAMO	11%	0,11 0,11
PRESTAMO BANCARIO		
Prestamo Bancario	20.557,81	2.261,36

Cuadro 34 Tabla de amortización

FINANCIAMIENTO				
TABLA DE AMORTIZACIÓN MENSUAL				
PERIODO	CAPITAL	INTERES	PAGO	SALDO
-				20.557,81
1	342,63	188,45	531,08	20.215,18
2	342,63	185,31	527,94	19.872,55
3	342,63	182,17	524,80	19.529,92
4	342,63	179,02	521,65	19.187,29
5	342,63	175,88	518,51	18.844,66
6	342,63	172,74	515,37	18.502,03
7	342,63	169,60	512,23	18.159,40
8	342,63	166,46	509,09	17.816,77
9	342,63	163,32	505,95	17.474,14
10	342,63	160,18	502,81	17.131,51
11	342,63	157,04	499,67	16.788,88
12	342,63	153,90	496,53	16.446,25
13	342,63	150,76	493,39	16.103,62
14	342,63	147,62	490,25	15.760,99
15	342,63	144,48	487,11	15.418,36
16	342,63	141,33	483,97	15.075,73
17	342,63	138,19	480,82	14.733,10
18	342,63	135,05	477,68	14.390,47
19	342,63	131,91	474,54	14.047,84
20	342,63	128,77	471,40	13.705,21
21	342,63	125,63	468,26	13.362,58
22	342,63	122,49	465,12	13.019,95
23	342,63	119,35	461,98	12.677,32
24	342,63	116,21	458,84	12.334,69
25	342,63	113,07	455,70	11.992,06
26	342,63	109,93	452,56	11.649,43
27	342,63	106,79	449,42	11.306,80
28	342,63	103,65	446,28	10.964,17
29	342,63	100,50	443,14	10.621,54
30	342,63	97,36	439,99	10.278,91
31	342,63	94,22	436,85	9.936,27
32	342,63	91,08	433,71	9.593,64
33	342,63	87,94	430,57	9.251,01
34	342,63	84,80	427,43	8.908,38
35	342,63	81,66	424,29	8.565,75
36	342,63	78,52	421,15	8.223,12

37	342,63	75,38	418,01	7.880,49
38	342,63	72,24	414,87	7.537,86
39	342,63	69,10	411,73	7.195,23
40	342,63	65,96	408,59	6.852,60
41	342,63	62,82	405,45	6.509,97
42	342,63	59,67	402,30	6.167,34
43	342,63	56,53	399,16	5.824,71
44	342,63	53,39	396,02	5.482,08
45	342,63	50,25	392,88	5.139,45
46	342,63	47,11	389,74	4.796,82
47	342,63	43,97	386,60	4.454,19
48	342,63	40,83	383,46	4.111,56
49	342,63	37,69	380,32	3.768,93
50	342,63	34,55	377,18	3.426,30
51	342,63	31,41	374,04	3.083,67
52	342,63	28,27	370,90	2.741,04
53	342,63	25,13	367,76	2.398,41
54	342,63	21,99	364,62	2.055,78
55	342,63	18,84	361,47	1.713,15
56	342,63	15,70	358,33	1.370,52
57	342,63	12,56	355,19	1.027,89
58	342,63	9,42	352,05	685,26
59	342,63	6,28	348,91	342,63
60	342,63	3,14	345,77	0,00

FINANCIAMIENTO				
TABLA DE AMORTIZACIÓN				
PERIODO	CAPITAL	INTERES	PAGO	SALDO
-				20.557,81
1	4.111,56	2.261,36	6.372,92	16.446,25
2	4.111,56	1.809,09	5.920,65	12.334,69
3	4.111,56	1.356,82	5.468,38	8.223,12
4	4.111,56	904,54	5.016,11	4.111,56
5	4.111,56	452,27	4.563,83	-
	20.557,81	6.784,08	27.341,89	

Cuadro 35 Estado de resultado

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO								
		ENE.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
	VENTAS	17.920,00	215.040,00	225.792,00	237.081,60	248.935,68	261.382,46	1.188.231,74
(-)	COSTO DE VENTAS	7.588,50	91.062,00	91.754,69	94.491,49	97.310,39	100.213,87	474.832,44
	UTILIDAD BRUTA	10.331,50	123.978,00	134.037,31	142.590,11	151.625,29	161.168,60	713.399,31
	COSTOS INDIRECTOS	8.866,81	88.413,05	87.639,79	90.040,18	91.935,10	94.481,68	452.509,80
	UTILIDAD OPERACIONAL	1.464,69	35.564,95	46.397,53	52.549,93	59.690,19	66.686,92	260.889,51
(-)	GASTOS FINANCIEROS	188,45	2.261,36	1.809,09	1.356,82	904,54	452,27	6.784,08
	UTILIDAD ANTES PART. IMP	1.276,24	33.303,59	44.588,44	51.193,11	58.785,65	66.234,65	254.105,44
	PARTICIPACION EMPLEADOS	416,29	4.995,54	6.688,27	7.678,97	8.817,85	9.935,20	38.115,82
	UTILIDAD ANTES DE IMPTO	859,95	28.308,05	37.900,17	43.514,14	49.967,80	56.299,45	215.989,62
	IMPUESTO RENTA	589,75	7.077,01	9.475,04	10.878,54	12.491,95	14.074,86	92.113,22
	UTILIDAD NETA	270,20	21.231,04	28.425,13	32.635,61	37.475,85	42.224,59	161.992,21

Cuadro 36 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO								
	AÑO 0	ENE.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
INGRESOS OPERATIVOS								
VENTAS	-	17.920,00	215.040,00	225.792,00	237.081,60	248.935,68	261.382,46	1.188.231,74
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		17.920,00	215.040,00	225.792,00	237.081,60	248.935,68	261.382,46	1.188.231,74
EGRESOS OPERATIVOS								
INVERSION INICIAL	58.736,60	-	-	-	-	-	-	-
GASTO DE ADMINISTRATIVOS	-	2.038,63	24.463,56	21.976,84	22.612,39	23.267,00	23.941,25	116.261,04
GASTO DE VENTAS	-	1.000,00	4.520,00	4.655,60	4.795,27	4.939,13	5.087,30	23.997,29
GASTOS GENERALES	-	1.395,00	11.990,00	12.349,70	12.720,19	13.101,80	13.494,85	63.656,54
OTROS GASTOS		75,00	225,00	231,75	238,70	245,86	253,24	1.194,56
COSTO DE VENTA	-	7.588,50	91.062,00	91.754,69	94.491,49	97.310,39	100.213,87	474.832,44
COSTO INDIRECTO		3.506,00	40.380,00	41.591,40	42.839,14	44.124,32	45.448,05	214.382,90
PAGO PARTICIP. EMPLEADOS	-	-	-	4.995,54	6.688,27	7.678,97	8.817,85	9.935,20
PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	7.077,01	9.475,04	10.878,54	12.491,95	14.074,86
TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS	58.736,60	15.603,13	172.640,56	184.632,53	193.860,49	201.546,00	209.748,35	918.334,83
FLUJO OPERATIVO	-58.736,60	2.316,87	42.399,44	41.159,47	43.221,11	47.389,68	51.634,12	225.803,82
INGRESOS NO OPERATIVOS	-	-		-	-	-	-	-
PRESTAMO BANCARIO	20.557,81	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL ING. NO OPERATIVOS	20.557,81	-	-		-		-	
EGRESOS NO OPERATIVOS								
INVERSIONES								
PAGO DE CAPITAL	-	342,63	4.111,56	4.111,56	4.111,56	4.111,56	4.111,56	20.557,81
PAGO DE INTERESES	-	188,45	2.261,36	1.809,09	1.356,82	904,54	452,27	6.784,08
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	-	531,08	6.372,92	5.920,65	5.468,38	5.016,11	4.563,83	27.341,89
FLUJO NETO NO OPERATIVO	20.557,81	-531,08	-6.372,92	-5.920,65	-5.468,38	-5.016,11	-4.563,83	-27.341,89
FLUJO NETO	-38.178,79	1.785,79	36.026,52	35.238,82	37.752,73	42.373,58	47.070,28	198.461,93
FLUJO ACUMULADO	-	1.785,79	36.026,52	71.265,34	109.018,07	151.391,65	198.461,93	

Cuadro 37 Balance general

BALANCE GENERAL					
CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE					
CAJA -BANCOS	36.026,52	71.265,34	109.018,07	151.391,65	198.461,93
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	36.026,52	71.265,34	109.018,07	151.391,65	198.461,93
ACTIVOS FIJOS	58.736,60	58.736,60	58.736,60	58.736,60	58.736,60
DEPRECIAC. ACUMULADA	6.834,49	13.668,99	20.503,48	26.760,47	33.017,47
TOTAL DE ACTIVO FIJO	51.902,11	45.067,61	38.233,12	31.976,13	25.719,13
TOTAL DE ACTIVOS	87.928,63	116.332,95	147.251,19	183.367,78	224.181,07
PASIVO					
CORRIENTE					
PRESTAMO	16.446,25	12.334,69	8.223,12	4.111,56	-
PARTICIPACION EMPL. POR PAGAR	4.995,54	6.688,27	7.678,97	8.817,85	9.935,20
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	7.077,01	9.475,04	10.878,54	12.491,95	14.074,86
TOTAL PASIVO	28.518,80	28.498,00	26.780,63	25.421,36	24.010,06
PATRIMONIO					
APORTE CAPITAL	38.178,79	38.178,79	38.178,79	38.178,79	38.178,79
UTILIDAD DEL EJERCICIO	21.231,04	28.425,13	32.635,61	37.475,85	42.224,59
UTILIDAD AÑOS ANTERIORES	-	21.231,04	49.656,17	82.291,78	119.767,63
TOTAL PATRIMONIO	59.409,83	87.834,96	120.470,57	157.946,42	200.171,00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	87.928,63	116.332,95	147.251,19	183.367,78	224.181,07
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Cuadro 38 Índice financiero

INDICES FINANCIEROS						
DESCRIPCION	INV. INICIAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Flujos netos	-58.736,60	42.399,44	41.159,47	43.221,11	47.389,68	51.634,12

TASA DE DESCUENTO	
TASA DE DESCUENTO	20%

Cuadro 39 Tasa de rendimiento promedio, VAN y TIR

TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO	MAYOR AL 12%
SUMATORIA DE FLUJOS	225.803,82
AÑOS	5
INVERSION INICIAL	58.736,60
TASA DE RENTIMIENTO PROMEDIO	76,89%

SUMA DE FLUJOS DESCONTADOS		132.532,46
VAN	POSITIVO	73.795,86
INDICE DE RENTABILIDAD I.R.	MAYOR A 1	1,80
RENDIMIENTO REAL	MAYOR A 12	79,59
TASA INTERNA DE RETORNO		68%

Cuadro 40 Razones financieras

RAZONES	
UTILIDAD NETA	161.992,21
VALOR DEL CREDITO	20.557,81
VENTAS	1.188.231,74
COSTO DE VENTA	927.342,23
TOTAL DEL ACTIVO	25.719,13

INDICE INVERSION TOTAL	MAYOR A 1	7,88
MONTO DE INVERSION	MAYOR A 1	57,80
MARGEN NETO DE UTILIDAD (UTILIDAD VENTA)	MAYOR A 1%	128%
MARGEN BRUTO DE UTILIDADES	MAYOR A 1	36,06

5.7.3. Impacto

Para medir el grado de afectación que tendrá la creación de nuestra empresa en el entorno en que se desarrollará, hemos analizado los parámetros más trascendentales a los cuales impactará.

SOCIAL

Introducir al mercado un producto higiénicamente apropiado, técnicamente tratado, precios asumibles para la adecuada presentación al cliente.

LABORAL

Incrementar plazas de trabajos beneficiando a nuestros trabajadores a su entorno social.

FINANCIERA

Aplicaremos un proceso contable autosustentable, que incremente el consumo de materia prima nacional generando ingresos que permitan contribuir en beneficios para nuestra microempresa y terceros.

ECONÓMICA

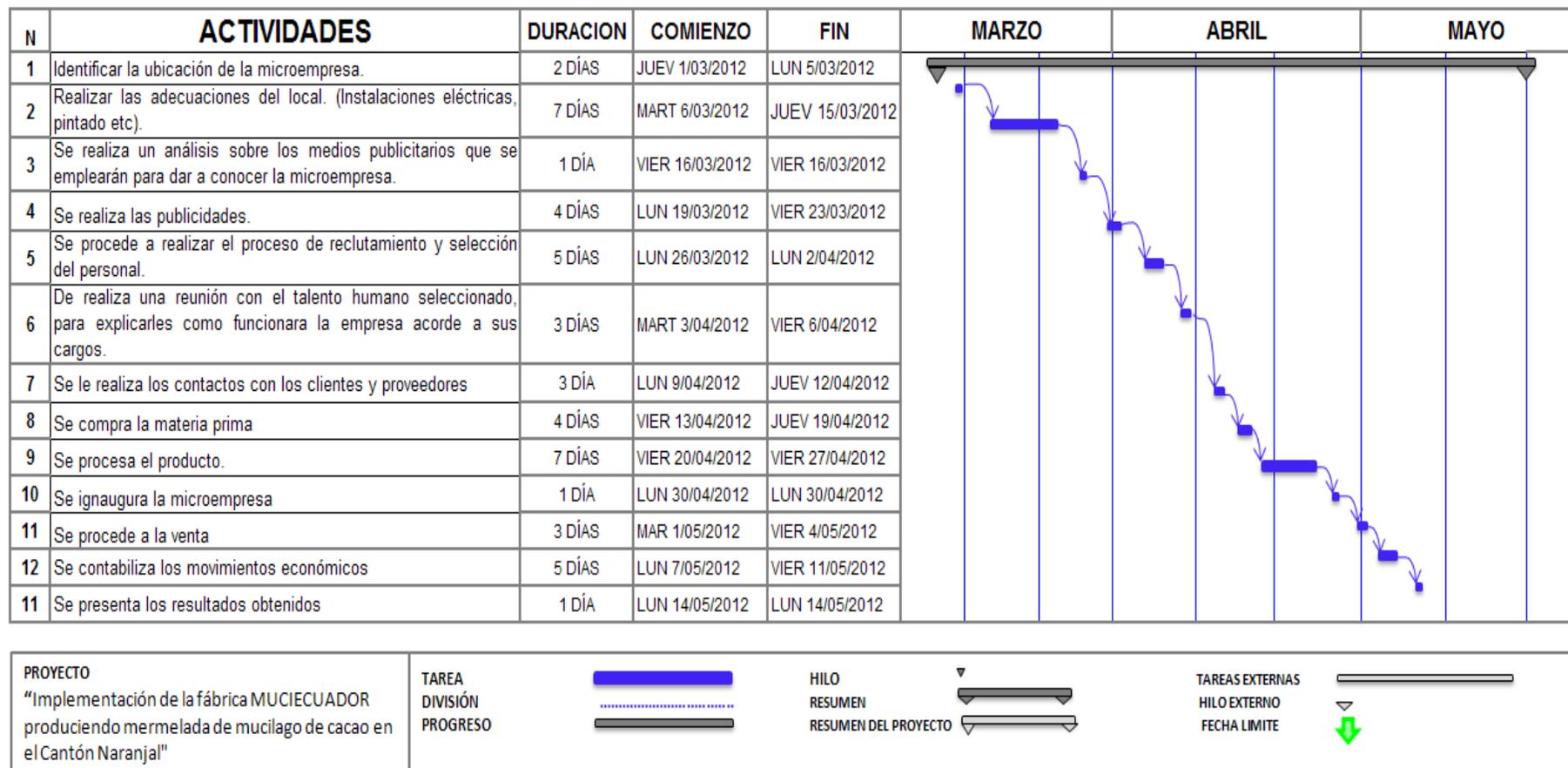
Incorporaremos un equipo de producción altamente calificado, que nos permita posicionarnos en el mercado local y nacional.

AMBIENTAL

Estableceremos convenios con nuestro proveedor, con el propósito de que el producto que se comprará cumpla con todos los niveles de fabricación para que así no afecte el medio ambiente en el que vivimos.

5.7.4 Cronograma

Cuadro 41 Cronograma de actividades.



5.7.5 Lineamientos para evaluar la propuesta.

Los lineamientos empleados para evaluar la propuesta (Creación e Implementación de una fábrica para la producción de mermeladas de mucilago de cacao), son los siguientes:

Se obtuvo información real a través de la empleación de la encuesta, con el propósito de conocer con exactitud el uso que le dan los agricultores del cantón Naranjal al mucilago de cacao, para así determinar la factibilidad de la propuesta.

Se ha realizado un estudio de mercado a través del análisis de las cinco fuerzas Michael Porter, con el objetivo de visualizar la competencia y así establecer estrategias a través de la matriz FODA, herramientas que permitirán operar con mayor eficiencia y eficacia en este casco comercial, posicionando la microempresa como una de las mejores alternativas en el comercio de las mermeladas.

Incrementará los niveles de rentabilidad de la microempresa, puesto que se mantendrá un adecuado control en el proceso de elaboración y comercialización de la mermelada de mucilago de cacao.

Ser una microempresa competitiva a la par con organizaciones que tienen un posicionamiento respetable en el mercado.

CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto ha permitido establecer conclusiones que aporten al posicionamiento de esta nueva alternativa microempresarial en el mercado del Cantón Naranjal, por lo tanto se concluye en lo siguiente:

1.- La creación de esta microempresa es una propuesta factible en todos los resultados evaluados, puesto que el producto que ofrecerá no se encuentra en el mercado, su contenido posee un alto grado de nutrientes, fibras, proteínas y azúcares, aptos para el consumo humano.

2.- La mermelada de mucilago de cacao cuenta con un alto nivel de competencia, según el análisis de las cinco fuerza PORTER y FODA y sobre todo porque su precio será accesible al de la rivalidad comercial en el mercado de las mermeladas.

3. Por ser un producto nuevo e innovador los clientes se muestran un poco indecisos en el momento de la decisión de compra, por el desconocimiento que tienen sobre los beneficios saludables del mucilago.

4. Para la producción de la mermelada del mucilago del cacao, existen una variedad de proveedores puesto que este sector en su gran mayoría se dedica al cultivo de cacao.

5. Los consumidores y comercializadores tienen diversos comportamientos referentes al producto, en la decisión de la compra, debido a que es un producto que no está en el mercado.

RECOMENDACIONES

- 1.- Se recomienda diversificar los derivados del mucilago a través de esta nueva alternativa microempresarial, comercializando productos nuevos, de calidad e innovadores y lo más relevante que proporcione beneficios saludables, ricos en fibra, nutrientes, proteínas y azúcares.

- 2.- Los administradores de esta microempresa deben proyectar su esfuerzo en la búsqueda constantemente de un valor agregado en la producción y comercialización de la mermelada de mucilago de cacao, para lograr una ventaja competitiva ante la actual competencia de esta granja comercial.

- 3.- Es necesario que se realice un estudio sobre los gustos y preferencias de los clientes con el propósito de satisfacer las exigencias del consumidor, a tal punto de generar su lealtad.

- 4.- Es importante que la administración establezca alianzas con dos o tres proveedores fijos, para evitar desabastecimientos de la materia prima y continuar sin problemas con la producción estimada de los productos.

- 5.- Analizar los comportamientos del consumidor referente al producto, y así establecer estrategias de venta de acuerdo a las exigencias y expectativas de los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

DURÁN RAMÍREZ, Felipe: *Control de Plagas y Enfermedades en los cultivos*, Grupo Latino Ltda., Colombia, 2010.

DURÁN RAMÍREZ, Felipe: *Manual de Cultivos Orgánicos y Alelopatía*, Grupo Latino Ltda., Colombia, 2010.

HENRIQUEZ, Gustavo: *Cacao Orgánico*, Segunda edición, Quito-Ecuador, 2010.

HENRIQUEZ, Gustavo: *Cacao Orgánico*, Segunda edición, Quito-Ecuador, 2004.

LLADO TEXIDO, Luis: *Biblioteca de la Agricultura, Idea Books, España, 2009.*

PASTORELLI, David, VERA, Miguel, Pilamunga, Mariana, IZUIERDO, Luisa, Mejía Yonal, POSLIGUA, Washington, RODRIGUEZ, René: *Manual del cultivo del cacao*, Anecacao, Quito-Ecuador, 2006.

QUIROZ, James, AGAMA, Juan: "El cultivo del cacao 1", *Consortio CAMAREN.*

QUIROZ, James, AGAMA, Juan: "Establecimiento de plantaciones", *Consortio CAMAREN.*

QUIROZ, James, AMORES, Freddy: *Rehabilitación de cacaotales tradicionales*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James, CORONEL, Carlos, ALVAREZ, René, *Guía Técnica para el manejo orgánico del cacao en la Amazonía Ecuatoriana*, COMAGA, Galápagos, 2010.

QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: *Establecimiento y manejo de una plantación de cacao*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: *Injertación de cacao*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James, MESTANZA, Saúl: *Poda del cacao*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James: *Influencia de la Agronomía y cosecha sobre la calidad del cacao*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James: *Multiplicación clonal de cacao por el método de enraizamiento (Ramilla)*, INIAP, Guayaquil, 2010.

QUIROZ, James: *Sistema de sombras de cacao con maderables*, INIAP, Guayaquil, 2010.

RIMACHE ARTÍCA, Mijaíl: *Abonos Orgánicos Lombriculturas*, Empresa Editora Macro E. I. R. L., Perú, 2008.

RIMACHE ARTICA, Mijaíl: *Cultivo del cacao*, Macro EIRL, Panamá, 2008.

RUGGIERO, María Susana: "Metodología de capacitación", *Consortio CAMAREN*.

TORRES SERRANO, Clara Ximena: *Tecnología Orgánica de la Granja Integral Agroecológica*, Palomino Editores, Colombia, 2009.

LINCOGRAFÍA

ANÓNIMO, *Cultivo de cacao orgánico*, <http://www.anecacao.com> 17/08/11

ANÓNIMO, *Banco Central del Ecuador*, <http://www.bce.fin.ec/> 20/09/11

ANÓNIMO, *Corpei*, <http://semimor.com.ec/semillas.html> 25/09/11

ANÓNIMO, *Cotizaciones maquinarias*, <http://listado.mercadolibre.com.ve> 10/11/11

ANÓNIMO, *Convertidor BSF a dólares*, http://es.coinmill.com/USD_VEF.html - España 17/11/11

ANEXOS

ANEXO 1 ENCUESTA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Encuestado:

Somos estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro, la presente encuesta es tomada para adquirir los datos que son como requisito para obtener el título de tercer nivel de Ingeniería Comercial.

Instrucciones: En las preguntas que se detallan a continuación se requiere marcar con una X la respuesta pertinente.

1.- ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en el sector agrícola?

- a) 15 años en adelante
- b) 15-10 años
- c) 10 - 5años
- d) 5-1 años

2.- ¿Qué tipo de cultivo tiene usted?

- a) Cacao
- b) Banano
- c) Ciclo corto

3.- ¿Con qué nombre conoce usted a la capa blanca que cubre la pepa de cacao?

- a) Pulpa
- b) Mucílago
- c) Baba
- d) No recuerdo el nombre

4. ¿Alguna vez ha probado usted el mucílago de cacao?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) En ocasiones
- d) Nunca

5.- Después de cosechar el cacao, ¿Qué tanto utiliza su mucílago?

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada

6.- ¿Cuál cree usted que es la razón por la que los agricultores desperdician el mucilago de cacao?

- a) Carencia de conocimiento.
- b) Falta de Innovación.
- c) Desinterés.

7.- ¿Qué cantidad de cacao en sus derivados consume usted?

- Una vez por semana
- Diariamente
- Esporádicamente

8.- ¿Conoce usted la cantidad de nutrientes que posee el mucílago?

- Mucho
- Poco
- Nada

9.- ¿Considera usted que el cacao le brinda energías?

- Mucho
- Poco
- Nada

10.- ¿Se ha preocupado alguna vez en recibir cursos de capacitación con respecto a lo que contiene el mucílago de cacao?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) En ocasiones
- d) Nunca

11.- ¿Cuál cree usted que es la razón por la que los Organismo de producción no ha realizado un estudio del mucilago de cacao con el propósito de evitar el desperdicio de este recurso?

- a) Presupuesto
- b) Desconocimiento de la necesidad
- c) Desinterés

Gracias por su colaboración

ANEXO 2 ENTREVISTA A INGENIERO AGRÓNOMO



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Encuestado:

Somos estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro, la presente entrevista es tomada para adquirir los datos que son como requisito para obtener el título de tercer nivel de Ingeniería Comercial.

Objetivo de la Entrevista:

Identificar las causas que originan el desperdicio del mucilago de cacao. Por lo que quisiéramos que usted nos emita su opinión contestando las siguientes preguntas:

Entrevistado: _____

1.- ¿Qué cantidad de energías cree usted que brinda el cacao?

2.- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de conocimiento en la optimización del mucílago de cacao?

3.- ¿Cuál cree usted que es el factor de mayor incidencia en el desperdicio del mucílago de cacao?

4.- ¿Cuál cree usted que es la razón principal por la que no se ha realizado estudios de los nutrientes que posee el mucílago de cacao?

5.- ¿De qué manera cree usted que afecta el desinterés de los organismos de producción para evitar el desperdicio del mucílago de cacao?

6.- ¿De qué manera cree usted que influye la falta de cursos de capacitación para optimizar el mucílago de cacao?

ANEXO 3 ENTREVISTA A AGRICULTOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Apreciado Encuestado:

Somos estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro, la presente entrevista es tomada para adquirir los datos que son como requisito para obtener el título de tercer nivel de Ingeniería Comercial.

Objetivo de la Entrevista:

Identificar las causas que originan el desperdicio del mucílago de cacao. Por lo que quisiéramos que usted nos emita su opinión contestando las siguientes preguntas:

Entrevistado: _____

1.- ¿Qué cantidad de energías cree usted que brinda el cacao?

2.- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de conocimiento en la utilización de la baba o pulpa de cacao?

3.- ¿Cuál cree usted que es el factor que más afecta en el desperdicio de la baba o pulpa de cacao?

4.- ¿Cuál cree usted que es la razón principal por la que no se ha realizado estudios de los nutrientes que posee el mucílago de cacao?

5.- ¿De qué manera cree usted que afecta el desinterés de los organismos de producción para evitar el desperdicio de la baba o pulpa de cacao?

6.- ¿De qué manera cree usted que afecta la falta de cursos de capacitación para la utilización de la baba o pulpa el mucílago de cacao?

ANEXO 4 ANÁLISIS DEL MUCÍLAGO

MC-LSAIA-2201-03

	<p>INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y CALIDAD LABORATORIO DE SERVICIO DE ANALISIS E INVESTIGACION EN ALIMENTOS Panamericana Sur Km. 1. CutuglaguaTifs. 2690691-3007134. Fax 3007134 Casilla postal 17-01-340</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

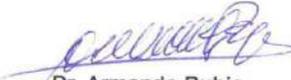
INFORME DE ENSAYO No: 11-341

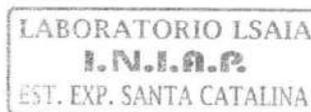
NOMBRE PETICIONARIO: Srta. Jeaneth Villacis DIRECCION: Milagro FECHA DE EMISION: 13 de septiembre de 2011 FECHA DE ANALISIS: 06 al 12 de septiembre de 2011	INSTITUCION: Particular ATENCION: Srta. Jeaneth Villacias FECHA DE RECEPCION.: 31 de agosto de 2011 HORA DE RECEPCION: 12h00 ANALISIS SOLICITADO Proximal, Azúcares Reductores y Totales	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ANÁLISIS	HUMEDAD	CENIZAS ^Ω	E.E. ^Ω	PROTEÍNA ^Ω	FIBRA ^Ω	E.L.N. ^Ω	IDENTIFICACIÓN
MÉTODO	MO-LSAIA-01.01	MO-LSAIA-01.02	MO-LSAIA-01.03	MO-LSAIA-01.04	MO-LSAIA-01.05	MO-LSAIA-01.06	
METODO REF.	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	U. FLORIDA 1970	
UNIDAD	%	%	%	%	%	%	
11-1011	77,34	2,91	0,36	5,41	8,22	83,11	MUCILAGO DE CACAO
ANÁLISIS		AZÚCARES TOT.	AZÚCARES RED.				
MÉTODO		MO-LSAIA-21	MO-LSAIA-22				
METODO REF.		Dubois 1956	WATADA 1955				
UNIDAD		%	%				
11-1011		62,95	11,18				

Los ensayos marcados con Ω se reportan en base seca.
 OBSERVACIONES: Muestra entregada por el cliente

RESPONSABLES DEL INFORME


Dr. Armando Rubio
RESPONSABLE DE CALIDAD




Dr. Iván Samaniego
RESPONSABLE TECNICO

Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.

Los resultados arriba indicados solo están relacionados con el objeto de ensayo

NOTA DE DESCARGO La información contenida en este informe de ensayo es de carácter confidencial, está dirigido únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este correo electrónico o fax no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibido. Si usted ha recibido este informe de ensayo por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y elimine la información.

ANEXO 6 ESPECIE VALORADA PARA PATENTE

Gobierno Municipal del Cantón Naranjal DEPARTAMENTO FINANCIERO SECCION RENTAS	
	2011
	0011708
ESPECIE VALORADA \$ 2,00	
NOMBRE: _____	
NACIONALIDAD: _____	
DOMICILIO: _____	
SOLICITO: _____	
Naranjal, _____	_____ Solicitante
ESPACIO RESERVADO PARA EL DEPARTAMENTO RESPECTIVO	

ANEXO 7 CERTIFICADO DE CUERPO DE BOMBEROS



CUERPO DE BOMBEROS DE NARANJAL
 Dirección: Tarquí 421 y 10 de Agosto Teléfono: (04) 2750255
 DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
 RUC.0968563180001
 TASA POR SERVICIO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

AÑO 2011 **Nº** **526**

Contribuyente: **SALINAS MARÍN BERTHA LUCÍA**
 Razón Social/Establecimiento: **SABOR NARANJALEÑO**
 Tipo de Establecimiento: **PICANTERÍA.**

Dirección: **TARQUÍ Y BOLÍVAR**
 Fecha de Emisión: **Naranjal, 8 de abril de 2011**

TASA:	9.00
TÍTULO:	1.00
TOTAL:	\$ 10.00
CADECA:	31/12/2011

Tcnrnel.(B) Lcdo. Normando Zeraña B

JEFE





TESORERO

ANEXO 8 PERMISO ANUAL DE FUNCIONAMIENTO

MINISTERIO DE GOBIERNO Y POLICIA
PERMISO ANUAL DE FUNCIONAMIENTO
 (válido sin enmiendas)

AÑO 2008

Nº. P.A.F.
0024096
 VALOR USD \$ **15,00**

24096 13

INFORMACIÓN BÁSICA

CCO. CATASTRO 13306

RAZÓN SOCIAL: EL PALACIO DEL SABOR
 N.º R.U.C.: 0907292619

NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE: SANTACRUZ MATUTE GLEDIS EDELIANA
 N.º CEDULA CIUDADANÍA 0907292619

TIPO DE ESTABLECIMIENTO: FUENTE DE SODA

PROVINCIA: GUAYAS
 CANTON: NARANJAL
 CIUDAD/PARROQUIA: NARANJAL, CABECERA CANTONAL
 DIRECCION: PANAMERICANA Y HORTENCIA MATA

ADVERTENCIAS

1. AUTORIZACION

El otorgamiento de conformidad a las responsabilidades y competencias
 con la obligación de Ley y reglamentos aplicables.

1.1 Permitencia otorgada hasta las: Hora

1.2 Permitencia con carácter selectivo hasta las: Hora

CONDICIONES DEL PERMISO:

1. El establecimiento debe ser PRETRUCK por una persona autorizada por la
 Intendencia Municipal de GUAYAS, en los siguientes casos:

1.1. El establecimiento funciona dentro de la zona autorizada.

1.2. El establecimiento cumple con los requisitos de seguridad establecidos.

1.3. El establecimiento cumple con los requisitos de saneamiento establecidos.

1.4. Si en el interior del establecimiento existen depósitos, éstos de ser
 P.A.F. en un lugar visible e informativo legalmente autorizado.

1.5. SANCION

El otorgamiento del Permiso no exime al responsable de cumplir con las obligaciones de
 INFORMARSE a la Dirección Provincial en la Provincia de GUAYAS, al Jefe Fiscal
 de la Gobernación, en las Provincias.

24 NOV 2008

DIRECCIÓN FINANCIERA



Fecha de Emisión: 13-Abr-08

R.º CAJADOR FISCAL

Sra. Janet Reyes Carrasco
 Jefe de la Oficina Fiscal
 Fiscalía Provincial de Guayas

INGENIERO GENERAL DE POLICIA



Ab. Julio César Quiroga Ocampo
 Jefe de Policía y Estado POLICIA
 DEL GUAYAS

UBICAR ESTE PERMISO EN UN LUGAR VISIBLE
 CONTRIBUYENTE

ANEXO 9 MATRICULA

 **REPUBLICA DEL ECUADOR**
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON NARANJAL
MATRICULA

TITULO: 164 POR: \$ 4.00

FECHA: enero 9 del 2008

PARROQUIA: NARANJAL

NOMBRE: GLADIS EDELINA SANTACRUZ MATUTE

TIPO DE NEGOCIO: CONFITERIA

CORRESPONDIENTE AL AÑO: 2008

UBICADO EN LA CALLE: PANAMERICANA Y H. MATA

M. V. M.
DIRECCION FINANCIERO



GOBIERNO MUNICIPAL
CON ALCALDE
TESORERO
PAGADO

[Firma]

ANEXO 10 CONVENIO

CONVENIO MUCIECUADOR - HACIENDA

CONVENIO No. -----

De una parte:

Señor _____ con C.I. _____ como Representante Legal de la Microempresa **MUCIECUADOR** localizado en el cantón Naranjal Provincia del Guayas, calle Av. Panamericana Sur, No. s/n, teléfono _____.

Y de otra:

Señor _____ con C.I. _____ como Representante Legal de la Hacienda _____, localizada en _____, cantón Naranjal, Provincia del Guayas No. s/n, teléfono _____.

EXPONEN

Que ambas partes se reconocen recíprocamente capacidad y legitimidad para convenir.

Que el objetivo del presente convenio es de asegurar la producción para la elaboración de la mermelada.

ACUERDAN

Suscribir el presente CONVENIO para el desarrollo de la mermelada, de acuerdo con la normativa emitida por MUCIECUADOR para el periodo 2012 – 2013, que ambas partes conocen y acatan, y en su caso, lo estipulado en este convenio de conformidad con las cláusulas que figuran en este documento.

CLÁUSULAS

PRIMERA.- La Empresa MUCIECUADOR en el presente convenio se compromete a brindar programas capacitación a los agricultores de su hacienda, a través del INIAP, dos veces en el año, también proporcionará las venas (residuo de cacao) como abono para sus plantaciones cada vez se realice la producción.

SEGUNDA.- La Empresa MUCIECUADOR se compromete al cumplimiento en lo estipulado en la cláusula primera a realizar su seguimiento y control periódico.

TERCERA.- La Hacienda _____ nos proveerá la materia prima (cacao) durante un año, la cantidad necesaria que se requiera, mazorcas seleccionadas una vez indicado el proceso de producción de MUCIECUADOR, en

caso de ser necesario se renovará este convenio, sea bajo las mismas cláusulas o modificados.

CUARTA.- La EMPRESA MUCIECUADOR, nombrará un responsable para la coordinación de los programas de capacitación dictado por el INIAP que garantizará el cumplimiento de esta actividad.

QUINTA.- La HACIENDA _____ durante el año por ningún motivo podrá fallar con la materia prima durante el proceso de producción MUCIECUADOR, será su responsabilidad entregar la materia prima el momento de su requerimiento.

SEXTA.- El presente CONVENIO se podrá extinguir por expiración del tiempo o por cualquiera de las partes, que será comunicado a la otra parte con una antelación mínima de treinta días y basada en algunas de las siguientes causas:

- a) Cese de actividades EMPRESA MUCIECUADOR – HACIENDA _____.
- b) Incumplimiento de las cláusulas establecidas en el convenio, específico de aseguramiento de la producción.
- c) Mutuo acuerdo entre la EMPRESA MUCIECUADOR, y la Hacienda _____.
- d) Fuerza mayor que imposibilite el desarrollo de las actividades programadas.

SÉPTIMA.- La duración de este convenio es por el lapso de UN AÑO a partir de su firma considerándose prorrogado automáticamente cuando ninguna de las partes antes firmantes manifieste lo contrario.

Representante

EMPRESA MUCIECUADOR

Representante

HACIENDA _____

ANEXO 11 PAGO ANÁLISIS MUCÍLAGO

MC-LSAIA-2001-01

	<p>INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS ESTACION EXPERIMENTAL SANTA CATALINA DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN Y CALIDAD LABORATORIO DE SERVICIO DE ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN EN ALIMENTOS Panamericana Sur Km. 1, Cutuguiagua Tlfs. 2690691-3007134. Fax 3007134 Casilla postal 17-01-340</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

REGISTRO DE INGRESO DE MUESTRAS N° 341

A. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Peticionario Sra. Janetli Villalís. Atención Sr. Henry Tibán
 Empresa o Institución Particelias
 Dirección Hilago Teléfono / fax 093739056 - 092542390
 Fecha de Muestreo 30 Agosto 2011 Fecha de Ingreso al laboratorio 31 Agosto 2011
 Hora de Ingreso al laboratorio 12:00 Fecha de Entrega de Resultados 09 Septiembre 2011

B. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

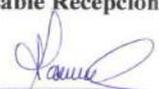
N°	Código Laboratorio	Descripción de la muestra	Análisis
1	11-1011	Mucilago de cacao	Proximal, Az. Reductores, Az. Totales.

6 13-sep-2011 ✓

C. Los resultados serán entregados:

Al cliente ----- Por Fax ----- Oficina Central ----- e-mail h.tiban@hotmail.com

Estado de la/s muestra/s Húmeda

Responsable Recepción de la muestra 	Cliente 	Factura N° <u>3534</u> Proforma N° <u>11-291</u>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

ANEXO 12 FORMULARIO DE SOLICITUD DE REGISTRO SANITARIO

	<p>REPUBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE SALUD PUBLICA INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE Y MEDICINA TROPICAL "LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ"</p>
<p>FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE REGISTRO SANITARIO PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS NACIONALES</p>	
<p>No.de Trámite: _____</p>	
<p>CIUDAD Y FECHA: _____</p>	
<p>DATOS DEL FABRICANTE: Persona natural <input type="checkbox"/> Persona jurídica <input type="checkbox"/></p>	
<p>Nombre o Razón social: _____</p>	
Dirección.-	<p>Provincia: _____ Ciudad: _____</p> <p>Parroquia: _____ Sector: _____</p> <p>Calle (s): _____ Número: _____</p> <p>Teléfono (s): _____ Fax: _____</p> <p>Otros (E.mail, Correo electrónico, etc)</p>
<p>DATOS DEL SOLICITANTE: Persona Natural <input type="checkbox"/> Persona Jurídica <input type="checkbox"/></p>	
<p>Nombre o razón social: _____</p>	
Dirección.-	<p>Provincia: _____ Ciudad: _____</p> <p>Parroquia: _____ Sector: _____</p> <p>Calle (s): _____ Número _____</p> <p>Teléfono (s): _____ Fax: _____</p> <p>Otros (E-mail, Correo electrónico, etc)</p>
<p>DESCRIPCION DEL PRODUCTO</p>	
<p>Nombre y Marca(s) Comercial(es): _____</p>	
<p>Fórmula cuali-cuantitativa: (Porcentual y en orden decreciente)</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Número de lote: _____</p> <p>Fecha de elaboración: _____ Fecha de vencimiento: _____</p> <p style="text-align: right;">Tiempo máximo de consumo: _____</p>	
<p>Formas de presentación: Envase interno: _____</p> <p style="padding-left: 40px;">Envase externo: _____</p>	
<p>Contenido (en Unidades del Sistema Internacional): _____</p> <p>Condiciones de conservación: _____</p>	
<p>Adjunto los siguientes requisitos establecidos por la Legislación Sanitaria Ecuatoriana vigente:</p>	
<p>1) Certificado de Constitución, existencia y Representación legal de la empresa fabricante (Original o Copia Notarizada) <input type="checkbox"/></p> <p>2) Cédula de Identidad <input type="checkbox"/></p> <p>3) Certificado de Control de Calidad emitido por un Laboratorio Acreditado Original (duración 6 meses) <input type="checkbox"/></p> <p>4) Informe técnico del Proceso de Elaboración con firma del Técnico Responsable <input type="checkbox"/></p> <p>5) Interpretación del Código de Lote con firma del Técnico Responsable <input type="checkbox"/></p> <p>6) Especificaciones del material de envase emitido por el proveedor y con firma del Técnico Responsable <input type="checkbox"/></p>	<p>7) Ficha de Estabilidad del producto emitido por un Laboratorio Acreditado <input type="checkbox"/></p> <p>8) Proyecto de rótulo o etiqueta del producto <input type="checkbox"/></p> <p>9) Copia notarizada del Permiso Sanitario de Funcionamiento de la Planta procesadora (fabricante) del producto y si el caso lo requiere del Solicitante <input type="checkbox"/></p> <p>10) Factura a nombre del INHMT "LIP" <input type="checkbox"/></p> <p>NOTA: Para productos: nueces, pasas, ciruelas pasas, aceitunas, almendras, concentrado de mostos y otros que presenten solicitud de Registro Sanitario, se recuerda que deben adjuntar Certificado Fitosanitario otorgado por el fabricante hacia el importador del producto a granel, con fecha, lugar de origen, análisis y cantidad.</p>
<p>Número: _____ Fecha: _____</p>	
f)	f)

ANEXO 13 DESPULPADORA PARA FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS



CAPACIDAD: 500 KILOS HORA

ELABORADA EN: ACERO INOX.304

MOTOR: 2hp. (110/220 V)

TAMICES: PARA TODO TIPO DE FRUTA

APLICACIONES: DESPULPADORA

1ra. Descarga: Pura Pulpa

2da. Descarga: Pepa y cáscara

DIMENSIONES: h. 120x60x60cms.

PESO NETO: 50 KILOS

GARANTIA: 2 AÑOS

ANEXO 14 MARMITA (EVAPORADORA)



CARACTERISTICAS TÉCNICAS

CAPACIDAD: 50 GALONES

ELABORADA EN: ACERO INOX.304

MOTOR: SIEMENS 0,9 h.p. TRIFÁSICO

REDUCTOR: IMPORTADO DE SELLE HERMÉTICO EXCLUSIVO

CAMARA: DOBLE PARA VAPOR ó ACEITE

AGITADOR: A 30 r.p.m. CON RASPADORAS DE RESINA DE ALTA RESISTENCIA

EVACUACIÓN: VOLCABLE CON MANIJA

CALENTAMIENTO: VAPOR ó A GAS (INCLUYE CALEFACTOR

DIMENSIONES: h. 130 x 90 x 110 cms.

PESO NETO: 85 kgs.

ANEXO 15 REFRÁCTOMETRO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ELABORADA POR: ATAGO

MODELO: CONVENCIONAL ATAGO N-4E

ESCALA DE MEDICIÓN: BRIX 45.0 A 82.0 %

RESOLUCIÓN: BRIX 0.2%

REPITICIÓN: $\pm 0.1\%$

TAMAÑO Y PESO: 3.3x3.3x 16.8cm, 120g

ANEXO 16 ENVASADORA



CARACTERISTICAS TÉCNICAS

ELABORADA POR: EQUITEK

MODELO: Serie DVS

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN: 10 a 30 envases por minuto

EQUIPO: semiautomático sencillo y versátil.

VOLUMÉTRICO: CV-1000 con un desplazamiento desde 150 hasta 1100ml.

ANEXO 17 ETIQUETADORA



CARACTERISTICAS TÉCNICAS

ELABORADA POR: EQUITEK

MODELO: SERIE ES-2

VELOCIDAD: 160 etiquetas por minuto

ACCESORIOS:

- Separador de envases
- Alineador de envases
- Banda de rolado
- Rolador de envases
- Banda superior
- Codificador

ANEXO 18 EXTRACTOR DE AIRE



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ELABORADA POR: ATENAS VENTILACIÓN

EQUIPO: Extractor de Aire Eólico 24" (60 cm) Industrial

MODELO: EMA/20

PESO: 1.2 Kg

ACCESORIO:

2 BALERO DE ACERO INOXIDABLE

21 ATLETAS AERONOMATICA

CUELLO AJUSTABLE HASTA 45

BASE ADAPTABLE A TODO TIPO

EXTRAE CALOR, HUMO, VAPOR, GASES Y POLVO EN SUSPENSIÓN

ANEXO 19 COTIZACIÓN MARMITA



Marmita Para Elaboracion De Mermeladas

Me gusta

BsF 42.000⁰⁰

Artículo nuevo
Distrito Capital (Caracas)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
ROXYMAR2011

Las ventas aún no alcanzan el mínimo para evaluar su reputación.

Medios de pago

- Efectivo
- 
-  Tu compra está protegida [Ver condiciones](#)

ANEXO 20 COTIZACIÓN DESPULPADORA



Despulpadora De Fruta

Me gusta

BsF 29.500⁰⁰

Artículo nuevo
Lara (Barquisimeto)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
OCHOAMAYA

Reputación visualizada como un gráfico de barras con colores rojo, amarillo, verde y azul.

Medios de pago

- Efectivo
- 
-  Tu compra está protegida [Ver condiciones](#)

ANEXO 21 COTIZACIÓN DE REFRÁCTOMETRO



Refractometro

Me gusta

BsF 1.699⁰⁰

Artículo nuevo
Zulia (Maracaibo)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
MERCADOPUNTO



Medios de pago

- Depósito Bancario
- A convenir

ANEXO 22 COTIZACIÓN ENVASADORA



ENVASADORA

Me gusta

\$2.000

Artículo nuevo
Zulia (Maracaibo)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
MERCADOPUNTO



Medios de pago

- Depósito Bancario
- A convenir

ANEXO 23 COTIZACIÓN ETIQUETADORA



ETIQUETADORA

Me gusta

\$1.500

Artículo nuevo
Zulia (Maracaibo)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
MERCADOPUNTO

Medios de pago

- Depósito Bancario
- A convenir

ANEXO 24 COTIZACIÓN EXTRACTOR DE AIRE



EXTRACTOR DE AIRE

Me gusta

\$99,00

Artículo nuevo
Zulia (Maracaibo)

[Comprar](#) [f](#) [t](#) [✉](#) [Hacer una pregunta](#)

Reputación del vendedor
MERCADOPUNTO

Medios de pago

- Depósito Bancario
- A convenir

ANEXO 25 SELECCIÓN DE MAZORCAS



ANEXO 26 MUESTRA DEL MUCILAGO



ANEXO 27 MAZORCAS DE LA VARIEDAD CCN-51



ANEXO 28 DESVENADO DEL CACAO



ANEXO 29 VACIAR EL CACAO DESVENADO A LA DESPULPADORA



ANEXO 30 VACIAR EL MUCILAGO DE CACAO EN LA EVAPORADORA



ANEXO 31 SALIDA DE LA MERMELADA DE MUCILAGO DE CACAO



ANEXO 32 FURGÒN



ANEXO 33 TABLA DE AMORTIZACIÓN BNF.

BANCO NACIONAL DE FOMENTO

No. RUC: 17012346789001

PAGINA:	1
FECHA:	20-12-2011
Sucursal:	NARANJAL

TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE:	0 JANETH VILLACIS	CED./RUC/PASAPORTE:
GRUPO:		
DIRECCION:		TELEFONO:

DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION:	1273037	FECHA LIQUIDACION:	20-12-2011
TIPO DE PRODUCTO:	MICROCREDITO CRECIMIENTO	FECHA VENCIMIENTO:	20-12-2016
MONTO:	20,000.00	MONEDA:	DOLARES AMERICA
PLAZO:	60 MENSUAL	TASA INTERES:	11.00 %
TIPO AMORTIZACION:	ALEMANA	PAGO CAPITAL:	1
CUOTA:	MENSUAL	PAGO INTERES:	1
REAJUSTABLE:	S	PERIODO:	180 Días
		MES DE GRACIA:	0
		GRACIA CAPITAL:	0
		GRACIA INTERES:	0

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
1	20-01-2012	20,000.00	333.33	189.44	0.00	0.00	522.77	522.77	POR VENCER
2	20-02-2012	19,666.67	333.33	186.29	0.00	0.00	519.62	519.62	POR VENCER
3	20-03-2012	19,333.34	333.33	171.31	0.00	0.00	504.64	504.64	POR VENCER
4	20-04-2012	19,000.01	333.33	179.97	0.00	0.00	513.30	513.30	POR VENCER
5	20-05-2012	18,666.68	333.33	171.11	0.00	0.00	504.44	504.44	POR VENCER
6	20-06-2012	18,333.35	333.33	173.66	0.00	0.00	506.99	506.99	POR VENCER
7	20-07-2012	18,000.02	333.33	165.00	0.00	0.00	498.33	498.33	POR VENCER
8	20-08-2012	17,666.69	333.33	167.34	0.00	0.00	500.67	500.67	POR VENCER
9	20-09-2012	17,333.36	333.33	164.19	0.00	0.00	497.52	497.52	POR VENCER
10	20-10-2012	17,000.03	333.33	155.84	0.00	0.00	489.17	489.17	POR VENCER
11	20-11-2012	16,666.70	333.33	157.87	0.00	0.00	491.20	491.20	POR VENCER
12	20-12-2012	16,333.37	333.33	149.72	0.00	0.00	483.05	483.05	POR VENCER
13	20-01-2013	16,000.04	333.33	151.56	0.00	0.00	484.89	484.89	POR VENCER
14	20-02-2013	15,666.71	333.33	148.40	0.00	0.00	481.73	481.73	POR VENCER
15	20-03-2013	15,333.38	333.33	131.19	0.00	0.00	464.52	464.52	POR VENCER
16	20-04-2013	15,000.05	333.33	142.06	0.00	0.00	475.41	475.41	POR VENCER
17	20-05-2013	14,666.72	333.33	134.45	0.00	0.00	467.78	467.78	POR VENCER
18	20-06-2013	14,333.39	333.33	135.77	0.00	0.00	469.10	469.10	POR VENCER
19	20-07-2013	14,000.06	333.33	128.33	0.00	0.00	461.66	461.66	POR VENCER
20	20-08-2013	13,666.73	333.33	129.45	0.00	0.00	462.78	462.78	POR VENCER
21	20-09-2013	13,333.40	333.33	126.30	0.00	0.00	459.63	459.63	POR VENCER
22	20-10-2013	13,000.07	333.33	119.17	0.00	0.00	452.50	452.50	POR VENCER
23	20-11-2013	12,666.74	333.33	119.98	0.00	0.00	453.31	453.31	POR VENCER
24	20-12-2013	12,333.41	333.33	113.06	0.00	0.00	446.39	446.39	POR VENCER
25	20-01-2014	12,000.08	333.33	113.67	0.00	0.00	447.00	447.00	POR VENCER
26	20-02-2014	11,666.75	333.33	110.51	0.00	0.00	443.84	443.84	POR VENCER
27	20-03-2014	11,333.42	333.33	96.96	0.00	0.00	430.29	430.29	POR VENCER
28	20-04-2014	11,000.09	333.33	104.19	0.00	0.00	437.52	437.52	POR VENCER
29	20-05-2014	10,666.76	333.33	97.79	0.00	0.00	431.11	431.11	POR VENCER
30	20-06-2014	10,333.43	333.33	97.88	0.00	0.00	431.21	431.21	POR VENCER
31	20-07-2014	10,000.10	333.33	91.67	0.00	0.00	425.00	425.00	POR VENCER
32	20-08-2014	9,666.77	333.33	91.56	0.00	0.00	424.89	424.89	POR VENCER
33	20-09-2014	9,333.44	333.33	88.41	0.00	0.00	421.74	421.74	POR VENCER
34	20-10-2014	9,000.11	333.33	82.50	0.00	0.00	415.83	415.83	POR VENCER
35	20-11-2014	8,666.78	333.33	82.09	0.00	0.00	415.42	415.42	POR VENCER
36	20-12-2014	8,333.45	333.33	76.39	0.00	0.00	409.72	409.72	POR VENCER
37	20-01-2015	8,000.12	333.33	75.78	0.00	0.00	409.11	409.11	POR VENCER
38	20-02-2015	7,666.79	333.33	72.62	0.00	0.00	405.95	405.95	POR VENCER
39	20-03-2015	7,333.46	333.33	62.74	0.00	0.00	396.07	396.07	POR VENCER
40	20-04-2015	7,000.13	333.33	66.31	0.00	0.00	399.64	399.64	POR VENCER
41	20-05-2015	6,666.80	333.33	61.11	0.00	0.00	394.44	394.44	POR VENCER
42	20-06-2015	6,333.47	333.33	59.99	0.00	0.00	393.32	393.32	POR VENCER
43	20-07-2015	6,000.14	333.33	55.00	0.00	0.00	388.33	388.33	POR VENCER
44	20-08-2015	5,666.81	333.33	53.68	0.00	0.00	387.01	387.01	POR VENCER

Valedera con firma y sello del Banco Nacional de Fomento

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: Carretera Guayas - El Oro
Ciudad: NARANJAL

Teléfono:

BANCO NACIONAL DE FOMENTO

No. RUC. 17012348789001

PAGINA: 2

FECHA: 20-12-2011

Sucursal: NARANJAL

TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE: 0 JANETH VILLACIS CED./RUC/PASAPORTE:
 GRUPO:
 DIRECCION: TELEFONO:

DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION: 1273037 FECHA LIQUIDACION: 20-12-2011
 TIPO DE PRODUCTO: MICROCREDITO CRECIMIENTO FECHA VENCIMIENTO: 20-12-2016
 MONTO: 20,000.00 MONEDA: DOLARES AMERICA
 PLAZO: 60 MENSUAL TASA INTERES: 11.00 %
 TIPO AMORTIZACION: ALEMANA PAGO CAPITAL: 1 GRACIA CAPITAL: 0
 CUOTA: MENSUAL PAGO INTERES: 1 GRACIA INTERES: 0
 REAJUSTABLE: S PERIODO: 180 Dias

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
45	20-09-2015	5,333.48	333.33	50.52	0.00	0.00	383.85	383.85	POR VENCER
46	20-10-2015	5,000.15	333.33	45.83	0.00	0.00	379.16	379.16	POR VENCER
47	20-11-2015	4,666.82	333.33	44.21	0.00	0.00	377.54	377.54	POR VENCER
48	20-12-2015	4,333.49	333.33	39.72	0.00	0.00	373.05	373.05	POR VENCER
49	20-01-2016	4,000.16	333.33	37.89	0.00	0.00	371.22	371.22	POR VENCER
50	20-02-2016	3,666.83	333.33	34.73	0.00	0.00	368.06	368.06	POR VENCER
51	20-03-2016	3,333.50	333.33	29.54	0.00	0.00	362.87	362.87	POR VENCER
52	20-04-2016	3,000.17	333.33	28.42	0.00	0.00	361.75	361.75	POR VENCER
53	20-05-2016	2,666.84	333.33	24.45	0.00	0.00	357.78	357.78	POR VENCER
54	20-06-2016	2,333.51	333.33	22.10	0.00	0.00	355.43	355.43	POR VENCER
55	20-07-2016	2,000.18	333.33	18.34	0.00	0.00	351.67	351.67	POR VENCER
56	20-08-2016	1,666.85	333.33	15.79	0.00	0.00	349.12	349.12	POR VENCER
57	20-09-2016	1,333.52	333.33	12.63	0.00	0.00	345.96	345.96	POR VENCER
58	20-10-2016	1,000.19	333.33	9.17	0.00	0.00	342.50	342.50	POR VENCER
59	20-11-2016	666.86	333.33	6.32	0.00	0.00	339.65	339.65	POR VENCER
60	20-12-2016	333.53	333.33	3.06	0.00	0.00	336.59	336.59	POR VENCER
TOTALES:		0.00	20,000.00	5,675.04	0.00	0.00	25,675.04	25,675.04	

Valedera con firma y sello del Banco Nacional de Fomento

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: Carretera Guayas - El Oro
 Ciudad: NARANJAL

Teléfono:

ANEXO 33 ASOCIACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS.



ASOCIACIÓN NACIONAL DE CACAOTEROS

SEDE EN EL CANTÓN NARANJAL PROVINCIA DEL GUAYAS

CERTIFICADO

Yo, Carlos Julio Sánchez Landázuri Presidente de la Asociación Nacional de Cacaoteros del Cantón Naranjal certifico haber sido entrevistado por la Srta. Janeth Villacís Santos y Jenny Peralta Saitos quienes declaran ser estudiantes de la Universidad Estatal de Milagro, siendo el tema de la entrevista todo respecto al mucilago de cacao.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Sánchez Landázuri', is placed below the word 'Atentamente'.

Carlos Julio Sánchez Landázuri

PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE CACAOTEROS

DEL CANTÓN NARANJAL

Teléfono: 093878515