



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE INGENIERÍA EN
ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA**

TÍTULO

**“PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
PASTA DE CACAO, EN LA PARROQUIA
GUAYSIMI, CANTÓN NANGARITZA DE LA
PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA EN
ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA**

AUTORA

Lucy Rinela Piedra Vega

DIRECTOR

Dr. Ignacio Gómez Orbes. Esp.

LOJA-ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Dr. Ignacio Gómez Orbes. Esp.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el trabajo investigado: “PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PASTA DE CACAO, EN LA PARROQUIA GUAYSIMI, CANTÓN NANGARITZA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”, de la autoría de Lucy Rinela Piedra Vega , ha sido monitoreado permanentemente con pertinencia y rigurosidad, así como haber revisado los informes de avances de investigación, devolviendo con las observaciones y recomendaciones necesarias, para asegurar la calidad de la misma; consecuentemente por ello se autoriza su presentación, para la sustentación, calificación de la defensa privada o reservada, así como, la entrega oficial para la pública.

Loja, febrero del 2016



Dr. Ignacio Gómez Orbes. Esp.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Lucy Rinela Piedra Vega, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

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

AUTORA: Lucy Rinela Piedra Vega

FIRMA:

CÉDULA: 1900634286

FECHA: febrero del 2016

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

Yo, Lucy Rinela Piedra Vega, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis titulada “**PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PASTA DE CACAO, EN LA PARROQUIA GUAYSIMI, CANTÓN NANGARITZA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE**”, como requisito para obtener el grado de Ingeniera en Administración y Producción Agropecuaria; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el repositorio Digital Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 15 días del mes de febrero del dos mil diez y seis.

Firma:

AUTORA: Lucy Rinela Piedra Vega

CÉDULA: 1900634286

DIRECCIÓN: Guayzimi, Barrio La Floresta, Calles Ciudad perdida entre Loja y 19 de noviembre.

CORREO ELECTRÓNICO: lililupiedra@hotmail.com

CELULAR: 0997450051

DATOS COMPLEMENTARIOS:

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Ignacio Gómez Orbes. Esp.

TRIBUNAL DE GRADO:

Presidente: Dra. Ruth Ortega Rojas, Mg. Sc.

Primer Miembro: Ing. Adolfo Flores Veintimilla. Mg. Sc.

Segundo Miembro: Ing. Jaime Armijos Tandazo. Mg. Sc.

DEDICATORIA

Al finalizar mis estudios dedico el presente trabajo, primero a mi hijo quien es la razón para seguir preparándome y mis padres por todo el apoyo brindado.

Lucy R. Piedra V

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar certera constancia de mi más profundo agradecimiento a Dios por haberme guiado en cada una de las decisiones que en la vida tuve que tomar.

A la Universidad Nacional de Loja, a través de la Modalidad de Estudios a Distancia, que me permitieron ser parte de esta gran familia de la Carrera de Ingeniería en Administración y Producción Agropecuaria, quienes en su desinteresada labor de expandir la excelencia académica supieron brindarme su espíritu de amor leal e instrucción firme.

A una persona muy especial, quien me apoyó incondicionalmente en mis primeros años de estudio, a mi hijo Alex Patricio Loaiza Piedra quien es el motor para luchar y salir adelante, a mi padre José E. Piedra Vásquez quien me apoyó cuando más necesitaba.

La Autora

1. TÍTULO

“PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PASTA DE CACAO, EN LA PARROQUIA GUAYSIMI, CANTÓN NANGARITZA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”

2. RESUMEN

La presente investigación consiste en un “Plan de factibilidad para la creación de una empresa para la producción y comercialización de pasta de cacao, en la parroquia Guaysimi, Cantón Nangaritza de la provincia de Zamora Chinchipe”; mismo que tuvo como objetivos: Realizar un estudio de mercado para la producción y comercialización de la pasta de cacao en la parroquia Guaysimi; Analizar la viabilidad técnica para definir el tamaño y localización del proyecto de factibilidad de pasta de cacao en la parroquia Guaysimi; Realizar el estudio económico y financiero para la rentabilidad del proyecto.

La metodología consistió en la aplicación de las técnicas de la observación y la encuesta, aplicada a 278 familias para determinar la demanda y 70 encuestas a productores para determinar la oferta, información que fue analizada mediante los métodos científico, deductivo, inductivo e histórico. Las variables de estudio fueron: Estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio financiero económico y estudio de impacto ambiental.

Los resultados indican que existe una demanda efectiva de 26.365 libras, demanda real de 27.434 libras, demanda potencial de 30,160 libras. El estudio técnico muestra que la capacidad instalada es de 45.500 libras por año y la capacidad a utilizarse es de 38.675 libras anuales. La empresa se ubicará en la zona urbana de Guaysimi, el personal requerido es de ocho personas. La inversión inicial de proyecto es de \$ 119.888.50 del cual el 50% se financiará en el Banco Nacional de Fomento a una tasa de interés del 10% para cuatro años, y el otro 50% por los socios, el VAN 263.361,14; el TIR 56,88%; la relación costo beneficio 1,81, el periodo de recuperación del capital es de un año, siete meses y 28 días.

Se concluye que el proyecto es factible de ejecutarse, por lo tanto se recomienda invertir en dicho proyecto, en vista que genera rentabilidad y permite compartir utilidades a los socios; siendo necesario para ello extender el mercado a las provincias

de Zamora Chinchipe y Loja por ser un producto proveniente de plantaciones de calidad, cacao de buen aroma y sabor.

ABSTRACT

The present research consists in a “Plan of feasibility studies for the creation of a company for the production and marketing of cocoa paste, in the parish of Guaysimi, Nangaritza Canton in the province of Zamora Chinchipe”; same which had as objectives: a study of market for the production and marketing of cocoa in the parish Guaysimi paste; analyze the technical feasibility to define the size and location of the project's feasibility of cocoa in the parish Guaysimi paste; the study Economic and financial for the profitability of the project.

The methodology consisted in the application of observation and survey techniques, applied to 278 families to determine demand and 70 surveys producers to determine availability, information that was analyzed using the methods of science, deductive, inductive, and historical. The study variables were: study of market, technical study, study organizational, financial, economic and environmental impact study.

The results indicate that there is an effective demand of 26.365 pounds; 27.434 pounds of real demand, demand potential of 30,160 pounds. The technical study shows that the installed capacity is 45500 pounds per year and the capacity to be used is 38.675 annual pounds. The company will be located in the urban area of Guaysimi, the staff required is eight people. The initial investment of the project is \$119.888.50, of which 50% will be financed at the Banco Nacional de Fomento to an interest rate of 10% for four years, and the other 50% by the partners, the VAN 263.361,14; TIR 56,88%; the cost benefit 1.81, the capital recovery period is one year, seven months and 28 days.

It is concluded that the project is feasible to run, so it is recommended to invest in this project, given that generates profitability and lets you share utilities partners; being necessary to expand the market to the provinces of Zamora Chinchipe and Loja is a coming product quality, good aroma and flavour cocoa plantations.

3. INTRODUCCIÓN

Latinoamérica es un productor mundial de cacao, el Ecuador un gran productor reconocido mundialmente por su cacao fino, con sabor y aroma, por lo que es apreciado en los mercados especializados de chocolate como en Europa Occidental: Bélgica, Luxemburgo, Francia, Alemania, Italia, Suiza y Reino Unido, así como Japón y Estados Unidos que tienen un importante consumo de este producto, viniendo este producto a representar uno de los principales rubros dentro del sector agropecuario, siendo una importante fuente de ingresos para el país.

Por muchos años el Ecuador fue el primer exportador de cacao hacia algunos destinos en Europa, como Suiza, que lo importa como materia prima, para después en sus fábricas, crear los chocolates y exportarlos así mismo alrededor del mundo. El cacao es el producto de exportación más antiguo del Ecuador, desde la época colonial, y se ha continuado vendiendo al exterior durante la exportación bananera y el boom petrolero.

En la producción del cacao en la provincia de Zamora Chinchipe, se destacan los cantones de Zumba y Palanda, además se cultiva en menor escala en los valles del corredor fluvial del río Zamora – Nangaritza, que es una micro región con un gran potencial para la producción de este cultivo, por su clima húmedo con precipitaciones que van desde los 2000 hasta más de 3000mm por año, con temperaturas que fluctúan entre 20.8°C a 32°C.

En esta micro región consta políticamente de los cantones El Pangui, Centinela de Cóndor, Yantzaza y Nangaritza, en la cual la producción de cacao se ha convertido en una actividad económica importante para los pequeños productores campesinos aunque el cultivo presenta dificultades, como la débil organización de los productores para comercializar el producto, el bajo nivel de productividad y producción, mejoramiento de suelos, control de plagas y enfermedades, además ausencia de prácticas de cosecha y post cosecha, bajos precios.

El presente proyecto de factibilidad se orienta a la creación de una empresa en la ciudad de Guaysimi, el cual se denomina “PLAN DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PASTA DE CACAO, EN LA PARROQUIA GUAYSIMI, CANTÓN NANGARITZA DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE”, para lo cual se ha realizado estudios de Mercado, Técnico, Económico - financiero , Organizacional que conducirá a tomar decisiones para el acertado desarrollo de esta actividad, siguiendo los siguientes objetivos:

- Realizar un estudio de mercado para la producción y comercialización de la pasta de cacao en la parroquia Guaysimi.
- Analizar la viabilidad técnica para definir el tamaño y localización del proyecto de factibilidad de pasta de cacao en la parroquia Guaysimi.
- Realizar el estudio económico y financiero para la rentabilidad del proyecto.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 PROYECTO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad debe conducir a:

- Determinación plena e inequívoca del proyecto a través del estudio de mercado, la definición del tamaño, la ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología.
- Diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto.
- Estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología/lo mismo que los costos de operación y el cálculo de los ingresos.
- Identificación plena de fuentes de financiación y la regulación de compromisos de participación en el proyecto.
- Definición de términos de contratación y pliegos de licitación de obras para adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias.
- Sometimiento del proyecto si es necesario a las respectivas autoridades de planeación y ambientales.
- Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, que permita allegar argumentos para la decisión de realización del proyecto.
- Del estudio de factibilidad se puede esperar: o abandonar el proyecto por no encontrarlo suficientemente viable, conveniente u oportuno; o mejorarlo, elaborando un diseño definitivo, teniendo en cuenta las sugerencias y modificaciones que surgirán de los analistas representantes de las alternas fuentes de financiación, o de funcionarios estatales de planeación en los diferentes niveles, nacional, sectorial, regional, local o empresarial. En consecuencia, los objetivos de cualquier estudio de factibilidad se pueden resumir en los siguientes términos:
- Verificación de la existencia de un mercado potencial o de una necesidad no satisfecha.
- Demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.

- Corroboración de las ventajas desde el punto de vista financiero, económico, social o ambiental de asignar recursos hacia la producción de un bien o la prestación de un servicio. (MIRANDA, 2005)

4.2 PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EMPRESA

4.2.1 PRODUCCIÓN

Podemos definir con producción a la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y /o servicios, es decir consiste en la creación de productos y/o servicios, y al mismo tiempo la creación del valor, se considera uno de los principales procesos económicos por el cual el trabajo humano crea riqueza, en este los materiales o recursos utilizados en el proceso de producción se denomina factores de producción como son: la tierra, el trabajo y el capital, para que una empresa logre sus objetivos debe conseguir la mejor combinación de los factores de producción. (NASSIR, 2003)

4.2.2 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Estas acciones o actividades son realizadas por organizaciones, empresas e incluso grupos sociales. (BUENO, 1989)

4.2.3 EMPRESA

La empresa es una institución central en el funcionamiento de cualquier sistema económico donde las personas satisfacen sus necesidades a través de la división del trabajo, la colaboración en la producción y el intercambio de bienes y servicios. Como parte del sistema a la empresa le corresponde la función de producir bienes o servicios para su venta en el mercado, una función necesaria para que cada persona pueda hacer compatible la especialización en el trabajo y la satisfacción de sus múltiples necesidades. La empresa se manifiesta en forma de una personalidad jurídica propia y una razón social. La heterogeneidad de empresas en cuanto a dimensión, variedad

de bienes o servicios que se venden al mercado, actividades y recursos que se controlan internamente, organización y funcionamiento interno, despierta el interés intelectual de las ciencias sociales en general y de la economía en particular. (AIGHON, 1997)

4.2.3.1 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Dependiendo de la constitución legal podemos decir que se clasifican en:

- SOCIEDAD ANÓNIMA

Es aquella que está constituida de un capital social en un fondo común dividido en acciones y la administración está a cargo de un directorio compuesto por miembros elegidos y renovados en las juntas generales ordinarias de accionistas.

La ley introduce dos formas especiales de sociedades anónimas:

Sociedad anónima abierta

Es aquella que hace oferta pública de sus acciones según la Ley de Mercado de Valores, que tienen 500 o más accionistas o al menos el 10% de su capital suscrito a un mínimo de 100 personas. Estas son fiscalizadas por la Superintendencia de Valores y Seguros y distribuyen dividendos en efectivo equivalentes al menos al 30% de sus utilidades netas en cada periodo, a menos que se acuerde lo contrario en la junta ordinaria de accionistas.

Sociedad anónima cerrada

Son aquellas que no cumplen con ninguno de los requisitos anteriores. Las sociedades anónimas cerradas tienen la libertad para definir en sus estatutos la forma que estimen conveniente la distribución de sus utilidades.

- **Sociedad colectiva**

También se conoce como sociedad limitada, ya que su principal característica radica en que en un caso de dificultad comercial los socios que la conforman deben responder no tan solo con su aporte capital, sino que también con sus bienes personales.

Dentro de este tipo de sociedades también tenemos dos tipos:

Comerciales: su principal característica es que los socios son responsables ilimitados y solidarios de todas las obligaciones sociales legalmente contraídas.

Civiles: Es cuando los socios son responsables ilimitados, pero a prorrata de los aportes.

Considerando el grado de responsabilidad de los socios, son muy pocas las sociedades de este tipo.

- EN COMANDITA

Es aquella en que existen por una parte los socios capitalistas llamados también comanditarios y por otra parte están los socios gestores que son los que se obligan a administrar el aporte hecho por los socios capitalistas a la caja social. Y sus socios capitalistas desean tener injerencia en su administración.

- LIMITADA

Es aquella en todos los socios administran por derecho propio por todos los socios, aunque generalmente se opta por delegar la administración a uno de los socios o a terceros. Los socios son responsables solo hasta el monto de sus aportes o la suma mayor que se indique en los estatutos sociales, esto es que en caso que está presente problemas económicos los socios no corren el riesgo de perder todos sus bienes, sino que responderán solo con el monto que hayan aportado al capital de la empresa. (LARRONDO, 2005).

4.2.3.2 Empresas Agropecuarias

Son aquellas que producen bienes agrícolas y pecuarios en grandes cantidades. Son las empresas que proporcionan materia prima a otras industrias, por ejemplo, pesca, agricultura, caza, explotación de bosques, etc.

Ejemplos: granjas avícolas, invernaderos, haciendas de producción agrícola, ganadería intensiva de bovinos, entre otras. (GUERRA, 1998).

4.3 MARCO GENERAL DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DEL CACAO

4.3.1 PRODUCCIÓN DE CACAO EN ECUADOR

4.3.1.1 Ubicación geográfica del sector en el Ecuador

Los principales cultivos de cacao están ubicados en las provincias de Manabí, Los Ríos y Guayas donde se ha ido desarrollando esta actividad con gran éxito, ofreciendo un producto de calidad. Sobre todo, Ecuador tiene el 70% de la producción mundial de cacao fino de aroma. Esto ha generado una fama importante y favorable para el país. Este tipo de cacao tiene características individuales distintivas de toques florales, frutales, nueces, almendras, que lo hace único y especial. (MAGAP, 2015)

Producción nacional

La producción anual a nivel nacional de cacao en el Ecuador se encuentra detallada en el siguiente cuadro:

CUADRO 1. Producción de Cacao a Nivel Nacional

Total Nacional	Producción en Almendra seca		
	Tm.		
	2010	2011	2012
	132.100	224.163	293.823

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, (MAGAP).

4.3.2 LA ESPECIE CACAO (*Theobroma cacao* L.)

Theobroma cacao L. es el nombre científico que recibe el árbol del cacao o cacaotero. Theobroma, en griego, significa “bebida de los dioses”; cacao viene del nahuatl “cacahualt”. El nombre científico lleva añadida al final una L., que es la inicial del apellido del naturalista sueco que clasificó la planta, Carlos Linneo.

Theobroma cacao L es una especie nativa del sureste de México que se extiende desde Mesoamérica hasta las selvas del Amazonas, crece entre 20° C al norte y 20° C al sur del Ecuador (Venezuela, Ecuador, Brasil, Perú y cuencas del Orinoco en Sudamérica). La planta puede superar los 50 años de edad por lo que se denomina planta perenne, su polinización es de forma cruzada cuya reproducción puede hacerse por vía sexual: semilla y asexual por medio de ramas e injertos. Su árbol supera los 4 metros de altura y puede alcanzar los 20 m según las condiciones del ambiente. (URQUHART, 1963)

4.3.3 TAXONOMÍA

CUADRO 2. Taxonomía del cacao

REINO	VEGETAL
Tipo	Espermatofita
Subtipo	Angiosperma
Clase	Dicotiledóneas
Subclase	Dialipétalas
Orden	Malvales
Familia	Esterculiácea
Género	Theobroma
Especie	Cacao
Nombre Científico	Theobroma cacao L.
Nombre Común	Cacao

Fuente: Calderon Medina, Zenaído, 1950

4.3.4 DESCRIPCIÓN BOTÁNICA.

4.3.4.1 Raíces

Está formado por la raíz principal, raíces laterales y ramificaciones que se desprenden de aquella y, a los 10 años, se profundizan hasta 2 m y sirven de anclaje al árbol. En

los primeros 20 cm del suelo se encuentran las raíces laterales o secundarias. Estas se ramifican en terciarias y cuaternarias. Las laterales pueden alcanzar una longitud de 5 a 6 m y sirven para la absorción. (URQUHART, 1963)

4.3.4.2 Tallo

Leñoso, con diámetro de 15 a 30cm. A los 18 meses su crecimiento se interrumpe; desaparece la yema terminal, la cual es reemplazada por tres o cinco yemas axilares. Las ramas se encuentran dispuestas en verticilo y son pubescentes. (URQUHART, 1963)

4.3.4.3 Hojas

Las hojas de los árboles, cuando adultas, son de color verde oscuro y delgadas, pero de textura firme. Cuando jóvenes son verde claro o de diversas tonalidades de rojo, muy suaves y blandas y cuelgan verticalmente de sus peciolo. Las estipulas son conspicuas en las hojas tiernas; normalmente se desprenden pronto, pero pueden persistir cuando existen ciertas enfermedades. (URQUHART, 1963)

4.3.4.4 Flores

El *Theobroma cacao* L. es "caulifloro, lo que significa que las flores y los frutos se producen en las partes más viejas del tronco y de las ramas desprovistas de hojas. En algunas especies de *Theobroma*, tales como el T. bicolor, las flores se producen en la madera vieja, estas aparecen en cojines que originariamente fueron axilas foliares.

La flor es bastante regular y hermafrodita y su fórmula es $S_5, P_5, E_{5+5}, G(5)$; lo que significa cinco sépalos, cinco pétalos, diez estambres en dos grupos o verticilos de los cuales sólo uno es fértil, y un ovario súpero de cinco carpelos fundidos. Los sépalos, rosados o blanquecinos tienen un arreglo valvado; los pétalos son muy angostos en la base y ensanchados en la parte superior, originando bolsas en la forma de copa, después de la cual terminan en puntas o lígula espatular regularmente ancha.

El androceo o parte masculina de la flor consta de cinco estaminodios largos y punteados, y cinco estambres fértiles, los cuales por formar el verticilo interno, están colocados frente a los pétalos; los diez (estaminodios y estambres) están fundidos en la base, formando un tubo corto. Los estambres están doblados en tal forma que sus antenas descansan ocultas en las bolsas de los correspondientes pétalos, mientras que los estaminodios permanecen rectos y forman un pequeño cerco alrededor del estilo. (URQUHART, 1963)

4.3.4.5 Frutos

El fruto, que botánicamente es una baya, por lo general contiene de veinte a cuarenta semillas, y a veces hasta cincuenta, cada una rodeada por una pulpa que se forma del integumento externo de óvulo. Las capas externas de células de este integumento toman forma prismática durante el crecimiento de la semilla y su contenido se hace altamente mucilaginoso. (URQUHART, 1963)

4.3.4.6 Las almendras

Se encuentran dentro de las cinco celdas del fruto o mazorca. Están rodeadas de la pulpa mucilaginosa espesa agrídulce. Cada fruto contiene de 30 a 40 semillas dispuestas en cinco hileras. Son blancas, café o moradas, un alrededor de 2,5 cm de ancho. (URQUHART, 1963)

4.4. VARIEDADES Y CLONES DEL CACAO

4.4.1 VARIEDADES

Botánicamente se reconocen tres grupos que corresponden casi exantante a estas divisiones del mercado. Solamente la posición del cacao en Ecuador resulta anómala.

Estos tres grupos son:

4.4.1.1 Cacao criollo

Estos tienen mazorcas de color rojo o amarillo cuando maduras, corrientemente con diez surcos profundos, muy rugosas y conspicuamente puntuadas; las paredes de la mazorca son relativamente delgadas y fáciles de cortar, las semillas son rollizas, de sección casi redonda, y los cotiledones frescos que son de color blanco o violeta pálido. Los caracteres de la semilla son los más importantes ya que el grupo completo es variable y ocasionalmente algunos árboles pueden tener mazorcas lisas o escasamente punteadas, pero por regla general, todos los caracteres mencionados se encuentran juntos.

Planta de poco vigor y bajo rendimiento, alta calidad de sus semillas. Granos medianos a grandes: 90 a 80 granos por 100 gramos. Este tipo de cacao posee un cotiledón de color entre marfil y castaño claro, con un olor de cacao dulce y un aroma delicado característico. (CONABIO, 2009)

4.4.1.2 Forasteros Amazónicos

Planta con mayor tolerancia a las enfermedades que el Cacao Criollo. Granos pequeños a medianos: 90 a 110 granos por 100 gramos. Cacao muy amargo, excepto la variedad "Nacional" de Ecuador. Representa cerca del 95% de la producción mundial de cacao, proviene principalmente de los Países de África Occidental y Brasil. (CONABIO, 2009)

4.4.1.3 Trinitarios

Se supone que los españoles hubieran introducido el cacao en Trinidad durante el siglo XVI, y que el material cultivado proviniera posiblemente de México.

Es el resultado del cruce entre el cacao "Forastero" y el "Criollo". Es más resistente y productivo que el cacao "Criollo", pero de inferior calidad. Es producido en Granada, Jamaica, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela y América Central. (CONABIO, 2009)

4.4.2 CLONES

Estas variedades son producidas netamente en Ecuador por el INIAP hasta 2012.

CUADRO 3. Clones de cacao

EST. EXPERIMENTAL	VARIEDAD	N. VIGENTES	ESTADO	FECHA
Pichilingue	H-ICS-6 x SCA-12 *			-
Pichilingue	EET-48 x EET-110 **			-
Pichilingue	H-EET-103 x EET-387 *			1971
Pichilingue	C-EET-95 **	17	VIGENTE	1971
Pichilingue	C-EET-96 **	18	VIGENTE	1971
Pichilingue	C-EET-103 **	19	VIGENTE	1971
Pichilingue	C-ICS-6 **			1971
Pichilingue	C-ICS-95 **			1971
Pichilingue	C-EET-19 **	20	VIGENTE	1976
Pichilingue	H-EET-95 x EET-332 *			1983
Pichilingue	H-ICS-6 x EET-332 *			1983
Pichilingue	H-EET-19 x SCA-12 *			1983
Pichilingue	H-IMC-67 x EET-19 *			1983
Pichilingue	H-EET-48 x SCA-12 *			1983
Pichilingue	H-EET-48 x EET-332 *			1983
Pichilingue	C-EET-48 **	21	VIGENTE	1983
Pichilingue	C-EET-62 **	22	VIGENTE	1983
Pichilingue	C-EET-575 **	23	VIGENTE	2009
Pichilingue	C-EET-576 **	24	VIGENTE	2009
Pichilingue	C-EET-544 **	25	VIGENTE	2009
Pichilingue	C-EET-558 **	26	VIGENTE	2009

*Híbridos

** Clones

Fuente: INIAP

4.5. FACTORES AGROCLIMÁTICOS PARA EL CULTIVO DE CACAO

El análisis de los factores climáticos ayuda a obtener buenos resultados en todo el proceso de desarrollo de la siembra, producción y el rendimiento del cultivo. (QUIROZ, 2005)

4.5.1 PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO

Al cacao se lo cultiva hasta los 1200 msnm y los suelos recomendados para la siembra deben ser en lo posible planos (vegas) o ligeramente inclinados, o suavemente ondulados, porque en términos generales esta clase de terrenos son fértiles y la erosión no los perjudica mucho con el manejo, las vegas de los ríos por lo general son buenos para el cacao. En general, la característica de los suelos requeridos debe ser de buena fertilidad, sueltos y profundos para facilitar el desarrollo de las raíces, la raíz principal puede penetrar de 80 a 150 cm.

La materia orgánica debe estar presente en forma abundante y debe tener un buen drenaje natural con facilidad para que trabajen bien los canales de desagüe.

El nivel permanente del agua interna (nivel freático) debe estar por debajo de 1m de profundidad.

Se recomienda los suelos cuyo pH este entre los 6.0 y 7.0, ya que son los mejores para el cultivo, sin embargo, el cacao puede soportar rangos con una variación de más, menos (1). Es conveniente realizar el análisis de los suelos cuando se va a plantar cacao. (QUIROZ, 2005)

4.5.2 CLIMA

El clima apropiado para el cultivo del cacao se encuentra corrientemente en una gran parte de los bosques húmedos, tanto de las grandes masas continentales como de las islas de los trópicos, dentro de la franja comprendida entre los 20°C de la latitud Norte y los 20°C de latitud Sur. Los factores importantes que constituyen el ambiente

y proveen las condiciones bajo las cuales se pueden cultivar cacao son lluvia, temperatura, humedad, luz y sombra. (URQUHART, 1963)

4.5.3 PRECIPITACIÓN

El cacao necesita para su desarrollo, una considerable cantidad de agua, se estima por regla general, que el cacao requiere entre los 1800 y 2500mm de lluvia anual, bien distribuidas en las zonas durante todo el año. (QUIROZ, 2005)

4.5.4 TEMPERATURA

El cacao necesita una temperatura moderada entre los 24 y los 26°C sin variaciones muy amplias entre la noche y el día, pues son desfavorables. Así, por ejemplo, menos de 14°C durante la noche y más de 35°C durante el día, no son convenientes para este cultivo, especialmente durante el proceso de formación de frutos, ya que pueden ocasionar su pasmación. (QUIROZ, 2005).

4.5.5 HUMEDAD

El ambiente debe ser húmedo porque el cacao no se comporta bien si el ambiente que rodea a la planta es seco. Un promedio del 70 a 80% de humedad relativa es la más aconsejable. Las zonas donde los vientos sean fuertes deben descartarse para este cultivo. (QUIROZ, 2005)

4.6 ENFERMEDADES, PLAGAS Y PLANTAS PARÁSITAS DEL CACAO

4.6.1 ENFERMEDADES

Las enfermedades más frecuentes que afectan la producción y la calidad del cacao son:

4.6.1.1 La Monilia (*Moniliophthora roreri*.)

Se considera la principal enfermedad del cacao en América, ya que en condiciones óptimas para su desarrollo y con un manejo deficiente de la plantación, las pérdidas pueden alcanzar hasta el 80% de la cosecha o al fruto y es causada por el hongo *Moniliophthora roreri*.

La Monilia puede atacar los frutos en cualquier estado de desarrollo, pero estos son susceptibles cuando están tiernos (menos de tres meses). A esta edad los frutos afectados presentan deformaciones o “jibas” en la superficie, acompañada de una ligera decoloración de aspecto brillante. Estos frutos que no llegan a formar semillas, se necrosan después de unas semanas y ya muertos permanecen adheridos al árbol. (QUIROZ, 2005)

4.6.1.2 Mazorca Negra (*Phytophthora*)

Causada por varias especies de *Phytophthora*, está presente en todas las áreas del mundo.

Las condiciones de mal manejo, especialmente el exceso de sombra, mal drenaje y falta de poda que presentan muchas plantaciones, favorecen la presencia de la enfermedad, sobre todo cuando se presentan las temperaturas más bajas y las lluvias más frecuentes.

Ataca todas las partes de la planta, pero las mayores pérdidas son por daños al fruto. En estos aparece una mancha de color café oscuro, a lo que se debe su nombre de “mazorca negra”. (QUIROZ, 2005)

4.6.1.3 Escoba de Bruja (*Crinipellis perniciososa*)

Es la segunda plaga limitante de la producción del cacao en países cacaoteros de América del Sur. En la RAE la enfermedad se ha difundido rápidamente, debido a la introducción de materiales de otras regiones del país sin ningún control y a la falta de mantenimiento de las plantaciones. El agente causal es el hongo *Crinipellis perniciososa*,

que ataca a todos los puntos de crecimiento de las partes aéreas de la planta, causando un engrosamiento anormal de los órganos afectados.

La “escoba de bruja”, causa la deformación de los brotes terminales y laterales. Estos se ramifican y alargan presentando hojas sin desarrollarse que dan apariencia de “escoba de bruja”. Esta plaga, además de las escobas terminales, puede presentar deformaciones y alteraciones en los tejidos e hinchazones localizadas en el tallo. (QUIROZ, 2005).

4.6.1.4 Mal de machete (*Ceratocystis fimbriata*)

Es causada por el hongo *Ceratocystis fimbriata*, que comúnmente está asociada con pequeños insectos denominados “pasadores” (genero *Xyleborus*), el ataque se presenta especialmente en el tronco y las ramas primarias, pero también ataca arbolitos en viveros. Infecta al cacao por medio de lesiones en el tronco o ramas, causadas por herramientas de limpieza y poda (serrucho, machete) o desgarramiento natural, por eso se denomina “mal de machete”, por que penetra por heridas del machete, y puede propagarse con las herramientas cuando estas no están desinfectadas después de trabajar en el árbol enfermo.

Los primeros síntomas visibles son clorosis y marchitez de las hojas, momento en que la planta en realidad ya está muerta en 4 o 5 semanas todo el follaje se seca y muere y las hojas permanecen adheridas a la planta. (QUIROZ, 2005)

4.6.2 INSECTOS DEL CULTIVO

En una plantación de cacao, además de los insectos polinizadores y beneficiosos, existe otra clase de insectos- plaga que causan graves daños a cultivo de cacao y a la economía de los campesinos.

Entre los principales insectos de cacao se encuentran:

4.6.2.1 Polilla del tronco

Estos insectos son plagas peligrosas cuyos daños están asociados con el mal de machete, asociación que causa el marchitamiento y muerte de los árboles. Estos insectos afectan principalmente la parte basal del tallo alcanzado, en algunos casos, la zona radicular. Los insectos adultos atacan las plantas ocasionándoles un gran número de perforaciones y la galería en la que colocan los huevos.

La asociación insecto – hongo puede ser controlada con las siguientes medidas:

- Cortar y quemar plantas atacadas, ya que en estas persiste el hongo.
- Proteger los árboles de la plantación con cal y fungicidas apropiados, ya recomendados. (QUIROZ, 2005)

4.6.2.2 Mosquilla del cacao

La mosquilla de cacao es un insecto chupador que en su fase adulta se alimenta sobre las mazorcas y durante este proceso inyecta algún tipo de toxina que acelera la muerte de las células que rodean la picadura. El fruto puede ser atacado en cualquier periodo de desarrollo y las mazorcas atacadas presentan manchas y una apariencia seca y petrificada.

Para evitar poblaciones peligrosas se recomienda revisar periódicamente el cultivo para eliminar las mazorcas afectadas. Una sombra regulada y las podas ayudan a controlar la población de esta plaga. (QUIROZ, 2005)

4.6.2.3 Esqueletizadores de las hojas

Las larvas de estas plagas vienen entre las hojas, a las que juntan con hilo de seda que ellas mismas excretan. Se alimentan de ellas dándoles un aspecto de cedazo. La larva, hasta completar su desarrollo, devora un sinnúmero de hojas, y cuando el ataque es severo, las hojas se desprenden prematuramente.

Debido a su hábito de protegerse en las hojas es difícil un control, sin embargo, es preciso crear las condiciones óptimas que favorezca la proliferación de insectos benéficos para el control natural de esta plaga. (QUIROZ, 2005)

4.6.2.4 Monalonium (*Monalonium sp.*)

Llamado también grajo amarillo, mosquilla, chupanga o quema. Es quizás la plaga que mayores daños ocasiona en países cacaoteros de América del Sur. La especie que causa más daños es el *Monalonium dissimulatum*, que ataca el fruto en cualquier edad.

Las pérdidas son cuantiosas cuando la mayor incidencia coincide con el mayor número de frutos menos de tres meses. Las fincas con exceso de sombra son las preferidas por esta especie. En cambio, *M. annulipes* se presenta más en plantaciones expuestas al sol, causando el mayor daño en los brotes nuevos. (QUIROZ, 2005)

4.6.2.5 Pasador del tronco y ramas (*Xyleborus*)

Existen varias especies que taladran principalmente el tallo y las ramas primarias, haciendo galería donde cumplen su ciclo de vida. Normalmente están asociados con el hongo *Ceratocytis fimbriata*, que produce mal de machete. La presencia del insecto se comprueba por el aserrín fino que se ve sobre el tallo.

Para prevenir el daño de esta plaga es necesario cortar y quemar los árboles muertos, evitar las heridas o cubrir con pasta cicatrizante las que se hacen en la poda, en la cosecha o por algún accidente que afecte al árbol. (QUIROZ, 2005)

4.6.2.6 Trips

El trips de cinta roja o bicho candela es un insecto chupador que ataca en colonias por el envés de las hojas causando fuertes defoliación. Su daño toma mayor importancia en plantaciones jóvenes, debido a follaje limitado de los árboles. Las ninfas, caracterizadas por una cinta roja que les rodea el abdomen, atacan también al fruto, transformando su coloración normal (verde o rojiza), a color herrumbre que

enmascara la madurez. Aunque los frutos adultos soportan el ataque, la labor de cosecha toma más tiempo porque hay que raspar levemente cada fruto para saber si está maduro.

Los trips provocan un quemado en las hojas, similar a un ataque por el fuego: al voltear las hojas pueden verse numerosos puntitos oscuros, así como pequeños insectos de color y sus ninfas son de color crema con rayas rojas. (QUIROZ, 2005)

4.6.3 PLANTAS PARÁSITAS DEL CACAO

Las plantas parasitas son comunes en lugares húmedos como la amazonia, especialmente en plantaciones sin manejo. Estas plantas parasitas se alimentan de la sabia del cacao mediante raicillas, debilitando las plantas sobre las cuales crecen y se reproducen y de no ser controladas llegan a cubrir toda la planta. Entre las más comunes en nuestra zona encontramos la hierba de pajarito y el camachillo trepador.

Es preferible eliminar temporalmente estas invasoras apenas aparecen, de lo contrario pueden convertirse en un verdadero problema, ya que en algunos casos obligan a la eliminación de ramas enteras de los árboles. (QUIROZ, 2005)

4.7 COSECHA

Se debe realizar cuando las mazorcas están en buenas condiciones de la madurez, y esto se puede apreciar por los colores que presentan, pues la de color verde se torna amarillas, las de color rojo, anaranjadas y otras cambian a amarillo anaranjado fuerte o pálido. También se puede presentar maduraciones que huelen agradablemente o presentan un sonido hueco que se oye al golpear los frutos con los dedos.

Para cosechar las mazorcas se corta con una herramienta bien afilada, procurando no herir los cojinetes florales. Recuerde que cada año florecerá y nacerán los nuevos frutos en este mismo lugar.

En las condiciones de la amazónica la cosecha se debe hacer cuando se detecta la presencia de frutos con un grado de madurez más o menos igual. (QUIROZ, 2005)

4.8 MANEJO POSTCOSECHA EL CACAO

El manejo post- cosecha o beneficio del cacao incluye un conjunto de operaciones que inician con la cosecha de las mazorcas maduras, extracción de las almendras, fermentación y termina con el secado y almacenamiento del grano. Del cuidado de estas operaciones depende la obtención de un producto comercial de mayor calidad y precio. Sin embargo, la calidad de cacao también depende de otros factores como el tipo genético y manejo de la plantación. (QUIROZ, 2005)

4.8.1 OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA

Una vez recogidos los frutos del cacao, se inicia un largo proceso de preparación, conocido con el nombre de beneficiado de cacao, que da como resultados la materia prima a partir de la cual la industria chocolatera elaborará los derivados de cacao. (QUIROZ, 2010)

4.8.2 REMOCIÓN DEL GRANO

Después de haber sido recolectados los frutos, son abiertos uno a uno con un machete y los granos son separados con la mano. (RIVADENEIRA, 2010)

4.8.3 FERMENTACIÓN

La fermentación juega un papel muy importante en la industria del cacao ya que mediante esta se puede obtener los diversos derivados que ofrece el fruto como es el cacao en polvo pastas, licor, miel, manteca y una gran cantidad de tipos de chocolates. Dentro del proceso de fermentación aparecen dos fases; la primera, se la conoce como fase anaeróbica que quiere decir sin contacto de oxígeno o aire, a la masa de cacao se la cubre por 48 horas con la finalidad de que no ingrese aire, produciendo

que la temperatura suba y la baba empiece a fermentar la almendra, se debe mantener una temperatura entre 36°C y 46°C, no superior a los 48°C ya que si excede los 48°C el cacao empieza a cocinarse, si la temperatura se mantiene entre los rangos anteriormente dichos empieza el proceso de fermentación.

En la segunda fase, conocida como fase aeróbica que quiere decir en contacto con el aire, se inicia en el momento que se hace la primera remoción que consiste en dar la vuelta al cacao haciendo que las almendras que estén arriba vayan abajo y las que estén a la derecha vayan a la izquierda. (SOTO, 1989)

4.8.3.1 Métodos de Fermentación

Para fermentar el cacao existen varios métodos, pero en todos los casos se recomienda que se forme una masa de al menos 300 libras ya que si existe una cantidad inferior el proceso no dará un buen resultado. Los métodos de fermentación más comunes son los detallados a continuación:

En Montón

Es el método más tradicional, se lo realiza colocando montones de cacao en el piso luego se cubre con hojas de bijao o plátano y se deja reposar por 48 horas, una vez que el cacao haya permanecido dos días en reposo libre de oxígeno se hace la primera remoción y cada 24 horas se siguen haciendo remociones. (SOTO, 1989)

En Cajones

La fermentación mediante los cajones es la más recomendada porque causa un aislamiento térmico que permite un aumento homogéneo de la temperatura en toda la masa del cacao, factor decisivo en la fermentación. (SOTO, 1989)

CUADRO 4. Diferencia entre granos secos bien fermentados y mal fermentados.

Bien fermentados	Mal fermentados
Hinchadas o gruesas	Forma aplanada
Las cascara o conchas tiende a separarse fácilmente	Generalmente es dura para separarse.
Color chocolate	Color violáceo en su interior o blanquecino
Naturaleza quebradiza	El grano se presenta como una masa compacta
Sabor medianamente amargo	Sabor astringente.
Aroma agradable	Aroma desagradable

Fuente: COMAGA

4.9 PROPIEDADES CURATIVAS DEL CACAO

El cacao es el superalimento medicinal de los viejitos ya que les da mucha alegría por sus beneficios directos al corazón (arritmia, bradicardia, circulación sanguínea, hipertensión arterial), a la memoria, a tener un sueño reparador y por sus efectos afrodisiacos y antioxidantes. También es recomendable para los estudiantes para rendir mejor sus exámenes. Es bueno para las mamás en tiempos maternales ya que les genera una lactancia suficiente para sus bebés.

El cacao contiene Vitamina A, B y C, agua, proteínas, grasas, magnesio, potasio, teobromina, carbohidratos. Las semillas del cacao contienen un 40%- 50% de lípidos (grasa), un 12%-14% de proteínas, teobromina (1%), sales minerales, y pequeñas cantidades de las vitaminas A, B1 y B2. (MAGAP, 2012)

4.10 PROCESO DE ELABORACIÓN DE PASTA DE CACAO

4.10.1 RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA

Para el almacenamiento de la materia prima, se debe colocar en sacos de yute separados del suelo y paredes a 30cm. Se debe buscar un lugar adecuado para el almacenamiento que posea una buena iluminación ventilación natural, en un lugar

seco, alejado de humedad, lluvia, baterías, gasolina, diésel, insectos roedores y otros elementos contaminantes. (QUIROZ, 2010)

4.10.2 SELECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CACAO

Una vez limpios los granos, se dejan secar al sol durante una semana aproximadamente para eliminar la humedad y mejorar la conservación. En ocasiones se usa el calor del fuego y cámaras de cesado. Cuando el cacao suena como papel, el secado puede darse como terminado.

Después se retiran las impurezas, las semillas rotas o deficientes y se clasifican los granos de cacao en función de su tamaño. (QUIROZ, 2010)

4.10.3 TUESTE Y DESCASCARILLADO DE LAS HABAS DEL CACAO

Son sometidas al calor durante 45 min, a una temperatura que está entre los 100 grados a 150 grados centígrados. Una vez logrado la ruptura del haba por el tueste se procede a quitar la cáscara quedando la materia prima lista para utilizarse. La maquinaria destinada al tueste tiene la capacidad de descascarillar el haba del cacao en el mismo proceso permitiendo así que la basura o desperdicio que produce salga por otro compartimiento y la materia prima quede lista para la molienda. (QUIROZ, 2010)

4.10.4 MOLIENDA

El cacao libre de cascara e impurezas, la siguiente fase es meter al molino y obtener de la pasta del cacao. En esta fase radica el secreto de las chocolateras. El producto final dependerá de la selección y combinación de las semillas. (QUIROZ, 2010)

4.10.5 MOLDEADO

El molde más empleado es la elaboración de tabletas de material metálico. Otros modelos corazones, triángulos, círculos, en presentaciones de una y media libra. (MAGAP, 2012)

4.10.6 ENFRIAMIENTO O SECADO

Una vez moldeado se deja secar por unas 3 horas aproximadamente o hasta que esté completamente seco para continuar con el proceso. (MAGAP, 2012)

4.10.7 EMPACADO

Una vez que la pasta de chocolate ha tomado la forma del molde se precede a retirar y envolver en plástico resistente luego en una funda de papel para preservar el aroma. (MAGAP, 2012)

4.10.8 DISTRIBUCIÓN

Una vez culminado el proceso de transformación, el producto es llevado a la comercialización por los diferentes canales, para ser adquirido por los consumidores. (MAGAP, 2012)

4.11 ESTUDIO DE MERCADO

Según Malhotra, los estudios de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor"

4.11.1 DEMANDA DEL PRODUCTO

Según Grajales (1970), define la demanda como “las distintas cantidades de un producto que los compradores están dispuestos a adquirir a diferentes precios y en un momento determinado”.

4.11.1.1 Demanda Insatisfecha

Esta se puede reconocer mediante dos tipos de indicadores. El primero hacer referencia al comportamiento de los precios. En los casos en los cuales existe demanda insatisfecha y no hay controles de precios, estos alcanzan niveles muy altos, originando utilidades excesivas. Por su parte el segundo indicador hace relación con la existencia de determinadas intervenciones que permiten establecer controles de precios y racionamiento. (GRAJALES, 1970)

4.11.1.2 Demanda Potencial

Según Grajales (1970), la demanda potencial hace relación a la demanda que se lograría si se cumpliesen ciertas condiciones, que actualmente no se presentan en el mercado.

4.11.1.3 Demanda Actual

Caracterizado por los consumidores que están comprando el producto, tienen disponibilidad de recursos y tienen acceso a la oferta que representa el producto. (CASADO, 2006)

4.11.2 OFERTA DEL PRODUCTO

Para Laura Fisher y Jorge Espejo, autores del libro "Mercadotecnia", la oferta se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." Complementando ésta definición, ambos autores indican que la ley de la oferta "son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en

relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta".

4.11.3 MARKETING

En la elaboración de plan de marketing estratégico debe hacerse en estrecha relación con el marketing operativo. Los medios de acción del marketing operativo son principalmente las variables, precio, publicidad, potencial de venta y dinamización de la red de distribución. (MIRANDA, 2003)

4.11.4 COSTOS

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado. (MIRANDA, 2003)

4.11.5 PRECIO

El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado por lo general en términos monetarios, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio. (MIRANDA, 2003)

4.11.6 PROMOCIÓN

Según Thompson (2005), "La promoción es el conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos y/o servicios que se comercializan".

- **Publicidad:** Definida como cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de servicios a través de un individuo u organización determinados.

- **Venta Personal:** Definida como la presentación personal de los servicios en una conversación con uno o más futuros compradores con el propósito de hacer ventas.

La generalización usual que se hace sobre distribución del servicio es:

- **Venta Directa:** La venta directa puede ser el método escogido de distribución para un servicio por elección o debido a la inseparabilidad del servicio y del proveedor. Cuando se selecciona la venta directa por elección, el vendedor lo hace así posiblemente para sacar ventajas de marketing como mantener un mejor control del servicio.
- **Venta a través de Intermediarios:** El canal más frecuentemente utilizado en organizaciones de servicios es el que opera a través de intermediarios. En los mercados de servicios existen muchas formas de intermediarios.

4.12 ESTUDIO TÉCNICO

El Estudio técnico se deberá definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto. De la misma forma en que otros estudios afectan a las decisiones del estudio técnico, éste condiciona a los otros estudios, principalmente al financiero y organizacional. (NASSIR, 2003)

4.13 ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

Este estudio permite comprobar si los beneficios son superiores a los costos del proyecto y de esa manera comparar con otros proyectos y determinar su ejecución.

4.13.1 PUNTO DE EQUILIBRIO (PE)

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay pérdida ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades. (REYES, 1984)

4.13.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor actual neto es muy importante para la valoración de inversiones en activos fijos, a pesar de sus limitaciones en considerar circunstancias imprevistas o excepcionales de mercado. Si su valor es mayor a cero, el proyecto es rentable, considerándose el valor mínimo de rendimiento para la inversión.

Una empresa suele comparar diferentes alternativas para comprobar si un proyecto le conviene o no. Normalmente la alternativa con el VAN más alto suele ser la mejor para la entidad; pero no siempre tiene que ser así. Hay ocasiones en las que una empresa elige un proyecto con un VAN más bajo debido a diversas razones como podrían ser la imagen que le aportará a la empresa, por motivos estratégicos u otros motivos que en ese momento interesen a dicha entidad.

Puede considerarse también la interpretación del VAN, en función de la creación de valor para la empresa:

- Si el VAN de un proyecto es positivo, el proyecto crea valor.
- Si el VAN de un proyecto es negativo, el proyecto destruye valor.

- Si el VAN de un proyecto es cero, el proyecto no crea ni destruye valor. (LÓPEZ, 2006).

4.13.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es un indicador financiero que expresa en forma porcentual, la capacidad máxima de rentabilidad, o sea la capacidad de recuperar la inversión a través de la ganancia, por lo cual un buen criterio de proyecto se tendrá cuando dicha tasa sea superior al costo de capital en el mercado.

La TIR, utiliza como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto se toma como referencia lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- Si la TIR es menor que el capital debe rechazarse el proyecto. (LÓPEZ, 2006).

4.13.4 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- $B/C > 1$ Se puede Realizar el proyecto.
- $B/C = 1$ Es indiferente realizar el proyecto.
- $B/C < 1$ Se debe rechazar el proyecto. (LÓPEZ, 2006).

4.13.5 PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

El período de recuperación del proyecto es una herramienta que nos permite determinar, aproximadamente, el momento en el tiempo en que podremos recuperar

la inversión que hemos realizado con los beneficios de la operación. Esta herramienta forma parte del conjunto de indicadores financieros que tenemos a nuestra disposición para la evaluación económica de nuestro proyecto y la toma de decisiones. (PALACIOS, 2005).

4.13.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN podremos calcular y mejorar nuestras estimaciones sobre el proyecto que vamos a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores de apreciación por nuestra parte en los datos iniciales.

Interpretación:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.
 - Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
 - Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.
- (CUANDO, 2008).

4.14 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional busca determinar la capacidad operativa de la organización dueña del proyecto con el fin de conocer y evaluar fortalezas y debilidades y definir la estructura de la organización para el manejo de las etapas de inversión, operación y mantenimiento.

Específicamente, el objetivo del estudio organizacional es determinar la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operara el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento. Del estudio anterior, se deben determinar los requerimientos de recursos humanos, de locación, muebles y enseres, equipos, tecnología y financieros para atender los procesos administrativos. (MORALES, 2010)

El diseño de la estructura organizacional depende de criterios y principios administrativos los cuales no son generalizables a todos los proyectos. Los principios administrativos de la división del trabajo, unidad de mando, tramo de control, la departamentalización, y la delegación de funciones deben aplicarse al momento de definir la estructura; además se deben tener en cuenta factores particulares de cada proyecto, como: las relaciones con Clientes y Proveedores, cuantificaciones de las operaciones; el tipo de tecnología administrativa que se quiere adoptar; la logística necesaria particular de cada proyecto; la externalización de algunas tareas (Contabilidad, cartera, ventas, etc.) y la complejidad de las tareas administrativas propias del negocio. (MORALES, 2010)

4.14.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

De esta forma, la Estructura Administrativa se refiere a la forma como se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los gerentes y los empleados, entre los gerentes entre si y así mismo entre los empleados. Dependiendo del negocio, tamaño y otros factores particulares de cada proyecto la solución organizacional puede llegar ir desde la más sencilla hasta la más compleja. De cualquier forma, existen diferentes formas de agrupar empleados, jefes, medios y tareas; a continuación, relacionamos tres de uso recurrente; aunque hay que observar que cada proyecto (empresa) deberá definir su propia organización de acuerdo a los requerimientos. (MORALES, 2010)

4.15 ESTUDIO AMBIENTAL

Gómez, D. (1998). Plantea que la identificación de los temas relevantes a tratar en el análisis detallado establece el área geográfica que es necesaria incorporar en el estudio de impacto ambiental. Lo que se busca es una comparación de las condiciones del medio ambiente, con aquellas que pueden causar los diferentes componentes de la acción propuesta y sus alternativas razonables. Para ello se requiere conocer, de forma adecuada y rigurosa, los componentes ambientales que podrían ser impactados de alguna manera con la implementación de la acción. La descripción debe ser hecha en el territorio afectado, el que se define como el lugar donde ocurren los impactos ambientales y las medidas de mitigación y seguimiento. El detalle de la información debe ser suficiente para demostrar al analista las características de los recursos naturales y humanos que podrían resultar involucrados.

En un estudio de impacto ambiental la reducción de los impactos negativos significativos se logra mediante el análisis cuidadoso de las diferentes alternativas y opciones que se presentan a lo largo de la evaluación, a través de la modificación de partes de la alternativa seleccionada, y/o por medio de la recomposición de los elementos que resulten afectados.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 MATERIALES

5.1.1 DE CAMPO

- Libreta de campo
- Cámara
- Encuestas
- Esferográficos

5.1.2 DE OFICINA

- Computadora portátil
- Papel bond
- Calculadora
- Impresora
- Escáner
- Copiadora
- Esferográficos

5.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

5.2.1 UBICACIÓN

Geográficamente se localiza al Sureste de la provincia de Zamora Chinchipe, en las estribaciones de la cordillera Oriental de los Andes y la Cordillera del Cóndor, sus límites son:

Al Norte: con los Cantones Paquisha y Centinela del Cóndor.

Al Sur: con el Cantón Palanda.

Al Este: El límite internacional con el Perú en la Cordillera del Cóndor.

Al Oeste: con el cantón Zamora en la cordillera de Tunantza

5.2.2. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

CUADRO 5. Condiciones Meteorológicas.

Clima	Subtropical cálido-húmedo
Altitud	Tiene un promedio de altitud de 850m.s.n.m.
Temperatura	Temperaturas entre 18 a 20 ° C en las partes altas y entre 20 a 24°C en las partes bajas.
Humedad	79%
Precipitación	Entre 2000 y 3000mm por año.
Zona de Vida	Bosque húmedo Pre-Montano (bh - PM)

Fuente: GAD NANGARITZA

5.2.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

5.2.3.1 Método Científico

Se lo utilizó para explicar y establecer relaciones entre los hechos suscitados en la parroquia Guayzimi sobre el proceso y comercialización de la Pasta de cacao y la forma que se realizó las actividades para el desarrollo del proyecto, para luego anunciar sus resultados, los cuales permitieron dar soluciones y recomendaciones.

5.2.3.2 Método Deductivo

Permitió determinar la problemática general de la parroquia Guaysimi al no contar con una empresa productora y comercializadora de pasta de cacao, para lo cual se cree necesario hacer una serie de estudios como de mercado, técnico, y financiero con el objetivo de conocer el grado de aceptación y beneficios que conllevaría al brindar un producto nuevo e innovador a la ciudadanía de mencionado lugar.

5.2.3.3 Método Inductivo

Se partió del estudio del problema de producción artesanal existente en la parroquia, por medio de la encuesta descubrir las necesidades de la población, obtener datos para el procesamiento de la información estadística, el estudio de mercado, Demanda Potencial, y Demanda Efectiva, permitiendo conocer los posibles consumidores del producto.

5.2.3.4 Método Histórico

Se utilizó para recabar los antecedentes históricos del consumo de la pasta de cacao en la Parroquia Guaysimi, para la formulación de la problemática y la justificación en el ámbito económico.

5.2.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas que se emplearon para el desarrollo del presente trabajo son:

5.2.4.1 Observación Directa o Recopilación Documental

Esta técnica permitió recopilar información bibliográfica a través de documentos, gráficos, diccionarios, textos, tesis, revistas, entre otros.

5.2.4.2 La Encuesta

Esta técnica permitió recopilar información de manera directa mediante la elaboración de un cuestionario adecuado al tema.

La encuesta se aplicó a 278 familias de Nangaritza para conocer el consumo, cantidad, precio y lugar de adquisición de la pasta de cacao, que consumen. Se realizó una encuesta a los 70 productores del cantón Nangaritza para conocer los sectores productores de cacao, variedades, hectáreas de producción y productividad.

5.2.5 VARIABLES

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio organizacional, organizacional y legal
- Estudio Económico - Financiero
- Evaluación del Impacto Ambiental

5.2.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el desarrollo del presente proyecto se trabajó con el segmento familias, y para la obtención de este dato se consideró el número de la población del Cantón Nangaritza representada por 5.200 habitantes y se divide para 5 que es el promedio de personas que integran una familia, dando como resultado 1.040 familias existentes en el sector.

CUADRO 6. Población de Nangaritza

Población	5.2 mil hab. (5.7% respecto a la provincia de ZAMORA CHINCHIPE).
Urbana	34.1%
Rural	9%
Mujeres	48.3%
Hombres	51.7%
PEA:	(5.3% de la PEA de la provincia de ZAMORA CHINCHIPE)

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2010

N =	5.200 / 5 =	1040
Z =	1,96	1,95
P =	50%	0,5
Q =	50%	0,5
e =	5%	0,05

5.2.6.1 Cálculo de la muestra

Para determinar el número de encuestas a realizar se tomará una muestra representativa de la población total aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Ne^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

Z = Nivel de confianza

e = Error experimental

N-1 = Factor de corrección

Desarrollo de la fórmula con los datos respectivos

$$n = \frac{(1,95)^2 (0,50) (0,50) (1040)}{(1040)(0,05)^2 + (1,95)^2 (0,50) (0,50)}$$

$$n = \frac{(3,8025) (0,50) (0,50) (1040)}{(1040)(0,0025) + (3,8025) (0,50) (0,50)}$$

$$n = \frac{(3,8025) (0,25) (1040)}{(1040)(0,0025) + (3,8025) (0,25)}$$

$$n = \frac{(988,65)}{(2,6) + (0,950625)}$$

$$n = \frac{(707,85)}{(3,550625)}$$

$$n = 278,44$$

Se realizará por lo tanto se realizará 278 encuestas lo que permitirá tener un 95% de confiabilidad.

Para Conocer la Oferta: se consideró a los 70 productores de cacao existentes en Nangaritza, esta información sirve para verificar la existencia de materia prima.

5.2.6 TOMA DE DATOS

5.2.7.1 Estudio de Mercado

Para el estudio de mercado, consideramos las variables geográficas y demográficas. Considerando el universo de la investigación que es de 1040 familias del Cantón Nangaritza, se elaboró y aplicó 278 encuestas obtenidas del cálculo de la muestra. Con los resultados de la encuesta se procedió a la tabulación de datos y la elaboración de cuadros y figuras que mediante de su interpretación y análisis se determinó los porcentajes de aceptación del producto en el Cantón Nangaritza. y así conocer la oferta y demanda; precios, costos del proyecto.

5.2.7.2 Estudio Técnico

Se obtuvo la información para determinar la localización, tamaño, ingeniería, análisis de la mano de obra directa e indirecta, capacidad instalada, que se utilizará en el proyecto, a través de los resultados obtenidos el estudio de mercado.

5.2.7.3 Estudio Organizacional

Se propone la estructura organizacional y distribución de la empresa, siendo una empresa de Sociedad Anónima (S.A.) basándose en el marco legal vigente, para lograr los objetivos propuestos por el proyecto.

5.2.7.4 Estudio Económico - Financiero

El estudio Económico se estima que los socios aporten con el 50% de la inversión inicial y el otro 50% a una entidad financiera en este caso al BNF, el estudio financiero se realizó a través del análisis de los presupuestos de costos fijos y variables que la empresa requiere para su funcionamiento, costos totales, estado de pérdidas y ganancias, flujos de caja, Punto de equilibrio, Valor Actual Neto, Tasa interna de retorno, Relación Costo – beneficio, Periodo de recuperación del capital, análisis de sensibilidad. Para lo cual se aplica las siguientes fórmulas:

- **Cálculo del Punto de Equilibrio (PE)**

- Cálculo del punto de equilibrio en función a la capacidad instalada

$$PE = \frac{CF}{IT - CV} \times 100$$

DONDE:

CF= costos fijos

CV= Costos Variables

IT= ingresos totales

- Punto de equilibrio en función de los ingresos (ventas)

$$PE = \frac{CF}{1 - CF/IT}$$

DONDE:

CF= costos fijos

CV= Costos Variables

IT= ingresos totales

- **Cálculo del VAN**

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n es el número de periodos considerado.

k , **d** o **TIR** es el tipo de interés.

- **Cálculo de la TIR**

$$\text{TIR} = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia de Tasas} \frac{\text{VAN Tasa Menor}}{\text{VAN Tasa Menor} - \text{VAN Tasa Mayor}}$$

- **Relación Costo Beneficio**

$$RBC = \left(\frac{\sum \text{ING. ACTUALIZADOS}}{\sum \text{COSTOS ACTUALIZADOS}} \right)$$

- **Recuperación del capital**

$$\text{PRC} = \text{Año que se recupera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$$

- **Análisis de sensibilidad**

1. NUEVO TIR

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

2. DIFERENCIA DE TIR

$$\text{Dif TIR} = \text{TIR Proyec} - \text{Nueva TIR}$$

3. PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% \text{VARC} = (\text{Dif Tir} / \text{Tir del Proyec}) * 100$$

4. SENSIBILIDAD

$$\text{Sensb} = \% \text{Var} / \text{Nueva Tir}$$

5.2.7.5 Estudio Ambiental

La Matriz de Leopold es un método cualitativo de evaluación de impacto ambiental creado en 1971.

MATRIZ 1. Matriz de Leopold

ACCIONES DEL PROYECTO		DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	ABANDONO
AIRE	CALIDAD				
	RUIDO				
AGUA	CALIDAD				
	CANTIDAD				
SUELO	EROSIÓN				
	PRODUCTIVIDAD				
FLORA	ABUNDANCIA				
	REPRESENTATIVIDAD				
FAUNA	ABUNDANCIA				
	REPRESENTATIVIDAD				
PAISAJE	BELLEZA				
	VISUAL				
POBLACION	GENERACIÓN DE EMPLEO				
	COSTUMBRES				
OTROS	ECOSISTEMAS				

Fuente: Leopold 1971
A= ACEPTABLE
I= INACEPTABLE
C= CRÍTICO

6 RESULTADOS

6.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

CUADRO 7. Número de Productores de cacao por sector

PRODUCTORES SECTOR	POR	NUMERO PRODUCTORES	DE
Guayzimi		16	
Las orquídeas		28	
Zurmi		13	
Nuevo paraíso		13	
TOTAL		70	

Fuente: OFICINA MAGAP MUNICIPIO DE NAGARITZA
Elaborado por: La Autora

Como podemos observar en el cuadro 7, existe una cantidad considerable de productores de cacao en la zona, siendo el barrio Las Orquídeas el sector con mayor número de productores.

6.2. ESTUDIO DE MERCADO

6.2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

CUADRO 8. Producción de cacao anual por sector

SECTOR	CANTIDAD QUINTALES(ANUAL)	EN
Guayzimi	300	
Las orquídeas	180	
Zurmi	150	
Nuevo paraíso	90	
TOTAL	720	

Fuente: Productores de cacao en el Cantón Nangaritza
Elaborado por: La Autora

Según el cuadro 8, podemos observar que en la actualidad existe un promedio de 720 quintales de cacao, los cuales son destinados a la venta a asociaciones, intermediarios y al consumo familiar.

CUADRO 9. Porcentaje de productores que procesan el cacao

RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	71,43%
NO	28,57%
TOTAL	100%

Fuente: La Autora

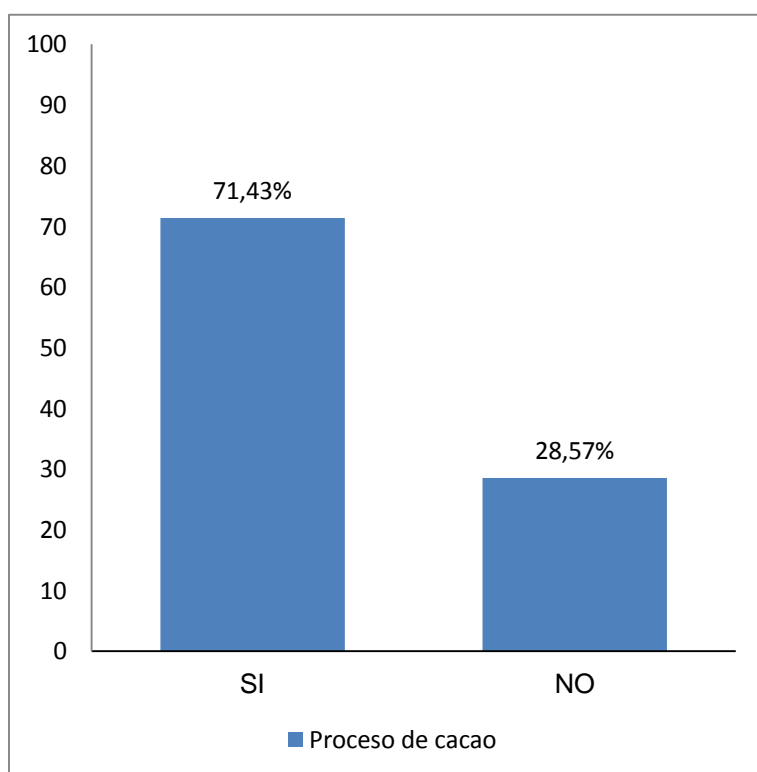


FIGURA 1. Porcentaje de productores que procesan el cacao

Con esta pregunta se demuestra que la mayoría de los productores le dan valor agregado al cacao, correspondiente al 71,43%, y el 28,57% lo destinan a venderlo a intermediarios.

CUADRO 10. Hectáreas y cantidad de cacao producidas anualmente por sector.

SECTOR	CANTIDAD DE HECTÁREAS	CANTIDAD EN QUINTALES (ANUAL)
Guayzimi	50	300
Las Orquídeas	30	180
Zurmi	25	150
Nuevo paraíso	15	90
TOTAL	120	720

Fuente: La Autora

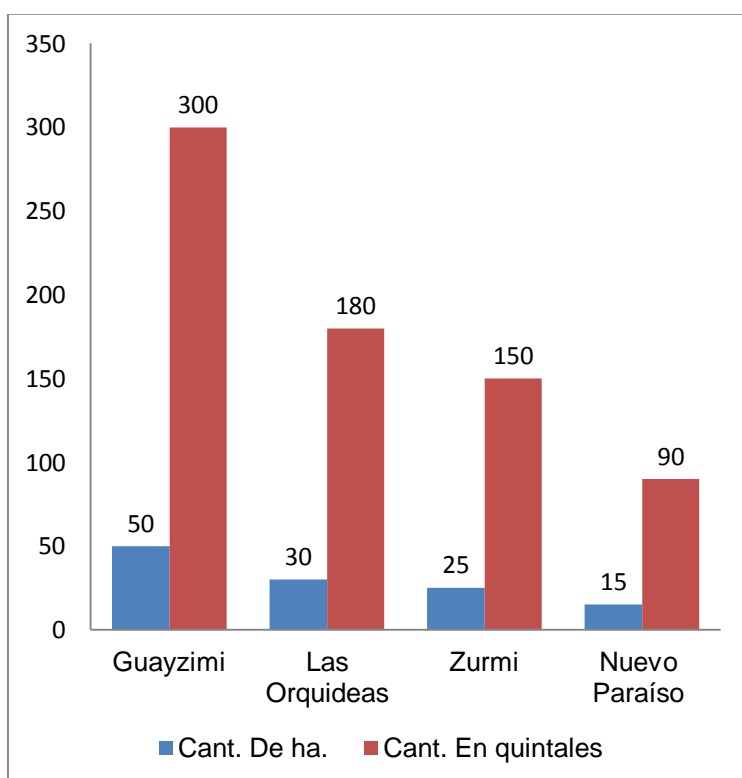


FIGURA 2. Hectáreas y cantidad de cacao producidas anualmente por sector.

En el cuadro 10 y figura 2 se evidencia que el sector con más producción de cacao, es la Guaysimi con 300 quintales anuales y 50 hectáreas de área cultivada, considerando que el promedio de quintales por hectárea es de 6 quintales. A nivel general son 70 productores y 720 quintales de cacao por año.

CUADRO 11. Comercialización del cacao

DISTRIBUCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Asociaciones	13	18,57
Intermediarios	24	34,29
Ferias libre	16	22,86
consumidores	17	24,29
TOTAL	70	100%

Fuente: La Autora

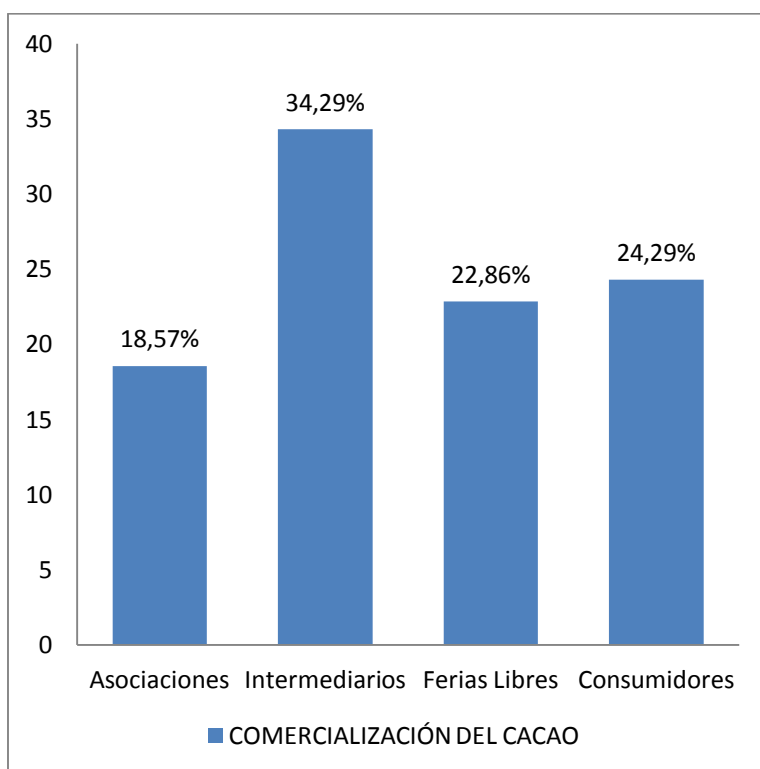


FIGURA 3. Comercialización del cacao

Del cuadro 11 y figura 3 podemos observar que, el 34,29% de los productores locales manifiestan que venden su producción a intermediarios a razón de \$100 por quintal, lo cual no es rentable ya que no cubren los gastos de producción, el 24,29% lo vende procesado directamente al consumidor, el 22,86% en ferias libres y el 18,57% a Asociaciones.

CUADRO 12. Porcentaje de cacao destinado al consumo familiar.

CANTIDAD	NÚMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE
Destinan el 5% de la producción	25	35,71%
Destinan el 10% de la producción	45	64,29%
TOTAL	70	100%

Fuente: La Autora

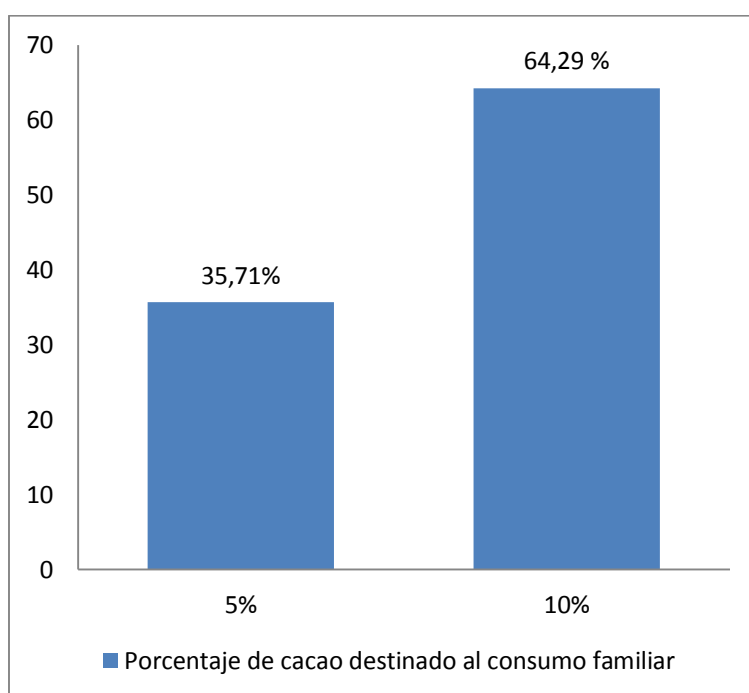


FIGURA 4. Porcentaje de cacao destinado al consumo familiar.

El cuadro 12 y figura 4 nos muestran que el 64.29% destinan el 10% de su producción para el consumo y 35.71% destinan el 5% de su producción al consumo.

CUADRO 13. Precio de venta al público de la libra de pasta de cacao en dólares.

PRECIO EN USD	NÚMERO DE PRODUCTORES	PORCENTAJE
De 4,00-6,00	65	92,86%
De 6,01- 8,00	5	7,14%
TOTAL	70	100%

Fuente: La Autora

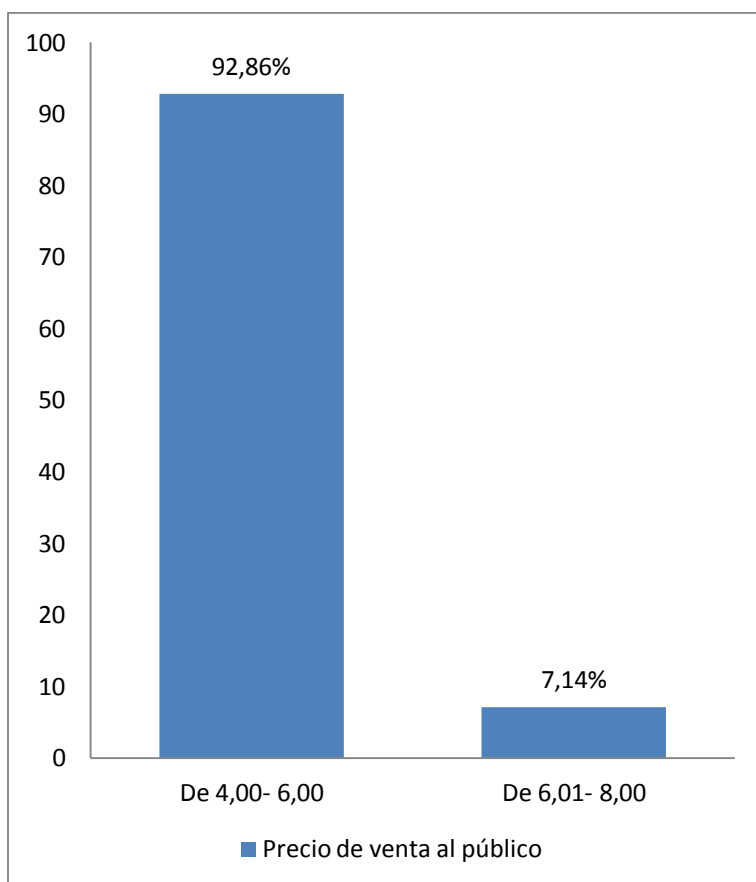


FIGURA 5. Precio de venta al público de la libra de pasta de cacao en dólares.

Del cuadro 13 y figura 5, se evidencia que el 92,86% de los productores de pasta de cacao venden el producto a un precio hasta \$6,00 y el 7,14% a un precio de \$6,00 a más. Nos permite tener una referencia para determinar el precio del producto.

CUADRO 14. Variedad de cacao que produce en el sector.

VARIEDAD/ CLON	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
Eet 95	22	31,428%
Eet 96	23	32,86%
CCN51	17	24,29%
Nacional	8	11,428%
TOTAL	70	100%

Fuente: La Autora

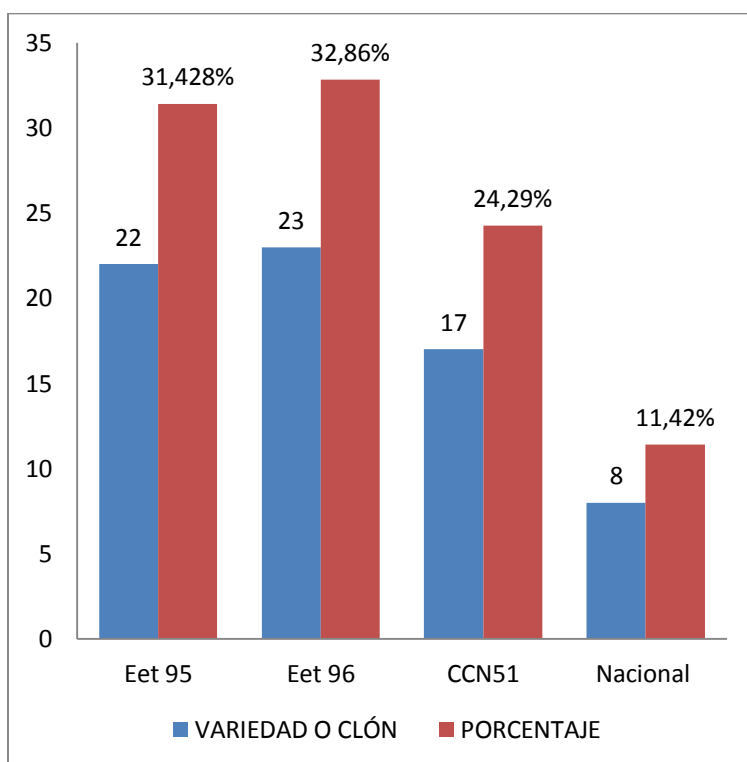


FIGURA 6. Variedades y clones producidos en el sector.

Según el cuadro 14 y figura 6, podemos evidenciar que el clon que se cultiva con más frecuencia es el Eet 96 por su excelente producción y distribución por parte del MAGAP con un 32,86%, seguido del Eet 95 con un 31,428% y CCN51 con el 24,29% y el cacao Nacional que no se distribuye con mayor frecuencia y corresponde al 11,42% que es de menor productividad, pero de excelente aroma.

6.2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

CUADRO 15. Número de miembro de hogar dentro del Cantón Nangaritza.

NÚMERO DE MIEMBROS	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
2 Miembros	14	5,03%
3 Miembros	25	9,00%
4 Miembros	83	29,86%
5 Miembros	125	44,96%
7 Miembros	31	11,15%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

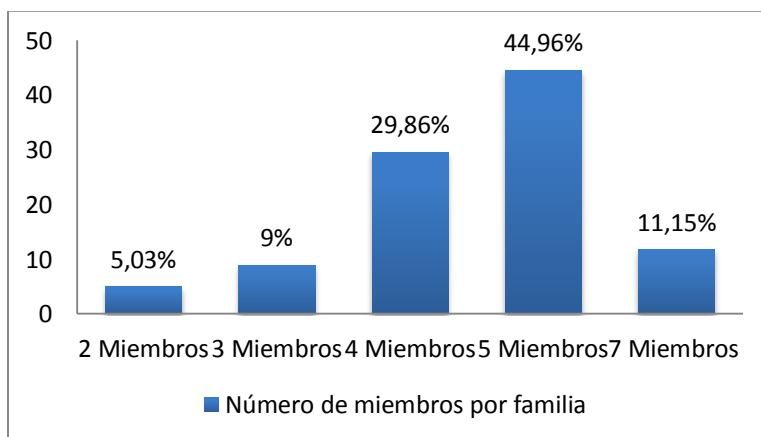


FIGURA 7. Número de miembros por hogar en el Cantón Nangaritza.

De acuerdo con los resultados que se observa en el del cuadro 15 y figura 7, se pudo verificar que el número de miembros por familia en su mayoría es de 5 que equivale al 44,96%, y el 29,86% corresponde a familias de 4 miembros.

CUADRO 16. Productos consumidos generalmente como bebida.

PRODUCTO	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Café	38	13,67%
Aguas aromáticas	176	63,30%
Pasta de cacao	47	16,91%
Otros	17	6,11%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

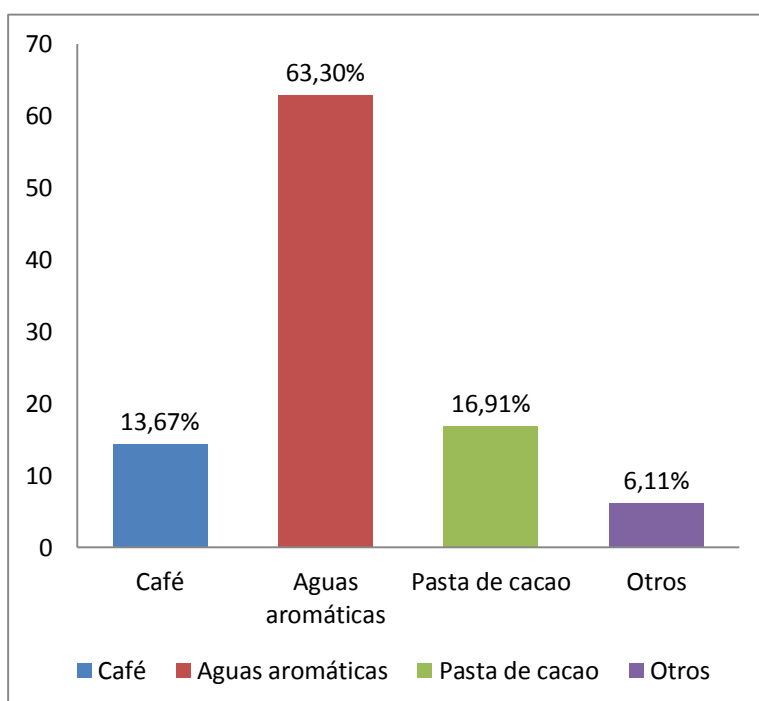


FIGURA 8. Productos consumidos generalmente como bebida.

Esta pregunta demuestra que las aguas aromáticas están en el rango más importante con un 63,30% de bebidas, demostrando que las personas prefieren este producto, seguido de la pasta de cacao con un 16,91%, para lo cual se debería definir estrategias de posicionamiento acorde a la participación de estos como: nuevas presentaciones y peso.

CUADRO 17. Personas que consumen pasta de cacao.

RESPUESTA	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	253	91,00%
NO	25	9,00%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

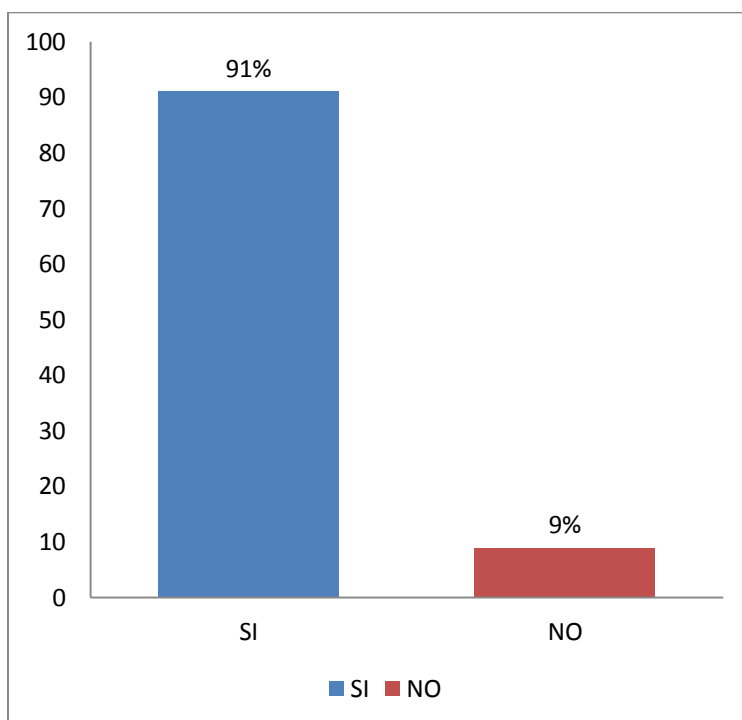


FIGURA 9. Personas que consumen pasta de cacao.

Los resultados de esta pregunta muestran que el 91% que las personas consumen la pasta de cacao, por los beneficios que la misma aporta a la salud. Frente a este existe un 9% de consumidores que generalmente no tiene por costumbre incluir en su dieta diaria este producto. Esta información sirve para determinar la demanda.

CUADRO 18. Motivo por el cual consumen pasta de cacao.

PRODUCTO	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Medicinal	136	48,92%
Costumbre	49	17,63%
Sabor	73	26,26%
Otros	20	7,19%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

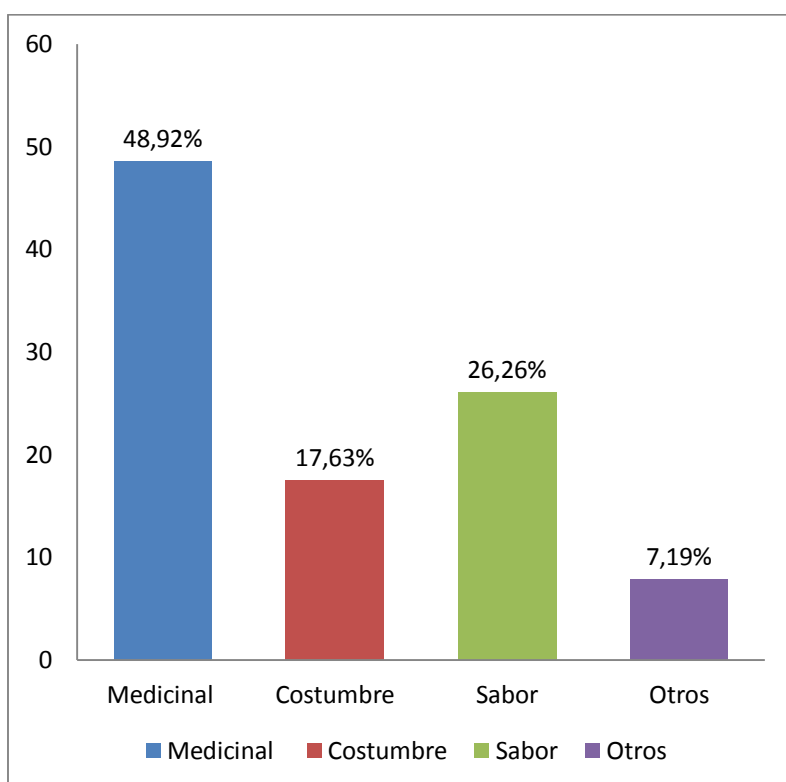


FIGURA 10. Motivo por el cual consumen Pasta de cacao.

El 48,92%, consume este producto por salud, seguido de quienes lo hacen por su sabor en un 26,26%, luego los que lo hacen por costumbre en un 17,63% y el resto que lo hace por otras razones. Esta información es útil para definir las estrategias de mercado que deberá implementar el proyecto con la finalidad de asegurar su ingreso al mercado, permanencia en él y prever un crecimiento sostenible a futuro.

CUADRO 19. Frecuencia de consumo de Pasta de cacao.

FRECUENCIA	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Diariamente	59	21,22%
Semanalmente	173	62,23%
Otros	46	16,55%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

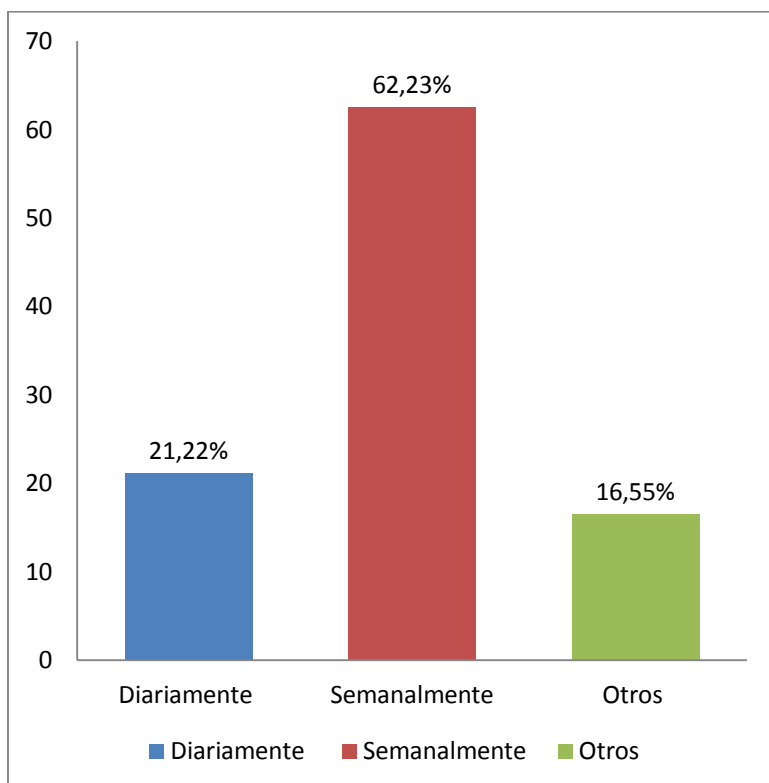


FIGURA 11. Frecuencia de consumo de Pasta de cacao.

Las personas consumen pasta de cacao con mayor frecuencia semanalmente dando un 62,23%, el 21,22% diariamente, y finalmente un 16,55% en otras ocasiones.

CUADRO 20. Ocasiones en las que consumen pasta de cacao.

OCASIONES	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Desayunos	174	62,59%
Almuerzo	32	11,51%
Merienda	46	16,55%
Otros	26	9,35%
TOTAL	278	100%

FUENTE: La Autora

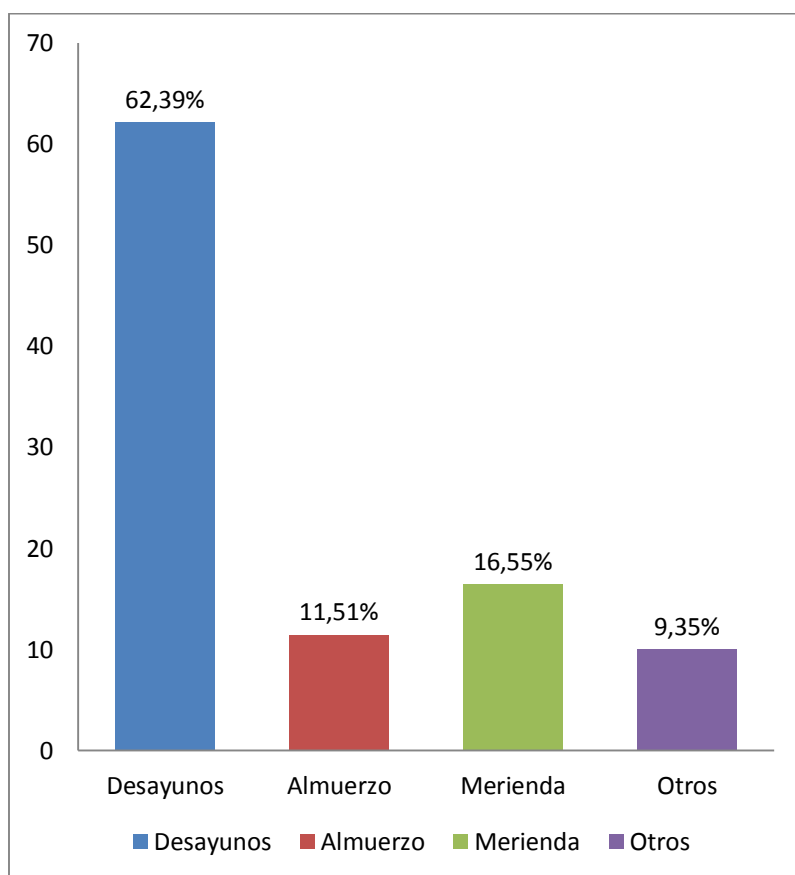


FIGURA 12. Ocasiones en las que consumen pasta de cacao.

En esta pregunta se demuestra que el consumo de pasta de cacao por lo general es en el desayuno con el 62,39% por su aporte a la energía y estado de ánimo, en las meriendas con el 16,55% por que ayuda a relajarse, el 11,51% en el almuerzo, y el 9,35% en otras ocasiones, simplemente por su buen sabor.

CUADRO 21. Frecuencia con la que adquiere la pasta de cacao.

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanal	38	13,67%
Quincenal	53	19,06%
Mensual	187	66,27%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

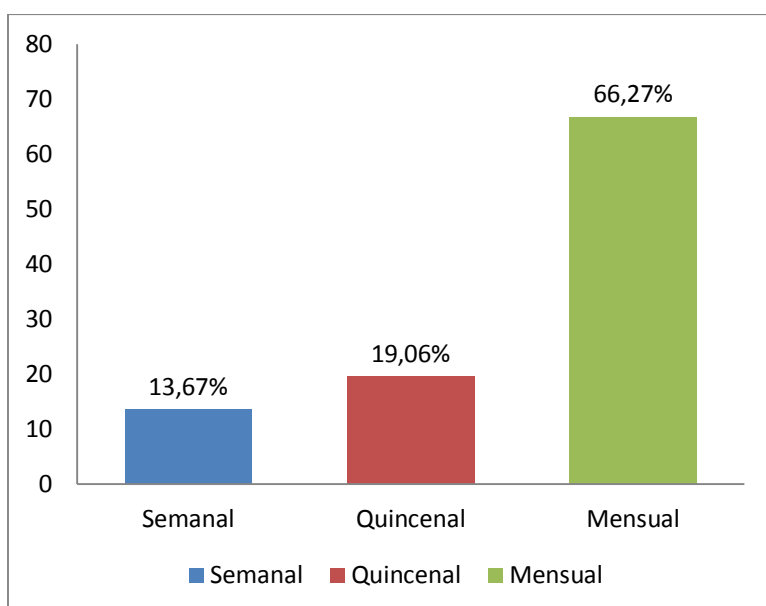


FIGURA 13. Frecuencia con la que adquiere la pasta de cacao.

Se pudo conocer que la mayor parte de los demandantes adquieren el producto mensualmente alrededor del 66,27%, seguido de quienes lo hacen quincenalmente con un 19,06% y muy pocos semanalmente. Esta información nos permitirá establecer estrategias de colocación y estudio de proveedores con la finalidad de evitar sobre producción y pérdida del producto. La razón por la cual la mayoría lo compra mensualmente es porque los consumidores perciben su sueldo en ese periodo o sea fin de mes.

CUADRO 22. Cantidad de pasta de cacao consumida mensualmente.

OPCIÓN	CANT. (C)	FRECUENCIA (F)	VECES AL AÑO	F*C	Xm.f	PORCENTAJE
1 libra	1	55	12	55	660	19,78%
2 libras	2	67	12	134	1608	24,10%
3 libras	3	148	12	444	5.328	53,24%
Más de 3	4	8	12	32	384	2,88%
TOTAL	Σ	278			7.980	100%

Fuente: La Autora

FORMULA

$$\tilde{X} = \frac{\sum X_{m.f}}{n} = \frac{7.980}{278} = 29 \text{LIBRRAS}$$

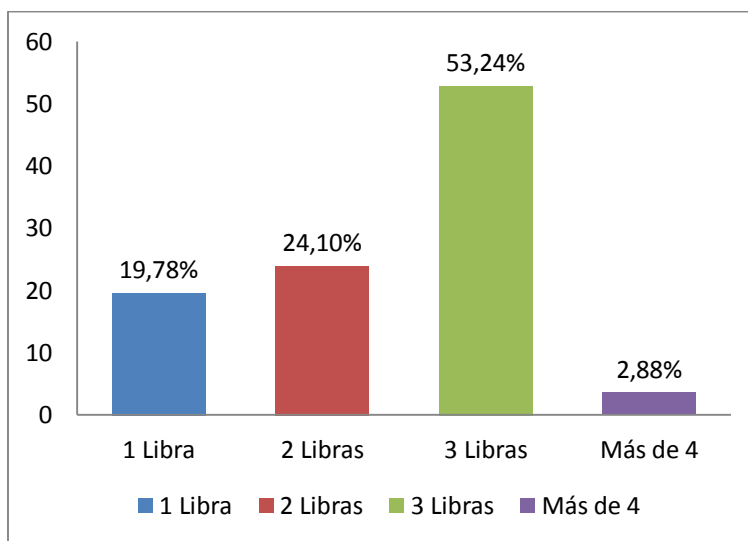


FIGURA 14. Cantidad de pasta de cacao consumida mensualmente.

Podemos evidenciar que la mayoría de consumidores compra mensualmente un promedio de 2.42 libras correspondientes al 53,24%, el 24,10% consume dos libras, un 19,78% una libra y el 2,88% más de 4 libras y a su vez es posible determinar la demanda que aplicando la fórmula nos da un valor de 29 libras mensual por familia.

CUADRO 23. Gasto mensual en el consumo de pasta de cacao.

PRECIO	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
De 4-8 dólares	55	19,78%
De 8.01- 12 dólares	67	24,10%
De 12.01 – 16 dólares	156	56,12%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

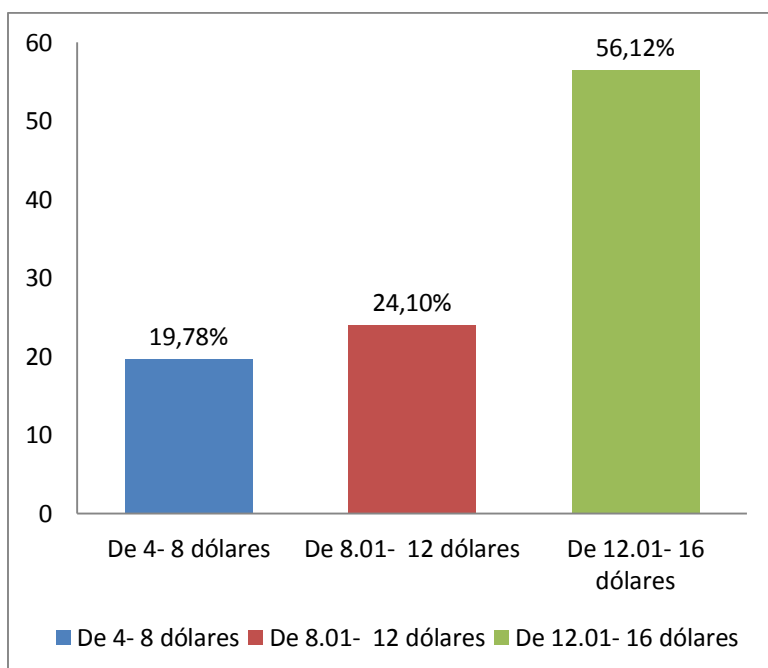


FIGURA 15. Gasto mensual en el consumo de pasta de cacao.

Podemos evidenciar que el gasto producido mensualmente es de \$12.01 – 16,00 dando el 56,12%, el 24,10% entre \$ 8.01 y 12,00, y el 19,78% de \$ 4,00 - 8,00 la libra.

CUADRO 24. Tipos de presentación al momento de comprar pasta de cacao.

PRESENTACIÓN	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
De una libra	57	20,50%
De media libra	157	55,76%
De un kilo	39	14,03%
Otros	27	9,71%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

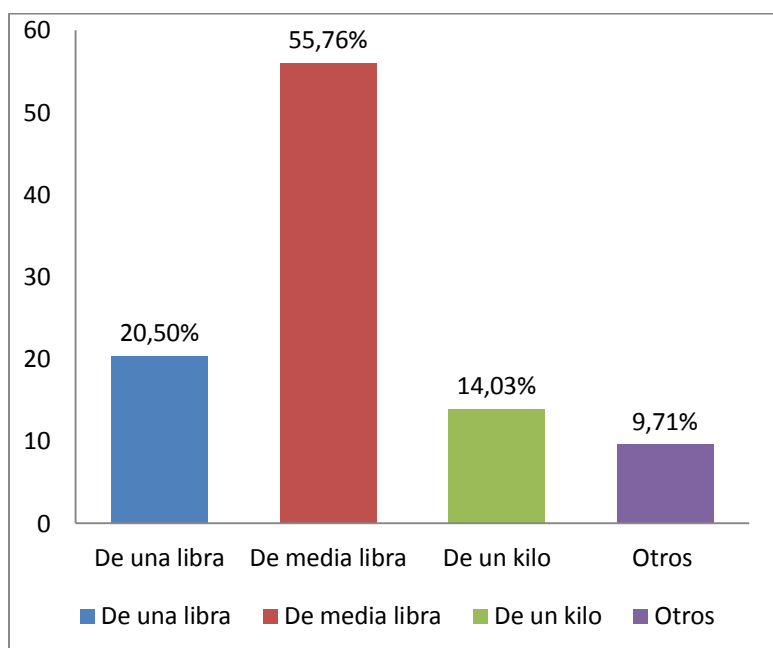


FIGURA 16. Tipos de presentación al momento de comprar pasta de cacao.

La mayoría de las personas consumen la pasta de cacao en presentaciones de media libra en un 55,76% en vista que el contenido de este es suficiente para atender el consumo familiar semanalmente, le sigue el contenido de una libra con el 20,50%, por esta razón la empresa en creación podrá fijar precios diferenciados induciendo a un consumo en general.

Aquí se determinan las cantidades que los consumidores están dispuestos a consumir.

CUADRO 25. Lugar de adquisición de la pasta de cacao.

RESPUESTA	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
Tiendas	25	9%
Supermercados	0	0 %
Mercados	28	10,07%
Otros	225	80,93%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

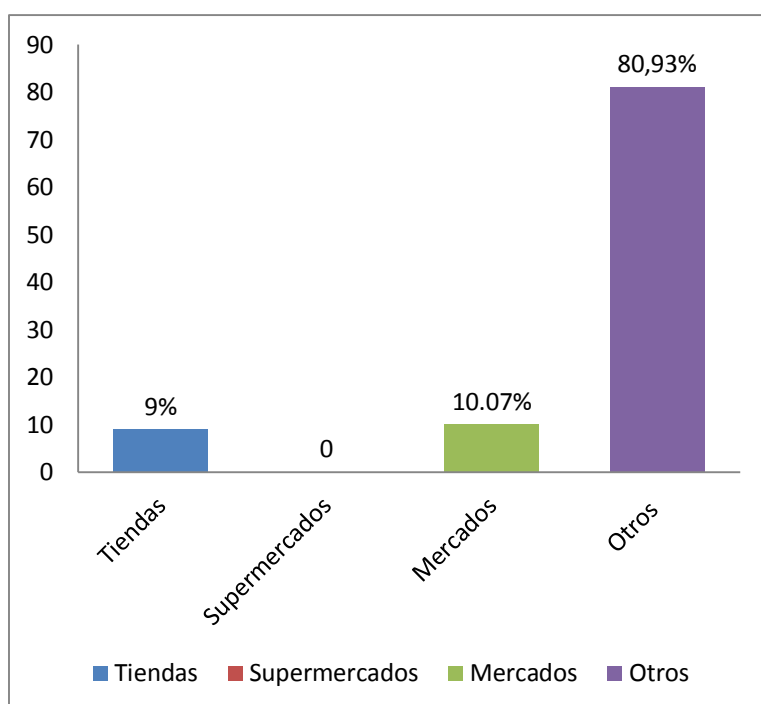


FIGURA 17. Lugar de adquisición de la pasta de cacao.

Los datos obtenidos indican que la mayoría de la población adquiere el producto en otros lugares en un 80,93%, el cual se refiere a que compran directamente al productor, el 10,07% en mercados, muy poco en tiendas correspondiente al 9% y ninguno en supermercados; por lo que se pretende ofrecer un producto con los altos estándares de calidad y distribuirlos en tiendas y mercados locales los cuales servirán como centros de distribución.

CUADRO 26. Orden de importancia al comprar pasta de cacao por los consumidores.

DESCRIPCIÓN	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Precio	180	64,75%
Aroma	27	9,71%
Sabor	47	16,91%
Color	24	8,63%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

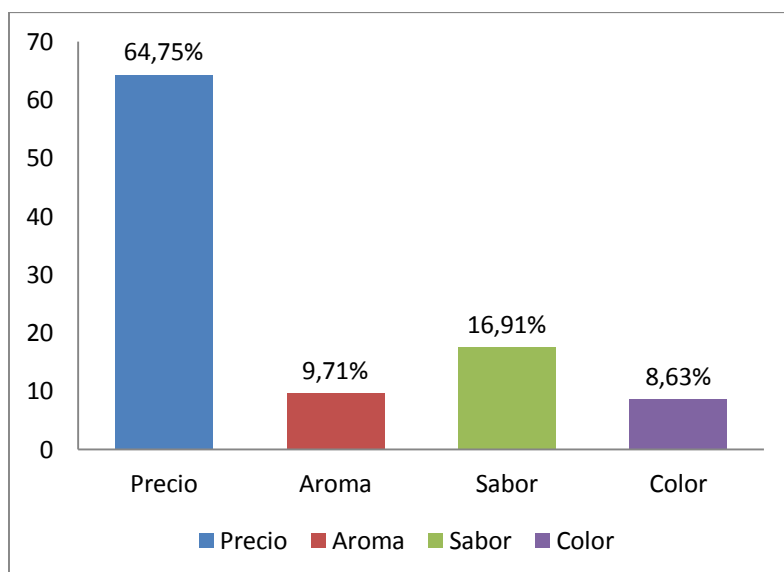


FIGURA 18. Orden de importancia al comprar pasta de cacao por los consumidores en el Cantón Nangaritza.

Se pudo verificar que la mayoría de demandantes al momento de realizar la compra del producto se fija principalmente en el precio correspondiente al 64,75%, seguido del sabor con 16,91%, aroma con 9,71% y color con 8,63%. Esta información permite definir las estrategias mediante las cuales se fijará el precio con las diferentes presentaciones que irán a ingresar al mercado, información básica sobre el producto que debe contener la etiqueta.

CUADRO 27. Valor que estarían los consumidores por la libra de pasta de cacao.

VALOR	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Menos de 5,00	7	2,52%
De 5,01- 6,00	200	71,94%
De 6,01- 7,00	67	24,10%
Más de 7,00	4	1,43%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

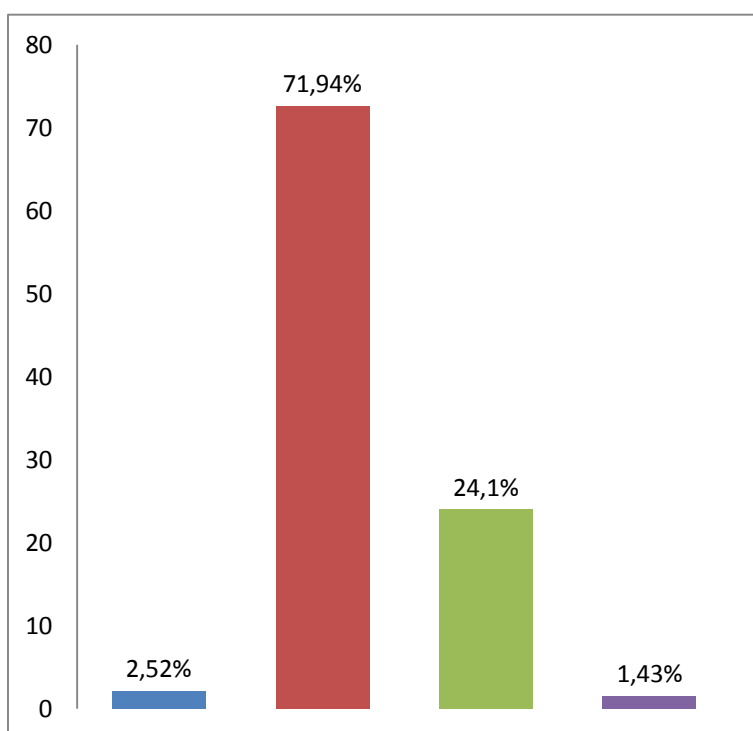


FIGURA 19. Valor que estarían los consumidores por la libra de pasta de cacao.

Los demandantes pagarían el precio de 5,01- 6,00 dólares por libra de pasta de cacao, que representa el 71,94%, el 24,1% pagaría de 6.01- 7,00 dólares porque consideran la mano de obra utilizada en el proceso, el 2,52% pagarían menos de \$5,00, y el 1,43% más de 7,00 dólares. Esto es un indicador para la fijación de precios.

CUADRO 28. Presentaciones que prefieren los Consumidores al momento de comprar el producto.

PRESENTACIÓN	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Corazón	57	19,72%
Cuadrado	43	15,47%
Otros	180	64,75%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

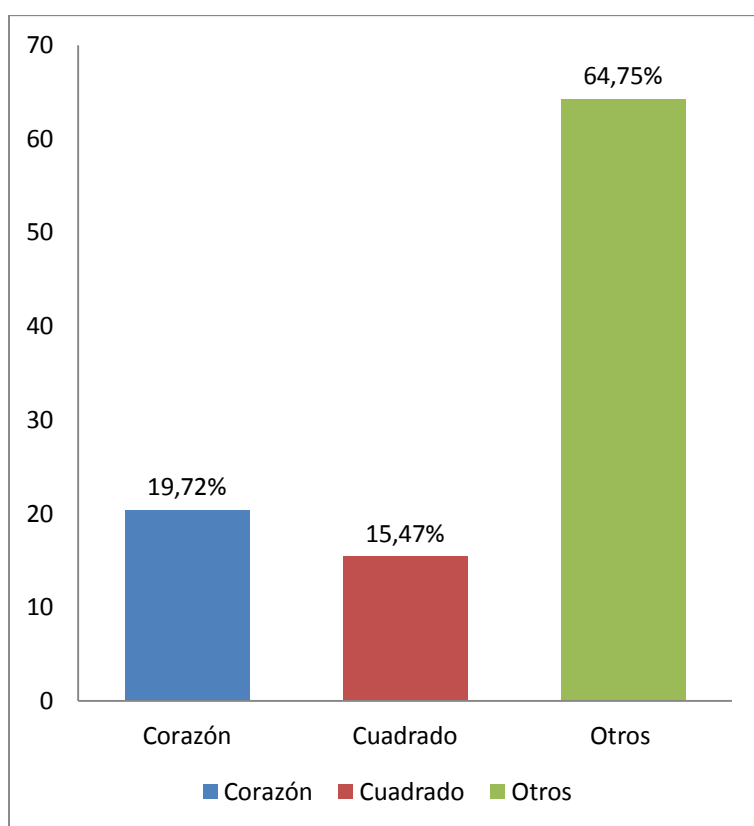


FIGURA 20. Presentaciones que prefieren los Consumidores al momento de comprar el producto.

Claramente se demuestra que las personas prefieren otras presentaciones representadas por el 64,75%, el 19,72% en forma de corazón y el 15,47% en forma de cuadrado.

CUADRO 29. Aceptación para la creación de una empresa de Pasta de cacao.

RESPUESTA	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
SI	273	98,20%
NO	5	1,80
TOTAL	280	100%

Fuente: La Autora

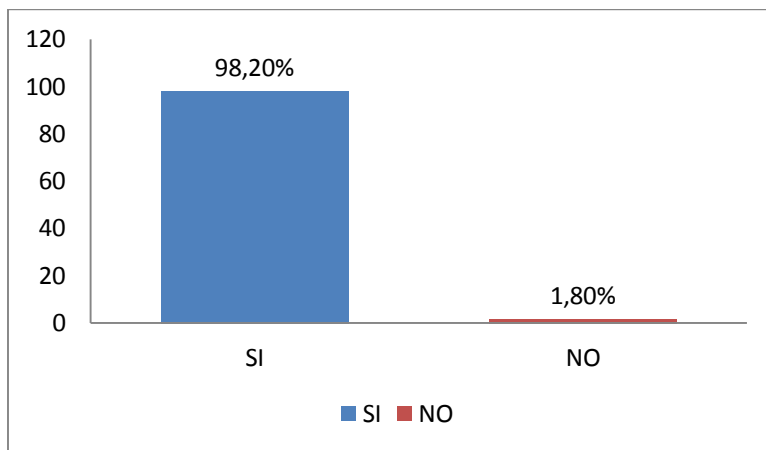


FIGURA 21. Aceptación para la creación de una empresa de Pasta de cacao.

Es uno de los indicadores base para efectuar la proyección en cuanto a la oferta que la nueva empresa debería tener, es así que alrededor del 98,20% de los encuestados manifestaron su interés por adquirir el producto, se tiene previsto efectuar estratificación entre los niveles de aceptación y la demanda individual, esto permitirá establecer el monto físico de inversión, así como monetario y el 1,80% no comprarían.

CUADRO 30. Promociones al consumidor de Pasta de cacao.

RESPUESTA	N. DE PERSONAS	PORCENTAJE
Descuentos	13	4,68%
Muestra gratis	265	95,32%
TOTAL	278	100%

Fuente: La Autora

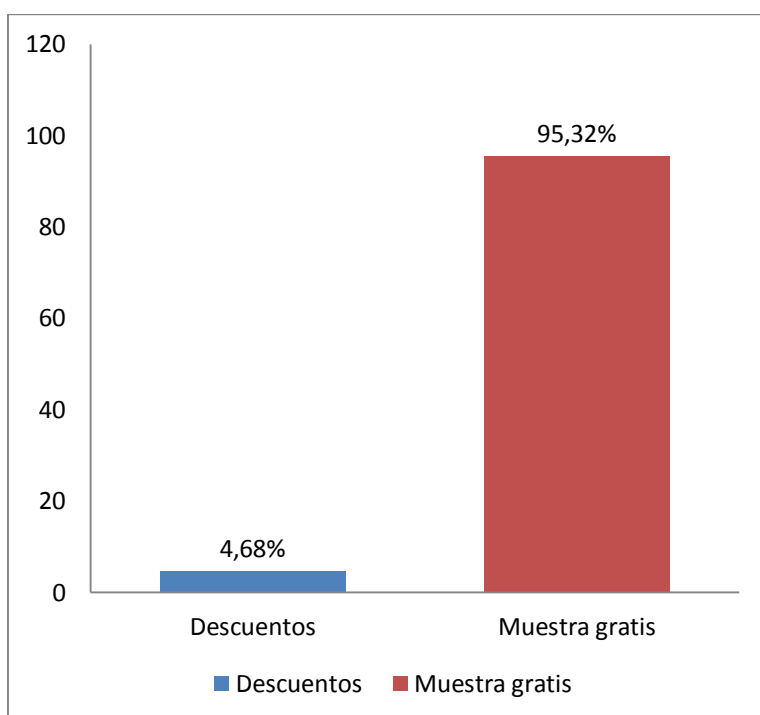


FIGURA 22. Promociones a Consumidores de Pasta de cacao.

En esta pregunta la mayoría de las personas lo que buscan tener es una muestra gratis en el consumo del producto en un 95,32%, y esto es lo que la empresa tiene previsto entregar al consumidor final o en los principales centros de distribución del producto, y el 4,68% prefiere descuentos.

6.2.2.1 Demanda Histórica

CUADRO 31. Demanda histórica.

AÑOS	POBLACIÓN	FAMILIAS	DEMANDA HISTÓRICA
2011	4.856	971	34.956
2012	4.940	988	35.568
2013	5.025	1.005	36.180
2014	5.112	1.022	36.792

Elaboración: La Autora

$$4.856 * .0169 = 4.940$$

$$4.856/5 = 971$$

$$971 * 29 \text{ libras} = 28.159$$

6.2.2.2 Demanda Actual

Para el cálculo de la demanda actual consideramos el cuadro 17 y figura 9, donde el resultado arroja que el 91% de familias consumen la pasta de cacao que multiplicado por 29 libras/ familia, se determina una demanda actual de 27.446 libras anual.

$$1040 * 91\% = 946 * 29 = 27.446 \text{ libras anual}$$

6.2.2.3 Demanda Per cápita

Para determinar la demanda per cápita anual, tomamos los datos de cuadro 22 y figura 14, dando como promedio 2,42 libras de pasta de cacao multiplicado por 12 meses que tiene el año y se obtiene como resultado que cada familia consume 29 libras de pasta de cacao anualmente, aplicando la fórmula obtenemos:

$$2,42 \text{ libras} * 12 = 29 \text{ libras de pasta de cacao al año}$$

6.2.2.4 Demanda Potencial

CUADRO 32. Demanda Potencial.

PERIODO	AÑO	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA PER CÁPITA	DEMANDA POTENCIAL ESPERADA (LIBRAS/AÑO)
0	2015	1.040	29	30.160
1	2016	1.061	29	30.769
2	2017	1.082	29	31.378
3	2018	1.103	29	32.567
4	2019	1.124	29	32.596

Elaboración: La Autora

Para obtener la demanda potencial se trabajó con 1.040 familias, que representan el 100% de la muestra, considerando la tasa de crecimiento poblacional del 1,69%. (INEC, 2010)

La densidad potencial se la determina multiplicando las 1040 familias existentes por las 29 libras de pasta de cacao obteniendo como promedio de la demanda potencial 30.160 libras de pasta de cacao por año.

DP= Demanda Potencial * # de libras

DP= 1.040 * 29 = 30.160

6.2.2.5 Demanda Real

CUADRO 33. Demanda Real

PERIODO	AÑO	DEM. POT.	DEM. REAL (91%)	CONSUMO PER CÁPITA (LIBRAS)	DEM. REAL (LIBRAS/AÑO)
0	2015	1.040	946	29	27.434
1	2016	1.061	966	29	28.014
2	2017	1.082	985	29	28.565
3	2018	1.103	1.004	29	29.116
4	2019	1.124	1.023	29	29.667

Elaboración: La Autora

Para determinar la demanda real tomamos en consideración el cuadro 17 y figura 9, obteniendo el 91% que equivale a 946 familias, luego procedemos a multiplicar por el consumo anual de cada familia dando un total de 27.434 libras anual.

6.2.2.6 Demanda Efectiva

CUADRO 34. Demanda efectiva.

PERIODO	AÑO	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA (98,20%)	CONSUMO PER CÁPITA (LIBRAS)	DEMANDA REAL (LIBRAS/AÑO)
0	2015	947	929	29	26.941
1	2016	966	949	29	27.521
2	2017	985	967	29	28.043
3	2018	1004	986	29	28.594
4	2019	1023	1.005	29	29.145

Elaboración: La Autora

Para determinar la demanda efectiva tomamos en consideración el cuadro 29 y figura 21, se obtiene que el 98,20% que representa a 929 familias si lo comprarían, y luego lo multiplicamos con la demanda real lo cual nos da 25.028.

5.2.2.7 Demanda insatisfecha

CUADRO 35. Demanda Insatisfecha

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
1	30.160	45400	15240

Elaboración: La Autora

Según el estudio realizado, existe una importante producción de pasta de cacao, por tanto, es necesario extender el mercado dentro de toda la provincia.

NO existe demanda insatisfecha.

6.3 ESTUDIO TÉCNICO

6.3.1 TAMAÑO DE LA PLANTA

6.3.1.1 Capacidad instalada y utilizada en libras /porcentaje

La empresa productora de pasta de cacao, esta apta para producir 175 libras/día o sea 45500 libras/año que corresponde al 100% al termino de los cuatro años de operación, y se iniciará con una producción de 38.675 libras /año lo cual corresponde al 85%.

CUADRO 36. Capacidad a utilizarse

AÑOS	CAP. INSTALADA	% CAP. UTILIZADA	TOTAL
1	45.500	85%	38.675
2	45.500	90%	40.950
3	45.500	95%	43.225
4	45.500	100%	45.500

Elaboración: La autora

6.3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

6.3.2.1 Macro localización.

La Parroquia de Guaysimi se encuentra a 32 km de la Troncal Amazónica, es un valle con un clima cálido húmedo, con un alto potencial de personas dedicadas a la agricultura capaz de solventar las necesidades alimenticias del sector, especialmente en el cultivo de cacao lo cual nos garantiza que es un buen lugar para asentar la empresa.

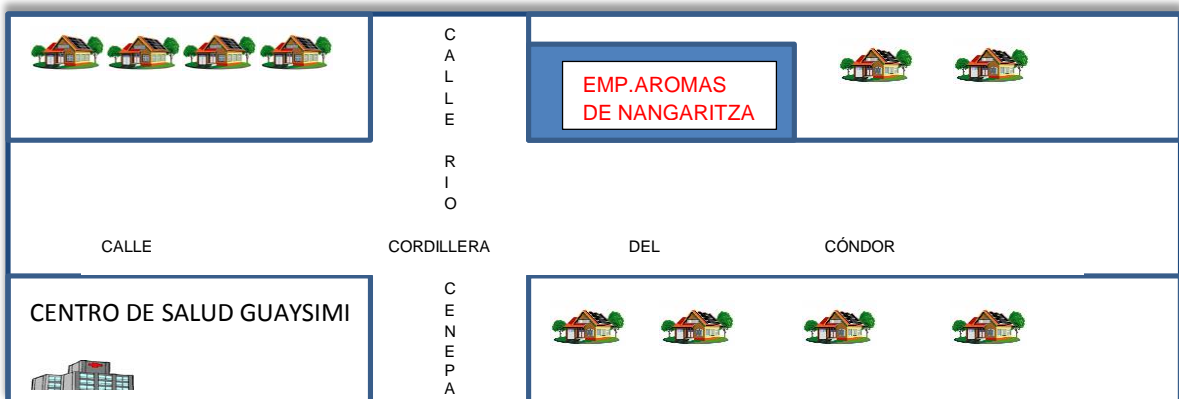


MAPA 1. Mapa de la Parroquia Guayzimi

6.3.2.2 Micro localización

Es la determinación del punto preciso donde se construirá o implementará la empresa.

La empresa se ubicará de la ciudad de Guaysimi en las calles Río Cenepa y Cordillera del Cóndor.



MAPA 2. Croquis de la empresa

Factores de Macro localización

Definido como aspectos técnicos que dan cuenta de la existencia de un factor o razón para la ejecución de una iniciativa en el espacio seleccionado, los que a su vez tienen la característica de ser evaluable económica y financieramente.

- Cercanía al mercado consumidor

La cercanía al mercado es un factor importante a considerarse en el presente estudio, porque la principal característica de estos proyectos constituye la entrega oportuna y en buenas condiciones el producto. Para este proyecto la distancia entre el mercado proveedor y consumidor que es Zumbi, que se a 32 km., lo que constituye el manejo de costos mínimos por concepto de transportación y entrega.

- Cercanía de las fuentes de abastecimiento

El proyecto está enfocado a la producción y comercialización de la pasta de cacao, razón por la que el tema del establecimiento relativamente no constituye un problema por ser productores directos se asegura el abasto directo de materia prima extraída de los cultivos orgánicos los cuales garantizan la calidad de la misma.

- Transporte y comunicaciones

Se tomará en cuenta la existencia de todas las vías de acceso terrestre con su respectiva señalización, con el fin de que el traslado del producto a los distintos puntos de mercado, sea eficaz tanto para los consumidores como para los empleados de la empresa.

- Disponibilidad de servicios básicos

El lugar donde se pretende ubicar la empresa cuenta con todos los servicios básicos como son: alcantarillado, agua, luz, teléfono e internet, para estar en contacto permanente con los consumidores, proveedores y mayoristas.

- **Permisos Municipales**

Es uno de los factores de mayor incidencia frente a la posibilidad o decisión de definir la localización considerando leyes y ordenanzas se constituyen un posible factor de cambio las decisiones, en ocasiones estas obedecen a fortalecer el desarrollo equilibrado y equitativo afectando positiva o negativamente a los intereses particulares.

- **Disponibilidad del personal**

En vista que se tiene previsto cumplir las actividades de producción mediante la ocupación de mano de obra existente en el sector de estudio, la ubicación descrita se justifica plenamente ya que al ser un sector urbano y el nivel de desempleo y pobreza es elevado.

- **Plan de comercialización**

Para la comercialización del producto se toma en cuenta diferentes parámetros orientados a la satisfacción de los consumidores considerando la calidad del producto, marca, precios, publicidad, promociones, plazas.

El presente proyecto de producción y comercialización de pasta de cacao tendrá una excelente acogida de acuerdo a los datos obtenidos del estudio de mercado realizado.

- **Producto**

El producto que se ofrecerá a los consumidores es un producto obtenido de la materia prima que es el cacao por sus excelentes beneficios para la salud, aportando minerales como son: el potasio, fósforo y magnesio, esta última mejora el estado de ánimo femenino, especialmente en el periodo premenstrual. También aporta hierro, calcio, zinc, cobre y cromo. Y vitaminas E, B1 y B2 y es consumido por personas de todas las edades, es excelente frente a la tristeza, la ansiedad y la irritabilidad, porque contiene teobromina, cafeína y teofilina, bases xánticas; en el chocolate predomina la

primera que estimula diversas acciones fisiológicas incluyendo la del sistema nervioso, la circulación sanguínea y tienen efectos diuréticos.

- **Logotipo**



FIGURA 23. Logotipo

- **Precio**

Para fijar el precio del producto a comercializar, de debe tomar en cuenta primeramente la competencia y consecutivamente el análisis de los costos totales de producción en la elaboración del producto, y así poder fijar un precio justo capaz que genere rentabilidad en el proyecto.

- **Plaza**

El proyecto denominado, producción y comercialización de pasta de cacao está básicamente dirigido a las familias del Cantón Nangaritza, pero al no existir una demanda insatisfecha se extenderá el mercado al resto de la provincia de Zamora Chinchipe y Loja.

- **Promoción**

Con la finalidad de mantener e incrementar el consumo de pasta de cacao, se entregará muestras gratis.

- Publicidad

Para hacer conocer a los amantes del cacao el producto como es la pasta de cacao, se lo hará mediante hojas volantes, cuñas radiales, y banners publicitarios.

“AROMAS DEL NANGARITZA S.A”

Te ofrece:

La forma más deliciosa de consumir el cacao a través de la pasta de cacao,
Un producto 100% natural, que te ayuda a mejorar tu salud.



Informes: 0997450051

FIGURA 24. Modelo de Hojas volantes

6.3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto nos permitió determinar:

- El equipamiento
- El proceso de producción y
- La distribución de la planta

6.3.3.1 Componentes Tecnológicos

Para la producción de pasta de cacao, se trabajará con maquinaria apropiada y de última tecnología para brindar un producto de calidad a las familias consumidoras del producto, la misma que comprende de los siguientes materiales, suministros y equipos:

CUADRO 37. Suministros del proyecto

MATERIAL	CARACTERÍSTICA	FUNCIONES
Luz	Electricidad	Se utilizará para el funcionamiento de la maquinaria.
Agua	Potable	Se utilizará para la limpieza de la maquinaria y oficinas.

Elaboración: La autora

CUADRO 38. Maquinaria, Equipos, Tecnología y Materiales

MATERIALES	GRAFICO	CARACTERISTICAS	FUNCIONES
Limpiadora		Capacidad de 100 libras, modelo DTC- 800 Fuente 220V	Este es un equipo de limpieza de granos, de tamaño compacto y alta eficiencia. Separa piedras e impurezas
Tostadora		Capacidad 20 kg/h., Fuente 220V	Sirve para tostar los nibs o almendras de cacao.
Descascarilladora		Modelo DD6BH-180.	Practico funcionamiento para descascarillado de cacao mediante un proceso de fricción, la separación de la cascara se la hace por ventilación forzada.
Molino		Modelo DTC-CAMIL-50, capacidad 20kg/h,	Utilizado para moler las semillas de cacao después de ser tostadas y enfriadas, obteniendo una pasta de cacao homogénea.
Kit de Herramientas		Acero inoxidable	Se utilizará para dar mantenimiento a la maquinaria.
Balanza		Capacidad 5 kilos, Marca Campry	Servirá para pesar la pasta de cacao, según el requerimiento del consumidor en porciones de 4 onzas, media libra, una libra, otras.
Moldes		Capacidad de 1 libra, ½ libra, 4onzas.	Para dar forma a la pasta de cacao

Elaboración: La autora

6.3.3.2 Infraestructura física

En relación a la infraestructura de la empresa productora de pasta de cacao en la Parroquia Guayzimi, estará ubicada en el perímetro urbano en las calles Cordillera del Cóndor y El Oro, con un perímetro de 20m X 15m, el lugar será destinado únicamente para la ejecución del proyecto: espacio físico y su distribución para el cumplimiento de las actividades administrativas, productivas y comerciales, en este aspecto se hace referencia a la distribución física de la planta, es decir, como está ubicado cada espacio físico dentro de la planta.

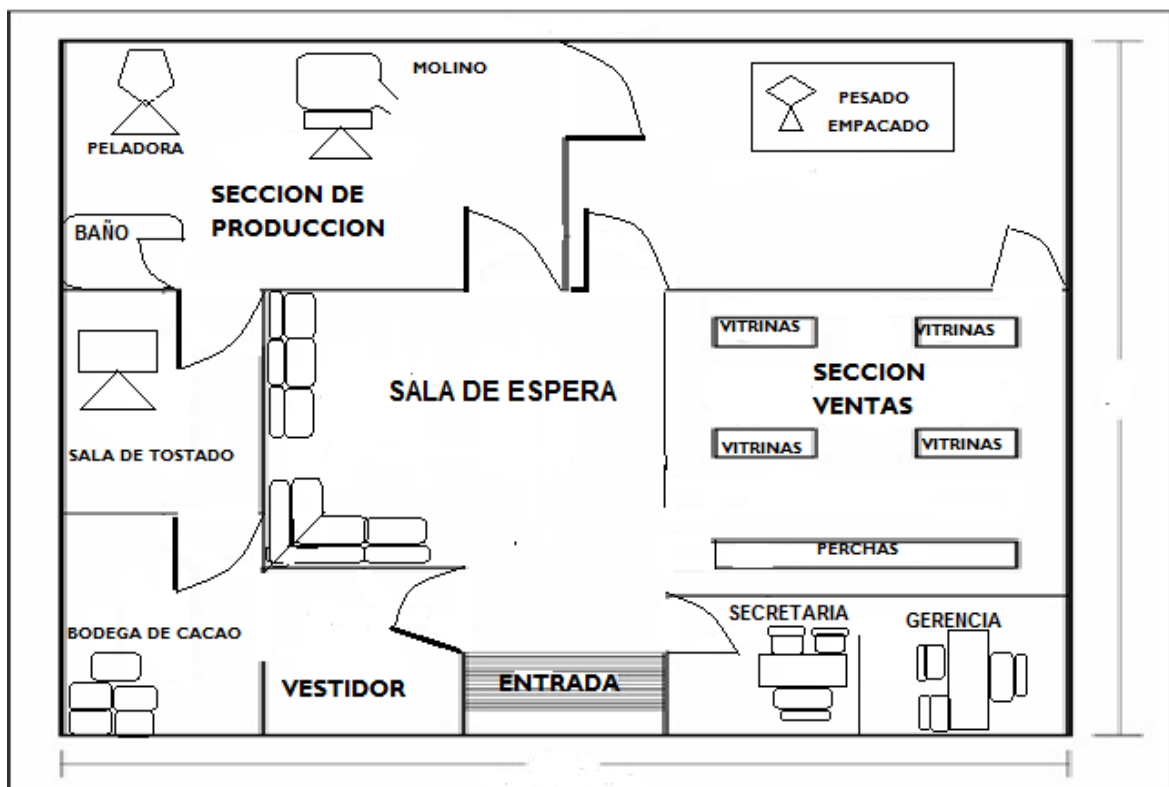


FIGURA 25. Infraestructura física

6.3.3.3 Proceso de Producción

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto a partir de los insumos y transformación de la materia prima para convertirla en producto acabado mediante una determinada función de producción.

CUADRO 39. Proceso de producción de pasta de cacao

RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	La materia prima se la comprará mensualmente, previo al control de humedad (no mayor al 8%), alojándola en la bodega a 30 cm de la pared y del piso.
SELECCIÓN Y LIMPIEZA	Se realiza la limpieza mecánicamente para separar las impurezas y tener las almendras de cacao libre de éstas.
TUESTE	Una vez seleccionado los granos se somete a tostar a una temperatura de 100°C por unos 15 min y dependiendo del grado de humedad del grano.
DESCASCARILLADO LAS ALMENDRAS DEL CACAO	Seguidamente se procede al descascarillado de la almendra, quedando la materia prima lista para utilizarse.
MOLIENDA	Una vez libre de cascara e impurezas, se lo coloca en el molino para conseguir la pasta de cacao.
MOLDEADO	Se lo realizará en moldes metálicos de 4 onzas, media y una libra., antes que la pasta se enfríe y lograr una mejor homogenización del producto.
ENFRIAMIENTO	Se lo deja secar por aproximadamente tres horas para luego ser empaquetado.
EMPACADO	Una vez que la pasta de cacao ha tomado la forma del molde se precede a retirar e introducir en funda de papel para preservar el aroma y pesar en las diferentes presentaciones.
DISTRIBUCIÓN	Obtenido el producto final, este será perchado, distribuido y comercializado.

Elaboración: La autora

Diagrama del proceso de producción de pasta de cacao

Para la elaboración del diagrama de proceso se calcula el tiempo que utilizará para procesar 175 libras de pasta de cacao.

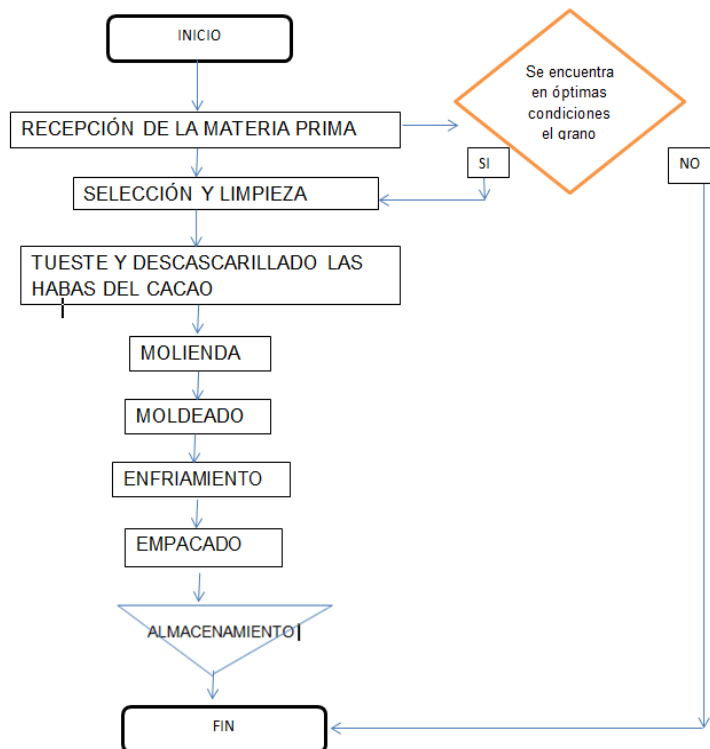


FIGURA 26. Diagrama de proceso de producción de pasta de cacao

CUADRO 40. Tiempo de duración del procesamiento

DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Recepción de la materia prima	5 min.
Selección y limpieza	15 min.
Tueste	1 hora
Descascarillado	40 min
Molienda	45 min.
Moldeado	1 hora y 15 min.
Enfriamiento	3 horas
Empacado	1 una
TOTAL	8 horas

Elaboración: La autora

6.4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

En este aspecto se va aclarar el tipo de organización jurídica que cuenta la empresa, su estructura organizativa con sus respectivos niveles jerárquicos y con los diferentes organigramas para un buen desarrollo de las actividades.

El presente estudio indica cómo estará conformada la empresa de una manera legal y empresarial.

Esta empresa estará constituida como una Sociedad Anónima de razón social será “AROMAS DEL NANGARITZA S. A.” ubicada en la ciudad de Guaysimi, en las calles: Cordillera del Cóndor y Río Cenepa, destinada a la elaboración de pasta de cacao con la finalidad de satisfacer las necesidades de las familias del Cantón Nangaritza y sus alrededores y obtener un beneficio económico por esta labor. La empresa tiene una vida útil de 4 años en los cuales debe cumplir todos los requerimientos legales y satisfacer las exigencias y necesidades de los usuarios, brindando un producto sano. La empresa contará con personal administrativo que esté en la capacidad de lograr los objetivos planteados.

6.4.1 MISIÓN

La misión se establece en ofrecer un producto sano y nutritivo de buena calidad para la sociedad y entorno.

6.4.2 VISIÓN

Ser la empresa líder en la creación de pasta de cacao y mantenerse en el mercado y contribuyendo a la economía de las familias productoras de cacao.

6.4.3 ORGANIZACIÓN JURÍDICA

Por la iniciativa de crear un nuevo producto de alimentación para las familias, en la ciudad, se ha aceptado organizarse bajo la denominación de Sociedad Anónima a, la misma que se registrará a las normas, principios y procedimientos, que la ley indique.

6.4.3.1 Base Legal

De acuerdo a la Ley de Compañías, su reglamento y resoluciones, la empresa “AROMAS DEL NANGARITZA”, se constituirá bajo la denominación de Sociedad Anónima que se contrae entre dos o más personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

6.4.4 RAZÓN SOCIAL

Tipo de Compañía: Sociedad Anónima

Objeto: Elaboración de un producto.

Razón Social: Empresa “AROMAS DEL NANGARITZA S.A.”

Duración: 4 años

Capital: 119.888.50

Domicilio: Ciudad de Guaysimi, Calles Cordillera del Cóndor y El Oro

6.4.4.1 Objeto Social

El objeto social de la empresa será la oferta de un nuevo producto para todos los consumidores de los derivados del cacao.

6.4.4.2 Plazo de Duración

La duración de la empresa será de cuatro años, a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil en la Provincia de Zamora Chinchipe.

6.4.4.3 Domicilio

La empresa se encuentra ubicada en la parte de la Ciudad de Guaysimi, Calles Río Cenepa y Cordillera del Cóndor.

6.4.4.4 Capital Social

Estará integrado por los 10 socios interesados en el proyecto quienes aportarán en partes iguales el monto de 5.994,425, así suma 59.944,25 dólares para la constitución de la empresa.

6.4.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA O DEPARTAMENTAL

La presente empresa para cumplir con eficiencia sus actividades requiere de una estructura vertical, en donde las obligaciones y decisiones recaen sobre la gerencia. La junta general está constituida por tres socios; además la empresa cuenta con un área administrativa (Gerente y Secretaria-contadora, Jefe de producción, Asesor Jurídico y el área operativa los operarios y chofer, los cuales detallamos a continuación:

CUADRO 41. Estructura Administrativa

CLASIFICACION	DESIGNACION
INDIRECTOS	- 1 Gerente - 1 Jefe de producción - 1 Asesor Jurídico - 1 Secretaria - 1 contadora. - 1 Chofer – vendedor
DIRECTOS	- 2 Operarios

Elaboración: La autora

Tipo de formación y perfiles

CUADRO 42. Personal Calificado

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA
Gerente	Ing. en Administración Agropecuaria	Dos años
Jefe de producción	Ingeniero en Industrias / Ingeniero Agrónomo.	Dos años
Secretaria	Bachiller	Un año
Contadora	Lic. en Contabilidad y Auditoría	Dos años
Asesor Jurídico	Abogado	Dos años
Chofer- vendedor	Profesional	Dos años
Operarios	Técnicos capacitados en procesamiento y elaboración de pasta de cacao.	Dos años

Elaboración: La autora

6.4.5.2 Organigramas

Es necesario contar con un sistema de información con una estructura que permita evaluar las diferentes actividades de los integrantes de la empresa, con el fin de utilizar todo los recursos y potenciales disponibles de manera óptima, y así alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

Organigrama Estructural

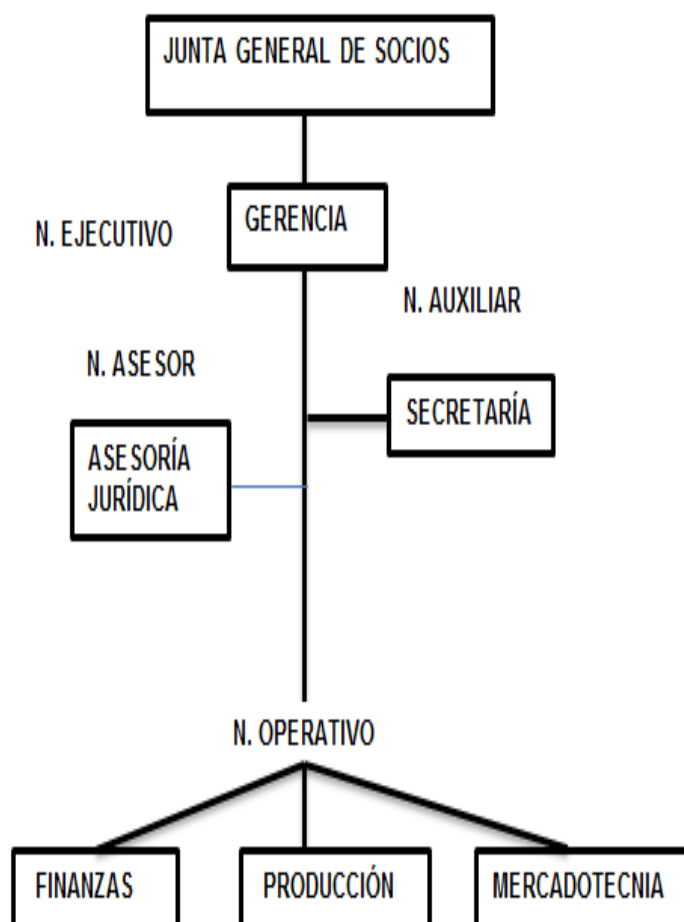


FIGURA 27. Organigrama Estructural

Organigrama Funcional

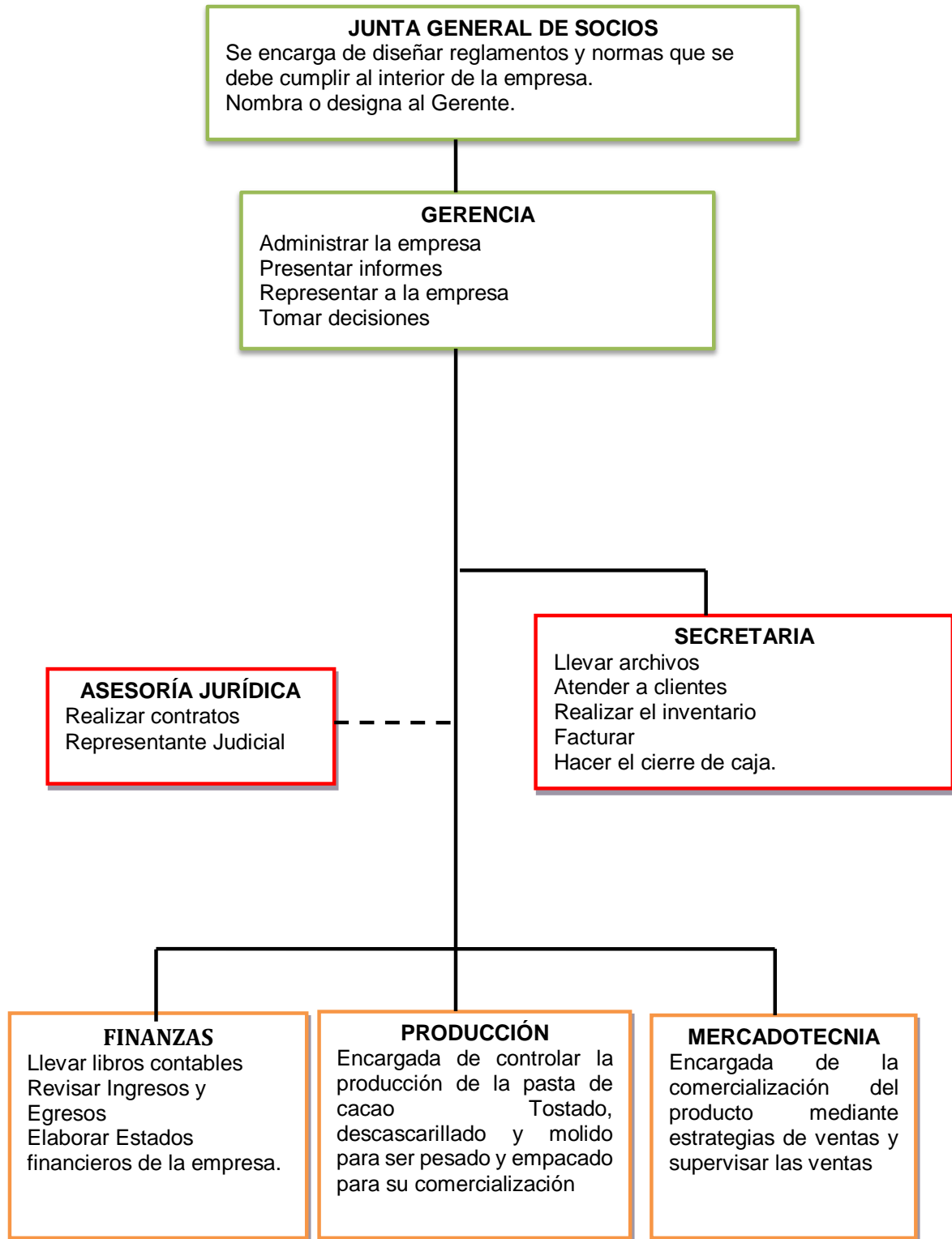


FIGURA 28. Organigrama Funciona

Organigrama Posicional

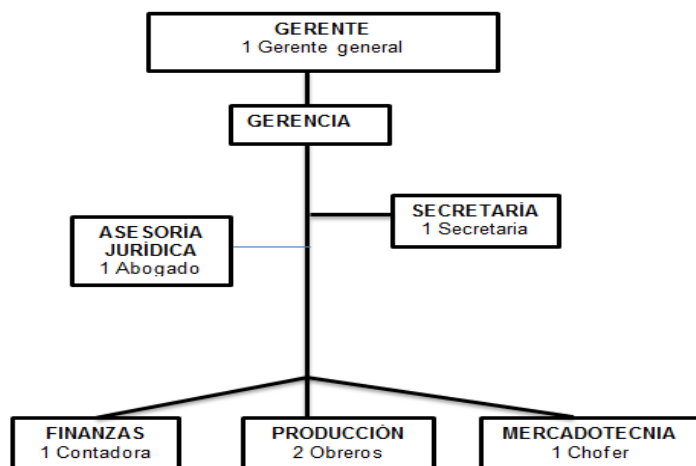


FIGURA 29. Organigrama Posicional

6.5 ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

El estudio económico y financiero nos permite ordenar y sistematizar la información proporcionada por los estudios de mercado y técnico. La asignación de presupuestos para su futura inversión viene de la mano con la estructuración de cuadros analíticos que sirven para determinar los beneficios o pérdidas en las que puede incurrir al realizar la inversión.

6.5.1 PRESUPUESTO

6.5.1.1 Presupuesto de Activos fijos

Cuadro 43. Presupuesto para Infraestructura

COMPONENTE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno	1	2.500,00	2.500,00
Construcción de la planta procesadora	1	22.900,00	22.900,00
TOTAL			25.400,00

Elaboración: La Autora

CUADROS 44. Maquinaria y equipos

ELEMENTO	CANT.	COSTO	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Limpiadora	1	700,00	1	700,00
Tostadora	1	1.500,00	1	1.500,00
Descascarilladora	1	1.200,00	1	1.200,00
Molino	1	700,00	1	700,00
TOTAL				4.100,00

Fuente: Carpintería San José

Elaboración: La Autora

CUADRO 45. Herramientas

ELEMENTO	CANT.	COSTO	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Balanza	1	30,00	1	30,00
Kit de herramientas	1	80,00	1	80,00
TOTAL				110,00

Fuente: Poli Centro Su Familia

Elaboración: La Autora

CUADRO 46. Muebles y enseres.

ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Mesa grande	unidad	40,00	1	40,00
Sillas	unidad	8,00	5	40,00
Perchas	unidad	65,00	3	195,00
Escritorio	unidad	300,00	3	900,00
Silla giratoria	unidad	70,00	3	210,00
Archivador de madera	unidad	350,00	2	700,00
TOTAL				2.082,00

Fuente: Carpintería San José

Elaboración: La Autora

CUADRO 47. Equipos de cómputo

ELEMENTO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadoras de escritorio	3	800,00	2.400,00
Computador portátil	1	1.000,00	1.000,00
Impresora	3	800,00	2.400,00
TOTAL			5.800,00

Fuente: Comercial Chamba

Elaboración: La Autora

CUADRO 48. Equipos de seguridad

ELEMENTO	CANTI.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Extintor	3	40,00	120,00
Linterna	3	10,00	30,00
TOTAL			150,00

Fuente: Comercial Chamba

Elaboración: La Autora

CUADRO 49. Vehículo

ELEMENTO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Camioneta Chevrolet DIMAX 4X4	1	35.000,00	35.000,00
TOTAL			35.000,00

Fuente: Mirasol

Elaboración: La Autora

Resumen de Activos fijos

CUADRO 50. Resumen de activos fijos

ELEMENTO	COSTO TOTAL
Infraestructura	25.400,00
Maquinaria y equipos	4.100,00
Herramientas	110,00
Muebles y enseres	2.082,00
Equipos de cómputo	5.800,00
Equipo de seguridad	150,00
Vehículo	35.000,00
TOTAL	72.642,00

Elaboración: La Autora

6.5.1.2. Presupuesto para Activos diferidos

Presupuesto para Requerimientos operacionales

CUADRO 51. Presupuesto de Activos diferidos

COMPONENTES	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gastos preliminares	Unidad	1	300,00	300,00
Gestión del RUC	Unidad	1	200,00	200,00
Permisos de funcionamiento	Unidad	1	550,00	550,00
Registro Sanitario	Unidad	1	300,00	300,00
TOTAL				1.350,00

Elaboración: La Autora

6.5.1.3. Activos Corrientes o Capital de trabajo

CUADRO 52. Materia prima

ELEMENTO	UNID. MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Almendras de cacao	libras	1,00	148,75	148,75,00
TOTAL DIARIO				148,75,00
TOTAL ANUAL				38.765,00

Elaboración: La Autora

CUADRO 53. Materiales indirectos

COMPONENTES	UNID. DE MEDIDA	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Fundas de papel	Millar	50	3,50	75,00
Grapas	Caja	12	1,50	18,00
Moldes	Docena	2	35,00	70,00
TOTAL ANUAL				163,00

Elaboración: La Autora

CUADRO 54. Materiales de trabajo

COMPONENTES	UNID. DE MEDIDA	CANT.	V. UNIT.	V. TOTAL
Guantes de caucho	Docena	1	20,00	20,00
Mascarillas	Docena	1	7,50	7,50
Mandiles	Unidad	2	5,00	10,00
Botas de caucho	Unidad	2	15,00	30,00
TOTAL ANUAL				47,50

Elaboración: La Autora

CUADRO 55. Mano de obra directa

RUBROS/ PRESUPUESTO	OPERARIOS (2)
Salario Básico Unificado	354,00
Décimo tercero (1/12)	29,50
Décimo cuarto (RBU /12)	29,50
Vacaciones 1/24	14,75
Aporte Patronal (11.15%)	39,47
Aportes al IECE (0,50%)	1,77
Aportes al SECAP (0,50%)	1,77
VALOR MENSUAL POR PUESTO	470,76
TOTAL MENSUAL POR NÚMERO DE OPERARIOS	941,52
TOTAL ANUAL	11.298,24

Elaboración: La Autora

CUADRO 56. Mano de obra indirecta

RUBROS/ PRESUPUESTO	JEFE DE PRODUCCIÓN
Salario Básico Unificado	518,00
Décimo tercero (1/12)	43,17
Décimo cuarto (RBU /12)	29,50
Vacaciones 1/24	21,58
Aporte Patronal (11.15%)	57,76
Aportes al IECE (0,50%)	2,59
Aportes al SECAP (0,50%)	2,59
VALOR MENSUAL POR PUESTO	675,19
TOTAL MENSUAL POR NÚMERO DE OPERARIOS	675,19
TOTAL ANUAL	8.102,28

Elaboración: La Autora

Cuadro 57. Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO MES	CONSUMO ANUAL
Consumo de energía eléctrica	70,00	840,00
Agua Potable	5,60	67,20
Servicios de teléfono	35,00	420,00
Servicio de internet	20,00	240,00
TOTAL	130,60	1567,20

Elaboración: La Autora

6.5.1.4. Gastos Administrativos

CUADRO 58. Presupuesto para Sueldos ocasionales por horas

DESCRIPCIÓN	VALOR
Abogado	500,00
TOTAL ANUAL	500,00

Elaboración: La Autora

CUADRO 59. Presupuesto para Sueldos Administrativo

RUBROS/ PRESUPUESTO	Gerente	Contador	Secretaria	Chofer
Salario Básico Unificado	550,00	518,00	354,00	354,00
Décimo tercero (1/12)	45,83	43,17	29,50	29,50
Décimo cuarto (RBU /12)	29,50	29,50	29,50	29,50
Vacaciones 1/24	22,92	21,58	14,75	14,75
Aporte Patronal (11.15%)	61,33	57,76	39,47	39,47
Aportes al IECE (0,50%)	2,75	2,59	1,77	1,77
Aportes al SECAP (0,50%)	2,75	2,59	1,77	1,77
MONTO MENSUAL POR PUESTO	715,08	675,19	470,76	470,76
TOTAL MENSUAL				2.331,79
TOTAL COSTOS ANUAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS				27.981,48

Elaboración: La Autora

CUADRO 60. Suministros de oficina

ELEMENTO	UNID. MEDIDA	COST. UNIT.	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Resmas de papel bond	Unidad	3,00	3	9,00
Bloques de facturas	Unidad	6,00	1	6,00
Esferográfico	Unidad	0,20	24	4,80
Lápiz	Unidad	0,20	2	0,40
Cartucho negro	Unidad	3,00	2	6,00
Cartucho de color	Unidad	4,00	2	8,00
Cuaderno	Unidad	1,50	2	3,00
Carpetas	Unidad	3,50	2	7,00
Grapadora	Unidad	3,00	2	6,00
Perforadora	Unidad	2,50	3	7,50
Estilete	Unidad	0,50	2	1,00
Corrector	Unidad	1,20	3	3,60
Borrador	Unidad	0,20	3	0,60
Sello	Unidad	7,00	2	14,00
Caja de grapas	Unidad	1,50	1	1,50
Caja de clips	Unidad	1,00	1	1,00
TOTAL ANUAL				79,40

Fuente: La Reforma.

CUADRO 61. Presupuesto para Útiles de aseo y limpieza

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. REQ.	VALOR UNIT.	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
Escoba	Unidad	3	1,75	5,25	63,00
Trapeador	Unidad	2	3,00	6,00	72,00
Toallas	Unidad	2	1,50	4,50	54,00
Desinfectante	Galón	1	12	12,00	144,00
Cloro	Galón	1	4,50	4,50	54,00
Cesto para basura	Unidad	3	6,00	18,00	216,00
TOTAL				50,25	603,00

Fuente: Comercial Briceño.

Elaboración: La Autora

CUADRO 62. Presupuesto para Combustible y lubricantes

ELEMENTO	UNID. MEDIDA	COST. UNIT.	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Diesel	Galón	1,02	10	12,00
Lubricantes	Galón	22,00	1	22,00
Total mensual				34,00
TOTAL ANUAL				408,00

Fuente: Comercial Briceño.

Elaboración: La Autora

CUADRO 63. Presupuesto para Matrícula

ELEMENTO	UNIDAD. MEDIDA	COSTO UNIT.	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Matrícula	unidad	1200,00	1	1200,00
TOTAL				1200,00

Fuente: AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO

Elaboración: La Autora

CUADRO 64. Presupuesto para SOAT

ELEMENTO	UNIDAD. MEDIDA	COSTO UNIT.	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
SOAT	unidad	68,00	1	68,00
TOTAL				68,00

Fuente: AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO.

Elaboración: La Autora

CUADRO 65. Presupuesto para Mantenimiento

ELEMENTO	UNID. MEDIDA	COSTO UNIT.	CANT. REQ.	COSTO TOTAL
Mantenimiento	unidad	25,00	1	25,00
TOTAL MENSUAL				25,00
TOTAL ANUAL				300,00

Fuente: Taller. Don Vega

Elaboración: La Autora

CUADRO 66. Presupuesto para Publicidad

ELEMENTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cuña radial	Spot	250	1,25	312,50
Volantes	Millar	2	35,00	75,00
Banner	Unidad	3,00	20,00	35,00
TOTAL				422,50

Fuente: MAOSANT ART.

Elaboración: La Autora

6.5.2 INVERSIONES

6. 5 2.1 Inversión inicial

Cuadro 67. Inversión inicial de la creación de la empresa

RUBRO	VALOR TOTAL
ACTIVO FIJO	
Infraestructura	25.400,00
Maquinaria y Equipo	4.100,00
Herramientas	110,00
Muebles y Enseres	2.082,00
Equipo de Computo	5.800,00
Equipo de seguridad	150,00
Vehículo	35.000,00
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	72.642,00
ACTIVO DIFERIDO	
Gastos de preliminares	300,00
Gestión de RUC	200,00
Premisos de funcionamiento	550,00
Registro Sanitario	300,00
TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS	1.350,00
ACTIVO CORRIENTE O CAPITAL DE TRABAJO	
Materia prima	38.675,00
Materiales indirectos	163,00
Materiales de trabajo	47,50
Mano de obra directa	941,52
Mano de obra indirecta	675,19
Servicios Básicos	130,60
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	40.632,81
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Remuneraciones	2.331,79
Sueldos ocasionales	500,00
Suministro de Oficina	79,40
Útiles de Aseo y Limpieza	603,00
Combustible y lubricantes	34,00
Matricula	1.200,00
SAOT	68,00
Mantenimiento de Vehículo	25,00
Publicidad	422,50
TOTAL DE ACTIVO	5.263,69
TOTAL DE INVERSIÓN	119.888,50

Elaboración: La Autora

6.5.2.2 Financiamiento para la inversión inicial

El monto para la inversión del proyecto es de 119.888,50 dólares, para lo cual el 50% se aportará por parte de los diez socios, y el otro 50% de financiaremos en el Banco Nacional de Fomento para 4 años.

CUADRO 68. Financiamiento para la inversión inicial

DESCRIPCIÓN	CANT.	PORCENTAJE
Capital propio	59.944,25	50%
Crédito bancario	59.944,25	50%
TOTAL	119.888.50	100%

Elaboración: La Autora

Amortización del préstamo

Este financiamiento se toma en cuenta la tasa de interés del 10% anual, a cuatro años plazo, con un sistema de amortización de capital fijo de 29.972,13, haciendo un pago anualmente, que se detalla a continuación.

CUADRO 69. Amortización del préstamo

CUOTA	SALDO INICIAL	CAPITAL	INTERÉS	VALOR A PAGAR
1	119.888,50	29.972,13	11.988,85	42.372,43
2	89.916,38	29.972,13	8.991,64	39.272,36
3	59.944,25	29.972,13	5.994,43	36.172,28
4	29.972,13	29.972,13	2.997,21	33.072,20

Fuente: Simulador virtual del B.N.F.

Elaborado por: La Autora

6.5.2.3 Depreciación de activos fijos

La depreciación se la hará por línea recta para lo cual utilizaremos el siguiente cuadro:

CUADRO 70. Porcentajes y años de vida útil de depreciación de activos fijos

DETALLE	PORCENTAJE	AÑOS
Infraestructura	10%	10
Equipo de cómputo	33%	5
Maquinaria y Equipos	10%	10
Muebles y enseres	10%	10
Vehículo	20%	5
Herramientas	10%	10%

Fuente: SRI
Elaboración: La Autora

CUADRO 71. Depreciación de infraestructura

Año	Cuota depreciación	Depreciación acumulada	Valor neto en libros
1	2.250,00	2.250,00	20.250,00
2	2.250,00	4.500,00	18.000,00
3	2.250,00	6.750,00	15.750,00
4	2.250,00	9.000,00	13.500,00
5	2.250,00	11.250,00	11.250,000
6	2.250,00	13.500,00	9.000,000
7	2.250,00	15.750,00	6.750,000
8	2.250,00	18.000,00	4.500,000
9	2.250,00	20.250,00	2.250,000
10	2.250,00	22.500,00	-

Elaboración: La Autora

CUADRO 72. Vehículo

AÑO	CUOTA DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR NETO EN LIBROS
1	7.000,00	7.000,00	28.000,00
2	7.000,00	14.000,00	21.000,00
3	7.000,00	21.000,00	14.000,00
4	7.000,00	28.000,00	7.000,00
5	7.000,00	35.000,00	-

Elaboración: La Autora

CUADRO 73. Depreciación de Muebles y enseres.

AÑO	CUOTA DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR NETO EN LIBROS
1	208,20	208,20	1.873,80
2	208,20	416,40	1.665,60
3	208,20	624,60	1.457,40
4	208,20	832,80	1.249,20
5	208,20	1.041,00	1.041,000
6	208,20	1.249,20	832,800
7	208,20	1.457,40	624,600
8	208,20	1.665,60	416,400
9	208,20	1.873,80	208,200
10	208,20	2.082,00	-

Elaboración: La Autora

CUADRO 74. Depreciación de Maquinaria y equipo

AÑO	CUOTA DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR NETO EN LIBROS
1	410,00	410,00	3.690,00
2	410,00	820,00	3.280,00
3	410,00	1.230,00	2.870,00
4	410,00	1.640,00	2.460,00
5	410,00	2.050,00	2.050,000
6	410,00	2.460,00	1.640,000
7	410,00	2.870,00	1.230,000
8	410,00	3.280,00	820,000
9	410,00	3.690,00	410,000
10	410,00	4.100,00	-

Elaboración: La Autora

CUADRO 75. Depreciación de equipo de cómputo

AÑO	CUOTA DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR NETO EN LIBROS
1	1.160,00	1.160,00	4.640,00
2	1.160,00	2.320,00	3.480,00
3	1.160,00	3.480,00	2.320,00
4	1.160,00	4.640,00	1.160,00
5	1.160,00	5.800,00	-

Elaboración: La Autora

CUADRO 76. Depreciación de Herramientas

AÑO	CUOTA DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR NETO EN LIBROS
1	11,00	11,00	99,00
2	11,00	22,00	88,00
3	11,00	33,00	77,00
4	11,00	44,00	66,00
5	11,00	55,00	55,00
6	11,00	66,00	44,00
7	11,00	77,00	33,00
8	11,00	88,00	22,00
9	11,00	99,00	11,00
10	11,00	110,00	-

Elaboración: La Autora

6.5.3 COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

CUADRO 77. Costo total de producción

Tomaremos en cuenta una inflación de 4,12% para los siguientes años.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
COSTO DE PRODUCCIÓN				
Materia Prima	38.675,00	40.268,41	41.927,47	45.245,59
Materiales Indirectos	163,00	169,72	176,71	184,00
Materiales de trabajo	47,50	49,46	51,50	53,62
Mano de obra directa	11.298,24	11.763,73	12.248,40	12.753,03
Mano de Obra indirecta	8.102,28	8.436,09	8.783,66	9.145,55
Servicios Básicos	1.567,20	1.631,77	1.699,00	1.769,00
Equipo de Seguridad	150,00	156,18	162,61	169,30
Depreciación Maquinaria y Equipo	410,00	410,00	410,00	410,00
Depreciación Herramientas	11,00	11,00	11,00	11,00
Depreciación de Infraestructura	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	62.674,22	65.146,36	66.021,35	71.991,09
COSTO DE OPERACIÓN				
GASTOS ADMINISTRATIVOS				
Remuneraciones	27.981,40	29.134,23	30.334,56	31.584,35
Sueldos Ocasionales por horas	500,00	520,60	542,05	564,38
Materiales de Oficina	79,00	82,26	85,65	89,18
Útiles de Aseo y Limpieza	603,00	627,84	653,71	680,64
Combustible y lubricantes	408,00	424,80	442,30	460,52
Matricula	1.200,00	1.249,44	1.300,92	1.353,91
SAOT	68,00	70,80	73,72	76,76
Mantenimiento de Vehículo	300,00	312,36	325,22	338,62
Publicidad	422,50	439,90	458,02	476,89
Depreciación Equipo de Computo	1.160,00	1.160,00	1.160,00	1.160,00
Depreciación Muebles y Enseres	208,00	208,00	208,00	208,00
Depreciación de vehículo	7.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00
TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN	39.929,90	41.230,23	42.584,15	43.993,25
GASTOS FINANCIEROS				
Interés sobre crédito	11.988,85	8.991,64	5.994,43	2.997,21
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	11.988,85	8.991,64	5.994,43	2.997,21
OTROS GASTOS				
Amortización del Activo Diferido	337,50	337,50	337,50	337,50
Amortización del Crédito	29.972,13	29.972,13	29.972,13	29.972,13
TOTAL OTROS GASTOS	30.309,63	30.309,63	30.309,63	30.309,63
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	82.228,38	80.531,50	78.888,21	77.300,09
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCIÓN	144.902,60	145.677,86	144.909,56	149.291,18

Elaboración: La Autora

6.5.3.1 Cálculo del Costo total de la producción

$$CTP = CP + CO$$

CUADRO 78. Costo unitario de producción

AÑO	COSTO DE PRODUCCIÓN	NÚMERO DE LIBRAS	COSTO UNIT. DE PRODUCCIÓN
1	144.902,60	38.675	3,75
2	145.677,86	40.950	3,55
3	144.909,56	43.225	3,35
4	149.291,18	45.500	3,28

Elaboración: La Autora

6.5.3.2 Determinación del precio al público

Se obtiene este valor tomando en cuenta de utilidad inicial del 20% incrementando el uno por ciento cada año, tomando en cuenta la siguiente formula:

$$PRECIO = Coste / (1 - \% Margen)$$

CUADRO 79. Determinación de precio al público

AÑO	COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO
1	3,75	20%	6,75
2	3,55	21%	6,43
3	3,35	22%	6,10
4	3,28	23%	6,00

Elaboración: La Autora

CUADRO 80. Ingreso por Ventas

AÑO	PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO	N° DE LIBRAS	INGRESO POR VENTAS
1	6,75	38.675	261.056,25
2	6,43	40.950	263.308,50
3	6,10	43.225	263.672,50
4	6,00	45.500	273.000,00

Elaboración: La Autora

6.5.3.3 Clasificación de Costos fijos y variables

CUADRO 81. Clasificación costos fijos y variables

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
COSTO DE PRODUCCIÓN			
Materia Prima	38.675,00		38.675,00
Materiales Indirectos	163,00		163,00
Mano de obra directa	11.298,24	11.298,24	
Materiales de trabajo	47,50		47,50
Mano de Obra indirecta	8.102,28	8.102,28	
Servicios Básicos	1.567,20		1.567,20
Equipo de Seguridad	150,00	150,00	
Depreciación Maquinaria y Equipo	410,00	410,00	
Depreciación Herramientas	11,00	11,00	
Depreciación de Infraestructura	2.250,00	2.250,00	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	62.674,22		
COSTO DE OPERACIÓN			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Remuneraciones	27.981,40	27.981,40	
Sueldos Ocasionales por horas	500,00		500,00
Materiales de Oficina	79,00	79,00	
Útiles de Aseo y Limpieza	603,00	603,00	
Combustible y lubricantes	408,00		408,00
Matricula	1.200,00	1.200,00	
SAOT	68,00	68,00	
Mantenimiento de Vehículo	300,00		300,00
Publicidad	422,50	422,50	
Depreciación Equipo de Computo	1.160,00	1.160,00	
Depreciación Muebles y Enseres	208,00	208,00	
Depreciación de vehículo	7.000,00	7.000,00	
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	39.929,90		
GASTOS FINANCIEROS			
Interés sobre crédito	11.988,85		11.988,85
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	11.988,85		
OTROS GASTOS			
Amortización del Activo Diferido	337,50	337,50	
Amortización del Crédito	29.972,13	29.972,13	
TOTAL OTROS GASTOS	30.309,63		
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	82.228,38		
COSTO TOTAL DE LA PRODUCCION	144.902,60	91.253,05	53.649,55

Elaboración: La Autora

6.5.4 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUADRO 82. Estado de pérdidas y ganancias

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
INGRESOS				
Ventas	261.056,25	263.308,50	263.672,50	273.000,00
Valor Residual	.....	.....	.....	.....
Otros Ingresos	.....	.....	.....	.....
TOTAL DE INGRESOS	261.056,25	263.308,50	263.672,50	273.000,00
EGRESOS				
Costo de Producción	62.674,22	65.146,36	66.021,35	71.991,09
Costo de Operación	82.228,38	80.531,50	78.888,21	77.300,09
TOTAL EGRESOS	144.902,60	145.677,86	144.909,56	149.291,18
Utilidad Bruta (I-E)	116.153,65	117.630,74	118.762,94	123.708,82
(-15%) Utilidad Trabajador	17.423,05	17,644,61	17.814,44	18.556,32
Utilidad Ant. Impuestos	98.730,60	99.986,13	100.948,50	105.152,50
(-25%) Impuesto Renta	24.682,65	24.996,53	25.237,13	26.288,13
Utilidad Ant. Reserva	74.047,95	74.989,60	75.711,37	78.864,37
(-10%) Reserva Legal	7.404,80	7.498,96	7.571,14	7.886,44
UTILIDAD LÍQUIDA	66.643,15	67.490,64	68.140,23	70.977,93

Elaboración: La Autora

6.5.5 FLUJO DE CAJA

CUADRO 83. Flujo de caja

INGRESOS				
Ventas	261.056,25	263.308,50	263.672,50	273.000,00
Valor Residual	.....	.....	.....	.....
Otros Ingresos	.....	.....	.....	.....
TOTAL DE INGRESOS	261.056,25	263.308,50	263.672,50	273.000,00
EGRESOS				
Costo de Producción	62.674,22	65.146,36	66.021,35	71.991,09
Costo de Operación	82.228,38	80.531,50	78.888,21	77.300,09
TOTAL EGRESOS	144.902,60	145.677,86	144.909,56	149.291,18
Utilidad Bruta (I-E)	116.153,65	117.630,74	118.762,94	123.708,82
(-15%) Utilidad Trabajador	17.423,05	17.644,61	17.814,44	18.556,32
Utilidad Ant. Impuestos	98.730,60	99.986,13	100.948,50	105.152,50
(-25%) Impuesto Renta	24.682,65	24.996,53	25.237,13	26.288,13
Utilidad Neta	74.047,95	74.989,60	75.711,37	78.864,37
(+) Depreciaciones	11.039,20	11.039,20	11.039,20	11.039,20
(+) Amortización Activo Diferido	337,5	337,5	337,5	337,5
FLUJO NETO	85.424,65	86.366,30	86.088,07	90.241,07

Elaboración: La Autora

6.5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Cálculo del PE

- Cálculo del punto de equilibrio en función a la capacidad instalada.

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$PE = \frac{91.253,05}{261.056,25 - 53.649,55} * 100$$

$$PE = \frac{91.253,05}{207.406,70} * 100$$

$$PE = 44,00 \%$$

- Punto de equilibrio en función de los ingresos (ventas)

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ingresos})}$$

$$PE = \frac{91.253,05}{1 - (53.649,55/261.056,25)}$$

$$PE = \frac{91.253,05}{1 - (0,206)}$$

$$PE = 114.855,95 \text{ dólares}$$

Punto de Equilibrio (PE), conseguido refleja que la empresa obtiene por ventas \$ 114.855,95, por lo cual la empresa si obtiene ganancias.

- Punto de equilibrio en función a Unidades producidas.

$$CVu = \frac{CVT}{n^{\circ} \text{ de unid. Producidas}}$$

$$CVu = \frac{53.649,55}{38.675,00}$$

CVu = 1,38 dólares

$$PE = \frac{CFT}{(PV_u - Cvu)}$$

$$PE = \frac{91.253,05}{(6,75 - 3,75)}$$

$$PE = \frac{91.253,05}{3,00}$$

PE = 30.417,68 unidades

6.5.7 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

CUADRO 84. Valor actual neto (VAN)

ANO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 10%	VALOR ACTUALIZADO
1	85.424,65	0,90909	77.658,70
2	86.366,30	0,82644	71.376,56
3	86.088,07	0,75131	64.678,83
4	90.241,07	0,68301	61.635,55
TOTAL			275.349,64

Elaboración: La Autora

Procedimiento para el primer año

$$VA = FC (1 + i)^{-n}$$

$$VA = 85.424,65 (1 + 0.1)^{-1}$$

$$VA = 85.424,65 (1,1)^{-1}$$

$$VA = 85.424,65 (0.909090)$$

$$VA = 77.658,70$$

Se aplica el mismo procedimiento para los demás años. El valor actual neto del proyecto se obtiene de aplicar la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum VA_1^{-n} - Inversión$$

$$VAN = 275.349,64 - 119.888,50$$

$$VAN = 263.361,14 //$$

El VAN encontrado para el proyecto es de \$ 263.361,14, lo que de acuerdo al criterio planteado para la inversión lo hace factible, luego de recuperar la inversión.

6.5.8 CÁLCULO DE LA TIR

CUADRO 85. Cálculo de la TIR

FLUJO DE CAJA	FACTOR MENOR 54%	VALOR ACTUALIZADO	FACTOR MAYOR 55%	VALOR ACTUALIZADO
85.424,65	0,699350	59741,73	0,645161	55.112,65
86.366,30	0,421656	36.416,87	0,416233	35.948,50
86.088,07	0,273807	23.571,52	0,268542	23.571,51
90.241,07	0,177796	16.044,50	0,173250	15.634,27
SUBTOTAL		135.774,62		130.266,93
INVERSIÓN		119.888,50	INVERSIÓN	119.888,50
TOTAL		15.886,12	TOTAL	10.378,43

Elaboración: La Autora

$$TIR = Tasa menor + Diferencia de Tasas \frac{VAN Tasa Menor}{VAN Tasa Menor - VAN Tasa Mayor}$$

$$TIR = 79 + 1 \frac{15.886,12}{15.886,12 - 10.378,43}$$

$$TIR: 79 + 1,1$$

$$TIR = 56,88\%$$

6.5.9 RELACIÓN COSTO BENEFICIO

Da a conocer las unidades monetarias el rendimiento que se será en la inversión del proyecto.

CUADRO 86. Relación Costo Beneficio

AÑO	INGRESOS	FACTOR DESCUENTO 10%	INGRES. ACTUALIZADOS
1	261.056,25	0,90909	237.323,63
2	263.308,50	0,82644	217.608,68
3	263.672,50	0,75131	198.099,79
4	273.000,00	0,68301	186.461,73
TOTAL			839.493,83
AÑO	EGRESOS	FACTOR DESCUENTO 10%	INGRES. ACTUALIZADOS
1	144.902,60	0,90909	131.729,50
2	145.677,86	0,82644	120.394,01
3	144.909,56	0,75131	108.872,00
4	149.291,18	0,68301	101.967,37
TOTAL			462.902,88

Elaboración: La Autora

FORMULA:

$$RBC = \left(\frac{\sum \text{ING. ACTUALIZADOS}}{\sum \text{COSTOS. ACTUALIZADOS}} \right)$$
$$RBC = \left(\frac{839.493,83}{462.902,88} \right)$$
$$RBC = 1.81$$

Esto significa que por cada dólar invertido se tendrá una rentabilidad del \$ 1,81 centavos en utilidad, lo cual indica que el proyecto se acepta por que la RC/B es mayor a uno.

6.5.10 RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Permite conocer la situación financiera y el tiempo requerido para la recuperación de la inversión del proyecto.

CUADRO 87. Recuperación del Capital

AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DESCUENTO 10%	FLUJO ACTUALIZADO	VALOR ACUMULADO
1	85.424,65	0,90909	77.658,70	77.658,70
2	86.366,30	0,82644	71.376,83	149.035,53
3	86.088,07	0,75131	64.678,83	213.714,36
4	90.241,07	0,68301	61.635,55	275.349,91
TOTAL			275.349,91	

Elaboración: La Autora

PRC= Año que se recupera la inversión+ $\frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$

$$\text{PRC} = 2 + \frac{(119.888,50 - 149.035,53)}{86.366,30}$$

$$\text{PRC} = 2 + (- 29.147,03 / 86.366,30)$$

$$\text{PRC} = 1,6626$$

1,6626 Años = (0,66 * 12 = 7,92 meses) y 0,92 x 30 = 20,4 = 28 días.

Esto significa que la inversión se recupera en: 1 años, 7 meses y 28 días.

6.5.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

CUADRO 88. Análisis de sensibilidad con el incremento del 8,50% en los costos

AÑO	COSTO ORIGINAL	COSTO ORIGINAL + 8,50%	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR 54%	VALOR ACTUAL	FACTOR 55%	VALOR
1	144.902,60	157.219,32	261.056,25	103.836,93	0,699350	72.637,23	0,645161	67.008,96
2	145.677,86	158.060,45	263.308,50	105.248,05	0,421656	42.378,47	0,416233	43.806,66
3	144.909,56	157.227,17	263.672,50	106.445,33	0,273807	29.145,48	0,268542	28.585,04
4	149.291,18	161.980,93	273.000,00	111.019,07	0,177796	19.738,75	0,173250	19.234,05
Subtotal						163.899,93		158.634,71
Inversión inicial						119.888,50		119.888,50
Total						44.011,43		38.746,21

Elaboración: La Autora

CUADRO 89. Análisis de sensibilidad con la disminución del 18% en los ingresos

AÑOS	COSTO TOTAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO	FACTOR	VALOR	FACTOR	VALOR
			18%		54%		55%	
1	144.902,60	261.056,25	214.066,13	46.990,12	0,699350	32862,54	0,645161	30.316,19
2	145.677,86	263.308,50	215.912,97	47.395,53	0,421656	19.984,69	0,416233	19.727,58
3	144.909,56	263.672,50	216.211,45	47461,05	0,273807	12.995,17	0,268542	12.745,29
4	149.291,18	273.000,00	223.860,00	49.140,00	0,177796	8.736,90	0,17325	8.733,65
SUBTOTAL						74.579,30		84.268,00
INVERSIÓN INICIAL						119.888,50		119.888,50
TOTAL						-45.309,20		-35.620,50

Elaboración: La Autora

6.5 IMPACTO AMBIENTAL

MATRIZ 2. Resultados del Impacto Ambiental.

ACCIONES DEL PROYECTO		DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	ABANDONO
AIRE	CALIDAD	A	A	I	A
	RUIDO	A	C	A	A
AGUA	CALIDAD	A	A	A	A
	CANTIDAD	A	C	A	A
SUELO	EROSIÓN	A	C	C	A
	PRODUCTIVIDAD	A	C	C	C
FLORA	ABUNDANCIA	A	C	I	A
	REPRESENTATIVIDAD	A	C	C	C
FAUNA	ABUNDANCIA	A	A	C	A
	REPRESENTATIVIDAD	A	A	C	C
PAISAJE	BELLEZA	A	A	A	A
	VISUAL	A	A	A	A
POBLACIÓN	GENERACIÓN DE EMPLEO	A	A	A	C
	COSTUMBRES	A	C	A	C
OTROS	ECOSISTEMAS	A	A	A	C

Elaboración: La Autora

Según la matriz causa-efecto de Leopold se ha identificado los posibles impactos ambientales que afectarían al momento de efectuar el proyecto Plan de factibilidad para la creación de una empresa para la producción y comercialización de pasta de cacao en la Parroquia Guaysimi, cantón Nangaritza provincia de Zamora Chinchipe en las diferentes etapas como son Diseño, construcción, operación y abandono, dentro de los factores: ambientes, físicos, biótico y socioeconómico, en los cuales estos factores se vean afectados en mínima parte en la etapa de construcción, operación y abandono; dando como resultado que no tiene un impacto negativo, según la calificación en la Matriz 2.

7. DISCUSIÓN

Del estudio de mercado se puede determinar que la producción de cacao en el sector de investigación, es adecuada y suficiente para la elaboración de pasta de cacao de excelente calidad.

Según Arias, 2014; en su trabajo de tesis obtiene que existe una excelente acogida hacia el producto, existiendo una demanda insatisfecha, debido a baja producción, en cambio en nuestra investigación existe una excelente producción promedio de 720 quintales de cacao en bellota anual, en vista que actualmente las políticas de estado están prestando mayor atención de los productores de cacao para de esa manera poder volver a estar en los primeros lugares de exportación a nivel mundial o a su vez invertir en empresas nacionales con cacao de fino de aroma; razón por la cual la producción actual puede ser destinada para la empresa y extender el mercado dentro y fuera de la provincia por que no existe demanda insatisfecha.

En el estudio técnico, se considera una extensión de 300m² tomando en cuenta la cantidad de materia prima hasta los cuatro años de vida del proyecto, considerando la capacidad de maquinaria instalada para 648 quintales anuales que trabaje en dos turnos diarios.

La localización de la empresa, debe sentarse en la cabecera cantonal Guaysimi, provincia de Zamora Chinchipe, por cuanto la materia prima se encuentra en mayor cantidad en el sector antes mencionado, por ser un lugar turístico, por la disponibilidad de mano de obra, vías de acceso y servicios básicos que garantizan el normal funcionamiento de la empresa. Empresa que de acuerdo al estudio organizacional y legal, que nos demuestra que con el organigrama planificado, el organismo estará representado por la Junta General de Socios y el Gerente, para iniciar con el proceso de capacitación, selección del personal para la empresa y mejorar las condiciones de vida de los moradores y de los productores especialmente, un Abogado para la creación de la empresa una secretaria para que lleve los registros, atención al cliente, ventas y cierre de caja, una contadora para

que elabore los libros contables y estado de pérdidas y ganancias, dos Ingenieros en industrias o Agropecuario para que garantice la calidad del producto y finalmente un chofer que se encargará de la distribución del producto, todo esto en función de la cantidad de producto de procesar y de esa manera no hacer gastos innecesarios en mano de obra.

El proyecto de elaboración de pasta de cacao fijó el precio de venta por libra de \$6,75, lo que permitirá obtener una alta utilidad, tomando en cuenta la demanda potencial consumiría 30.160, que será un producto garantizado y de calidad.

Para finalizar la discusión hacemos referencia al estudio financiero; el mismo que nos manifiesta a través de los índices la factibilidad de esta empresa, los siguientes resultados: el VAN 263.361,14; mayor a uno, un TIR de 56,88% que supera a la tasa más alta del costo del capital de cualquier institución financiera, y una RC/B, de 1,81, garantizando la recuperación del capital a corto plazo es decir 1 año, 7 meses y 28 días, puesto que, el punto de equilibrio se lo obtiene con la producción de 30.417,68 libras de pasta de cacao lo cual hace factible el proyecto.

8. CONCLUSIONES

- En el estudio de mercado, al recolectar la información base mediante la encuesta aplicada a las familias del Cantón Nangaritza, se pudo calcular que la demanda potencial consumiría 30.160 libras anuales, y la oferta es de 45.500 libras lo cual nos demuestra que no existe demanda insatisfecha.
- A través del estudio técnico se pudo verificar que el producto que ofrece la empresa se puede comercializar continuamente en vista que existe la materia prima requerida, equipos, herramientas necesarias e instalaciones óptimas para su producción y una estructura organizativa claramente estructurada para la elaboración de pasta de cacao y estará bajo la nominación de “AROMAS DEL NANGARITZA S.A”.
- Mediante el estudio económico concluimos que el capital que se utilizará para el financiamiento de la empresa “AROMAS DEL NANGARITZA S.A.” es de \$ 119.888.50, del cual el 50% será financiado por los socios y el otro 50% mediante crédito al Banco Nacional de Fomento, con una tasa de interés anual del 10%, en un plazo de cuatro años.
- En el estudio financiero al analizar las variables financieras del proyecto se demostró que el Punto de equilibrio que se requiere alcanzar un valor por ventas de \$ 114.855.95 , para la determinación del Valor Actual Neto se considera el 10% de interés lo cual genera un VAN positivo de 263.361,14; Tasa Interna de Retorno del 56,88% , la RC/B de 1,81; lo cual permite afirmar lo viable y rentable que sería la puesta en marcha de este proyecto de inversión, considerando los parámetros de diseño utilizados, por lo que se recomienda su aprobación y la recuperación del capital de la haría en 1 año 7 meses y 28 días.

9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar el proyecto de producción y comercialización de pasta de cacao, ya que mediante los diferentes estudios realizados se demuestra que es rentable y sustentable.
- Realizar el proceso de producción con los más altos estándares de calidad, con la finalidad de brindar un producto garantizado para la salud.
- Una vez implementado la empresa, hacer una recapitalización para con ello ampliar el mercado ya sea dentro y fuera de la provincia de Zamora Chinchipe.
- Se debe realizar una evaluación constante al desempeño de los empleados de la empresa para asegurar su eficiencia y desempeño.
- Potenciar el consumo de pasta de cacao debido a su gran valor nutritivo y que lo pueden tomar personas de todas las edades.
- Capacitar a los productores sobre las actividades post- cosecha para obtener materia prima de mejor calidad.

10. BIBLIOGRAFÍA

- NASSIR y Reinaldo SAPAG Chain. 2003. Preparación y Evaluación de Proyectos. 5ta Edición; Editorial Mac Graw Hill Interamericana. México.
- MÉNDEZ, Carlos. 2003. Diseño y desarrollo del proceso de Investigación. Tercera Edición; Editorial Mc. Graw-Hill; Impreso en Colombia.
- MIRANDA, Juan José. 2003. Gestión de Proyectos. Cuarta Edición.
- MIRANDA MIRANDA, Juan José. 2005. Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental. MM Editores.
- ROSEMBERG, J. 1989. Diccionario de Administración y Finanzas. Edición Salvat, Barcelona, España,
- SAPAG, Nassir y Reinaldo. 1995 Preparación y Evaluación de Proyectos. Tercera Edición; editorial MC. Graw- Hill; Impreso en Colombia.
- NASSIR, SAPAG Chain. 2000 Preparación y Evaluación de Proyectos, 4ta Edición, Editorial Mc Graw- Hill, Chile, p1.
- Bueno, E; Cruz, Roche; Durán, JJ. (1989). "Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales". Ediciones Pirámides SA.
- AIGHON, P. y J. Tirole. 1997 «Formal and real authority in organizations». Journal of Political Economy, p. 105 1-29.
- LARRONDO,Walter. 2005. Cátedra Contabilidad, encuéntralo en <http://www.monografias.com/trabajos26/tiposempresas/tiposempresas.shtml#biblio>.
- GUERRA, Guillermo. 1992; Manual de administración de empresas agropecuarias, 2da ed, rev y act.-. Editorial: San José, C.R: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

- CONABIO. 2009. Catálogo taxonómico de especies de México. 1. In Ca. nat. México. CONABIO, México City.
- MALHOTRA, K. 1997. Naresh Investigación de Mercados Un Enfoque Práctico», Segunda Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, p. 90 al 92.
- GRAJALES, Guillermo, 1970; Estudio de mercado y Comercialización, Editorial: Interamericano de Cooperación para la Agricultura, p. 1.
- CASADO, Ana, 2006; Dirección de Marketing, Editorial Club Universitario, p 92
- FISCHER Laura y Espejo Jorge, Mc Graw Hill, 2006, Pág. 243.Mercadotecnia, Tercera Edición,
- THOMPSON, Iván. 2005 Definición de Promoción. Encuéntralo en <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/promocion-definicion-concepto.html>
- LÓPEZ DUMRAUF, G. (2006), Cálculo Financiero Aplicado, un enfoque profesional, 2da edición, Editorial La Ley, Buenos Aires.
- PALACIOS, Luis Enríquez, 2005. Libro Gerencia de Proyectos un Enfoque Latino, editado en Caracas, Venezuela, por la Universidad Católica Andrés Bello.
- GAVA, L. 2008; E. Roperó; G. Serna y A. Ubierna, Dirección Financiera: Decisiones de Inversión, Ed. Delta.
- Morales. Carlos Mario, 2010: Gerencia de Proyectos: Formación y evaluación de Proyectos. Encuéntralo en: https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf
- GÓMEZ, D. 1988. Evaluación de Impacto Ambiental. Curso de Maestría. Desarrollo Sostenible Conservativo de Bosques Tropicales: Manejos Forestal y Turístico. Tema 6 Evaluación de Impacto Ambiental. Universidad de Pinar del Río. Cuba.

11. ANEXOS

Encuesta 1. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ENCUESTA PARA CONSUMIDORES

El objetivo de esta encuesta es recopilar información la cual está orientada a crear una empresa en la Parroquia Guayzimi, dedicada a la cual solicitamos veracidad en la información.

1. Indique cuantos son los miembros que forman parte de su hogar

.....

2. Del siguiente listado seleccione que producto consume generalmente como bebida.

Café	()	Agua aromática	()
Pasta de cacao	()	Otros	()

3. Es consumidor de pasta de cacao o chocolate natural.

SI () NO ()

4. ¿Por qué motivo consume la pasta de cacao o chocolate natural?

Medicinal	()	Costumbre	()
Sabor	()	Otros	()

5. Con que frecuencia consume la pasta de cacao o chocolate natural.

Diariamente	()	Semanalmente	()
Mensual	()	Otros	()

6. ¿En qué ocasiones usted más consume la pasta de cacao o chocolate natural?

Desayunos	()	Almuerzo	()
Merienda	()	Otros	()

7. ¿Con que frecuencia adquiere la pasta de cacao o chocolate natural consume mensualmente?

Semanal () Quincenal () Mensual ()

8. ¿Qué cantidad de pasta de cacao o chocolate natural consume mensualmente?

1 libra () 2 libras () 3 libras ()

9. ¿Cuánto gasta mensualmente en el consumo de pasta de cacao o chocolate natural?

De 4-8 dólares ()
De 8.01- 12 dólares ()
De 12.01 – 16 dólares ()

10. ¿Qué tipo de presentación prefiere en el consumo de pasta de cacao o chocolate natural?

De libra ()
De media libra ()
De un kilo ()

11. ¿En qué lugar habitualmente adquiere la pasta de cacao o chocolate natural?

Tiendas () Supermercados ()
Mercados () Otros ()

12. Podría indicar por orden de importancia ¿Qué considera al momento de comprar la pasta de cacao o chocolate natural?

1. Color () 2. Sabor ()
3. Aroma () 4. Precio ()

13. ¿Cuál sería el valor que usted estaría dispuesto a pagar por una libra la pasta de cacao o chocolate natural?

Menos de 5,00 ()

De 6,01- 7,00 ()

De 5,01 – 6,00 ()

Más de 7,00 ()

14. ¿Qué presentación más prefiere al momento de comprar pasta de cacao o chocolate natural?

Corazón ()

Cuadrado ()

Otros ()

15. ¿Si una empresa local le ofreciera pasta de cacao o chocolate natural, bajo estrictos controles de calidad, usted estaría dispuesto a adquirir el producto?

SI ()

NO ()

Por qué.....

16. ¿Qué tipo de promociones le gustaría que le ofrezca la nueva empresa en la compra de pasta de cacao o chocolate natural?

Descuentos ()

Muestra gratis ()

Encuesta 2.

ENCUESTA A PRODUCTORES

1. Procesa usted el cacao

SI ()

NO ()

1. ¿Cuántas hectáreas de cacao tiene produciendo actualmente y cuantos quintales produce al año aproximadamente?

SECTOR	CANTIDAD DE HECTÁREAS	CANTIDAD EN QUINTALES(ANUAL)
Guayzimi		
Las Orquídeas		
Zurmi		
Nuevo Paraíso		

3. La producción la vende a :

Asociaciones ()

Intermediarios ()

Ferias libre ()

Consumidores ()

4. ¿Qué porcentaje destina para el consumo familiar?

5% ()

10% ()

5. A qué precio vende la libra de pasta de cacao o chocolate natural?

De 5,00-6,00 ()

De 6,01- 8,00 ()

6. Que variedad o clon de cacao produce.

.....

Análisis de sensibilidad con la disminución del 18% en los ingresos

1. NUEVO TIR

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 54 + 1 \left(\frac{-45.309,20}{(-45.309,20 - -35.620,50)} \right)$$

$$TIR = 54 + 1 \left(\frac{-45.309,20}{(-9.688,70)} \right) = -4,68$$

$$TIR = 54 + 1(-4,68)$$

$$TIR = 49,32\%$$

2. DIFERENCIA DE TIR

$$Dif \text{ TIR} = TIR \text{ Proyec} - \text{Nueva TIR}$$

$$Dif \text{ TIR} = 56,88\% - 49,32\%$$

$$Dif \text{ TIR} = 7,56\%$$

3. PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% \text{ VARC} = (Dif \text{ Tir} / \text{Tir del Proyec}) * 100$$

$$\% \text{ VARC} = (7,56 / 56,88) * 100$$

$$\% \text{ VARC} = 13,29\%$$

4. SENSIBILIDAD

$$\text{Sensb} = \% \text{ Var} / \text{Nueva Tir}$$

$$\text{Sensb} = 13,29 / 49,32$$

$$\text{Sensb} = 0,27$$

No es sensible frente a la variación.

Análisis de sensibilidad con el incremento del 8,50% en los ingresos

1. NUEVO TIR

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$TIR = 54 + 1 \left(\frac{44.011,43}{(44.011,43 - 38.746,21)} \right)$$

$$TIR = 54 + 1 \left(\frac{44.011,43}{(5.265,22)} \right) = 8,35$$

$$TIR = 54 + 1(42,98)$$

$$TIR = 62,35\%$$

2. DIFERENCIA DE TIR

$$Dif TIR = TIR Proyec - Nueva TIR$$

$$Dif TIR = 56,88\% - 62,35\%$$

$$Dif TIR = -5,47\%$$

3. PORCENTAJE DE VARIACIÓN

$$\% VARC = (Dif Tir / Tir del Proyec) * 100$$

$$\% VARC = (-5,47 / 56,88) * 100$$

$$\% VARC = -9,61\%$$

4. SENSIBILIDAD

$$Sensb = \% Var / Nueva Tir$$

$$Sensb = -9,61\% / 62,35\%$$

$$Sensb = -0,1541$$

No es sensible ya que es menor a uno

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDOS		Pág.
	PORTADA.....	i
	CERTIFICACIÓN.....	ii
	AUTORÍA.....	iii
	CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
	DEDICATORIA.....	v
	AGRADECIMIENTO.....	vi
1	TÍTULO.....	1
2	RESUMEN.....	2
	ABSTRACT.....	4
3	INTRODUCCIÓN.....	5
4	REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	7
4.1	PROYECTO DE FACTIBILIDAD.....	7
4.2	PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y EMPRESA.....	8
4.2.1	PRODUCCIÓN.....	8
4.2.2	COMERCIALIZACIÓN.....	8
4.2.3	EMPRESA.....	8
4.2.3.1	Clasificación de las Empresas.....	9
4.2.3.2	Empresas Agropecuarias.....	11
4.3	MARCO GENERAL DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DEL CACAO.....	11

4.3.1	PRODUCCIÓN DE CACAO EN ECUADOR.....	11
4.3.1.1	Ubicación geográfica del sector cacaotero en el Ecuador.....	11
4.3.2	LA ESPECIE CACAO (THEOBROMA CACAO L.).....	12
4.3.3	TAXONOMÍA.....	12
4.3.4	DESCRIPCIÓN BOTÁNICA.....	13
4.3.4.1	Raíces.....	13
4.3.4.2	Tallo.....	13
4.3.4.3	Hojas.....	13
4.3.4.4	Flores.....	13
4.3.4.5	Fruto.....	14
4.3.4.6	Las Almendras.....	14
4.4	VARIETADES Y CLONES DEL CACAO.....	15
4.4.1	VARIETADES.....	15
4.4.1.1	Cacao criollo.....	15
4.4.1.2	Forasteros Amazónicos.....	15
4.4.1.3	Trinitarios.....	16
4.4.2	CLONES.....	16
4.5	FACTORES AGROCLIMÁTICOS PARA EL CULTIVO DE CACAO.....	17
4.5.1	PROPIEDADES FÍSICAS DEL SUELO.....	17
4.5.2	CLIMA.....	17
4.5.3	PRECIPITACIÓN.....	18
4.5.4	TEMPERATURA.....	18

4.5.5	HUMEDAD.....	18
4.6	ENFERMEDADES, PLAGAS Y PLANTAS PARÁSITAS DEL CACAO.....	18
4.6.1	ENFERMEDADES.....	18
4.6.1.1	La Monilia (Moniliophthora roreri.).....	19
4.6.1.2	Mazorca Negra (Phytophthora).....	19
4.6.1.3	Escoba de Bruja (Crinipellis perniciosa).....	19
4.6.1.4	Mal de machete (Ceratocystis fimbriata).....	20
4.6.2	INSECTOS DEL CULTIVO.....	20
4.6.2.1	Polilla del tronco.....	21
4.6.2.2	Mosquilla del cacao.....	21
4.6.2.3	Esqueletizadores de las hojas.....	21
4.6.2.4	Monalonium (Monalonium sp.).....	22
4.6.2.5	Pasador del tronco y ramas (Xyleborus).....	22
4.6.2.6	Trips.....	22
4.6.3	PLANTAS PARÁSITAS DEL CACAO.....	23
4.7	COSECHA.....	23
4.8	MANEJO POST COSECHA EL CACAO.....	24
4.8.1	OBTENCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	24
4.8.2	REMOCIÓN DEL GRANO.....	24
4.8.3	FERMENTACIÓN.....	24
4.8.3.1	Métodos de Fermentación.....	25
4.9	PROPIEDADES CURATIVAS DEL CACAO.....	26

4.10	PROCESO DE ELABORACIÓN DE PASTA DE CACAO.....	26
4.10.1	RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA.....	26
4.10.2	SELECCIÓN Y LIMPIEZA DEL CACAO.....	27
4.10.3	TUESTE Y DESCASCARILLADO DE LAS HABAS DEL CACAO..	27
4.10.4	MOLIENDA.....	27
4.10.5	MOLDEADO.....	27
4.10.6	ENFRIAMIENTO O SECADO.....	28
4.10.7	EMPACADO.....	28
4.10.8	DISTRIBUCIÓN.....	28
4.11	ESTUDIO DE MERCADO.....	28
4.11.1	DEMANDA DEL PRODUCTO.....	29
4.11.1.1	Demanda Insatisfecha.....	29
4.11.1.2	Demanda Potencial.....	29
4.11.1.3	Demanda Actual.....	29
4.11.2	OFERTA DEL PRODUCTO.....	29
4.11.3	MERKETING.....	30
4.11.4	COSTOS.....	30
4.11.5	PRECIO.....	30
4.11.6	PROMOCIÓN.....	30
4.12	ESTUDIO TÉCNICO.....	31
4.13	ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.....	31
4.13.1	PUNTO DE EQUILIBRIO (PE).....	32
4.13.2	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	32

4.13.3	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	33
4.13.4	RELACIÓN COSTO / BENEFICIO.....	33
4.13.5	PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.....	33
4.13.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	34
4.14	ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	34
4.14.1	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.....	35
4.15	ESTUDIO AMBIENTAL.....	36
5	MATERIALES Y MÉTODOS.....	37
5.1	MATERIALES.....	37
5.1.1	DE CAMPO.....	37
5.1.2	DE OFICINA.....	37
5.2	MÉTODOS.....	37
5.2.1	UBICACIÓN.....	37
5.2.2	CONDICIONES METEOROLÓGICAS.....	38
5.2.3	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	38
5.2.3.1	Método Científico.....	38
5.2.3.2	Método Deductivo.....	38
5.2.3.3	Método Inductivo.....	38
5.2.3.4	Método Histórico.....	39
5.2.4	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	39
5.2.4.1	Observación Directa o Recopilación Documental.....	39
5.2.4.2	La Encuesta.....	39
5.2.5	VARIABLES.....	39

5.2.6	TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	40
5.2.6.1	Cálculo de la muestra.....	40
5.2.7	TOMA DE DATOS.....	42
5.2.7.1	Estudio de Mercado	42
5.2.7.2	Estudio Técnico.....	42
5.2.7.3	Estudio Organizacional.....	42
5.2.7.4	Estudio Económico – Financiero.....	42
5.2.7.5	Estudio Ambiental.....	45
6	RESULTADOS.....	46
6.1	CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	46
6.2	ESTUDIO DE MERCADO.....	46
6.2.1	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	46
6.2.2	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	53
6.2.2.1	Demanda Histórica.....	69
6.2.2.2	Demanda Actual.....	69
6.2.2.3	Demanda Per cápita.....	69
6.2.2.4	Demanda Potencial.....	70
6.2.2.5	Demanda Real.....	70
6.2.2.6	Demanda Efectiva	71
6.2.2.7	Demanda insatisfecha.....	71
6.3	ESTUDIO TÉCNICO.....	72
6.3.1	TAMAÑO DE LA PLANTA.....	72
6.3.1.1	Capacidad Instalada y utilizada.....	72

6.3.2	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	72
6.3.2.1	Macro localización.....	72
6.3.2.2	Micro localización.....	73
6.3.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	77
6.3.3.1	Componentes Tecnológicos.....	77
6.3.3.2	Infraestructura física.....	79
6.3.3.3	Proceso de Producción.....	79
6.4	ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	82
6.4.1	MISIÓN.....	82
6.4.2	VISIÓN.....	82
6.4.3	ORGANIZACIÓN JURÍDICA.....	82
6.4.3.1	Base Legal.....	83
6.4.4	RAZÓN SOCIAL.....	83
6.4.4.1	6.4.4.1 Objeto Social.....	83
6.4.4.2	Plazo de Duración	83
6.4.4.3	Domicilio.....	83
6.4.4.4	Capital Social.....	84
6.4.5	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA O DEPARTAMENTAL.....	84
6.4.5.1	Organigramas.....	85
6.5	ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO.....	87
6.5.1	PRESUPUESTO.....	87
6.5.1.1	Presupuesto de Activos fijos.....	87
6.5.1.2	Presupuesto para Activos diferidos.....	90

6.5.1.3	Activos Corrientes o Capital de trabajo.....	90
6.5.1.4	Gastos administrativos.....	92
6.5.2	INVERSIONES.....	95
6.5.2.1	Inversión inicial.....	95
6.5.2.2	Financiamiento para la inversión inicial.....	96
6.5.2.3	Depreciación de activos fijos.....	96
6.5.3	COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.....	100
6.5.3.1	Cálculo del Costo total de la producción.....	101
6.5.3.2	Determinación del precio al público.....	101
6.5.3.3	Clasificación de Costos fijos y variables.....	102
6.5.4	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	103
6.5.5	FLUJO DE CAJA.....	104
6.5.6	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	105
6.5.7	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	106
6.5.8	CÁLCULO DE LA TIR.....	107
6.5.9	RELACIÓN COSTO BENEFICIO.....	108
6.5.10	RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.....	108
6.5.11	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	110
6.6	IMPACTO AMBIENTAL.....	112
7	DISCUSIÓN.....	113
8	CONCLUSIONES.....	115
9	RECOMENDACIONES.....	116
10	BIBLIOGRAFÍA.....	117

11	ANEXOS.....	119
	ÍNDICE.....	131