



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO
DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA, AÑO 2011”

ELABORADO POR:

DAVID OMAR ARMIJOS VILLACRÉS

TUTOR:

ING. ENRIQUE VÁSQUEZ

QUEVEDO-LOS RÍOS-ECUADOR

2012



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO
DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA, AÑO 2011”

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL: _____

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: _____

MIEMBRO DEL TRIBUNAL: _____

QUEVEDO – LOS RÍOS - ECUADOR

2012



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

U.T.E.Q

CERTIFICACIÓN

Ing. Enrique Vásquez, DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, certifico: que la señor egresado, **DAVID OMAR ARMIJOS VILLACRÉS**, realizo el trabajo de investigación titulado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA, AÑO 2011”**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con la disposición reglamentaria establecida para el efecto.

Ing. Enrique Vásquez
DIRECTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

U.T.E.Q

RESPONSABILIDAD DEL TRABAJO

Yo, David Omar Armijos Villacrés, declaro que la presente Tesis de Grado, cuyo tema es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA, AÑO 2011”** realizado previa a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial es de mi propia autoría y no existen trabajos similares al que presento.

David Omar Armijos Villacrés



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

U.T.E.Q

DEDICATORIA

Este esfuerzo, va dirigido a las personas que han sido incondicionales conmigo, ya que me han alimentado mi perseverancia y tesón en esta lucha cotidiana por alcanzar este objetivo tan ansiado.

David Omar Armijos Villacrés



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

U.T.E.Q

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera infinita a quienes han sido mi impulso diario y mi inspiración, de manera extensiva a mi Familia, Profesores y Amigos , quienes estuvieron allí para brindarme su respaldo moral cuando sentí darme por vencido, gracias a Dios por haberme permitido terminar mi carrera.

A ellos mi eterno agradecimiento.

ÍNDICE

Temas	Páginas
CARATULA	i
CARATULA DE APROBACIÓN	i
CERTIFICACIÓN	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PROBLEMATIZACIÓN.....	2
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. OBJETIVOS	6
V. HIPÓTESIS.....	7
VI. MARCO TEÓRICO	8
6.1.ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INDUSTRIA	8
6.1.1. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	8
6.1.2. LA ECONOMÍA DEL ANTIGUO RÉGIMEN	8
6.1.3. LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA	9
6.1.4. SURGIMIENTO DE UNA AGRICULTURA CIENTÍFICA	10
6.1.5. CONSECUENCIAS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL.....	11
6.1.6. LA INDUSTRIA.....	11
6.2.EL BANANO.....	12
6.2.1. DEFINICIÓN	12
6.2.2. ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN	13
6.2.3. COMERCIALIZACIÓN.....	13
6.2.4. CALIDAD	14
6.2.5. LA OFERTA ECUATORIANA DE PRODUCTOS EN BANANO	14
6.3.ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	15
6.3.1. DEFINICIÓN	15
6.3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE FACTIBILIDAD	15
6.3.3. RECURSOS PARA UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	16
6.3.4. IMPORTANCIA.....	17

6.3.5.	ALTERNATIVAS DE DESARROLLO.....	18
6.3.6.	GESTIONAMIENTO DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	19
6.4.	ESTUDIO DE MERCADO.....	20
6.4.1.	DEFINICIÓN	20
6.4.2.	MERCADO.....	21
6.4.3.	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	21
6.4.4.	TENDENCIAS DE MERCADO	21
6.4.5.	PRODUCTO.....	22
6.4.6.	DEMANDA.....	22
6.4.7.	OFERTA	22
6.4.8.	PRECIO	23
6.5.	BANANO DESHIDRATADO	23
6.5.1.	MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE BANANO DESHIDRATADO	23
	Material es Equipo	23
	Procesamiento	24
6.6.	ANTECEDENTES CONTEXTUALES DEL CANTÓN MACHALA	24
6.6.1.	LIMITES	24
6.6.2.	POBLACIÓN.....	24
6.6.3.	PRODUCCIÓN.....	25
6.6.4.	ECONOMÍA	26
VII.	METODOLOGÍA.....	28
	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
7.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.	28
7.2.	PERSPECTIVA GENERAL	28
7.3.	MÉTODOS Y TÉCNICAS	28
7.3.1.	Métodos teóricos.....	28
7.3.2.	Métodos empíricos complementarios	29
7.4.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	29
7.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA.	29
7.5.1.	Parámetros muestrales a utilizar.	29
7.5.2.	Muestreo Estratificado.....	29

7.5.3. Proyección.....	30
7.5.4. Muestra	32
VIII.RESULTADOS GENERALES	34
8.1.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	34
8.2.VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	49
8.3.CONCLUSIONES	49
8.4.RECOMENDACIONES.....	50
IX. MATERIALES.....	51
X. PRESUPUESTO	51
XI. ESTUDIO DE MERCADO.....	52
11.1. UBICACIÓN SECTORIAL	52
11.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL MERCADO.....	52
11.2.1. Análisis de la oferta	52
11.2.2. Productos sustitutos	52
11.3. DISPOSICIÓN DE LA VENTA.....	53
11.4. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	53
11.5. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	54
11.6. ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA	55
11.7. COMERCIALIZACIÓN.....	56
11.7.1. Producto	56
11.7.2. Precio, Promoción y Publicidad	56
11.7.3. Medios de Publicidad	57
11.8. ANÁLISIS DEL MERCADO DISTRIBUIDOR	57
XII. Estudio Técnico	58
12.1. EL TAMAÑO	58
12.2. TAMAÑO DE LA EMPRESA	58
12.3. LOCALIZACIÓN	58
12.4. MACRO LOCALIZACIÓN.....	58
12.5. MICRO LOCALIZACIÓN	59
12.6. VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS.....	59
12.7. ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.....	61

12.8.	ESPECIFICACIONES DE MANO DE OBRA REQUERIDA	63
12.9.	CONCLUSIÓN DE ESTUDIO TÉCNICO	64
XIII.	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	65
13.1.	INVERSIÓN INICIAL.....	65
13.2.	APORTACIÓN DE LOS SOCIOS.....	65
13.3.	ESTADOS FINANCIEROS	66
13.3.1.	Balance Inicial	66
13.3.2.	Capacidad Instalada	66
13.3.3.	Maquinarias Y Equipos.....	67
13.3.4.	Otros Activos	68
13.4.	CAPITAL DE OPERACIÓN	70
13.5.	COSTOS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	70
13.6.	GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	72
13.7.	GASTOS DE VENTA.....	73
13.8.	COSTOS FIJOS Y VARIABLES.....	73
13.9.	GASTOS FIJOS Y VARIABLES DEP. ADMINISTRACIÓN	79
13.10.	COSTOS FIJOS Y VARIABLES DEP. VENTAS.....	84
13.11.	COSTOS POR PRODUCIR 1gr. DE BANANO DESHIDRATADO	88
13.12.	COSTOS POR PRODUCIR 260GR. DE BANANO DESHIDRATADO.	89
13.13.	PRODUCCIÓN DE INGRESOS ANUALES DE BANANO DESHIDRATADO PROYECTADO	89
13.14.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	90
13.15.	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	90
XIV.	BIBLIOGRAFÍA	94
	ANEXOS	96

(DUBLIN CORE) ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN			
1	Titulo/Title	M	“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado, en la ciudad de Machala, año 2011”
2	Creador / Creator	M	Armijos D; Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3	Materia / Subject	M	Gestión Empresarial; Proyecto de inversión; Proyecto de Factibilidad; Sector Comercial.
4	Descripcion/ Description	M	La perspectiva de este trabajo de investigación ha sido el estudio de factibilidad para la creación de una empresa que produzca y comercialice banano deshidratado en la ciudad de Machala, para ello se realizó el estudio de mercado, económico y financiero y a la vez ser una fuente de trabajo para las personas del sector.
5	Editor/ Publisher	M	FCE; Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.
6	Colaborador/ Contributor	O	Ninguno
7	Fecha/Date	M	Noviembre 2012
8	Tipo/Type	M	Trabajo de investigación; artículo.
9	Formato / Format	R	Doc. MS WORD 2010; pdf
10	Identificador/Identifier	M	http://biblioteca.uteq.edu.ec
11	Fuente/Source	O	Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado, en la ciudad de Machala.
12	Lenguaje/Language	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Estudio de factibilidad-Proyectos de Inversión
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencia/Audience	O	Trabajo de investigación/Ingeniería en Gestión Empresarial.

Resumen Ejecutivo

El presente estudio desea comprobar la factibilidad para la elaboración, comercialización y distribución de banano deshidratado en la ciudad de Machala de manera sostenible y sustentable.

Se ha realizado una investigación de campo para conocer la producción del banano y así establecer el costo de la materia prima, además se aplicó herramientas de administración para organizar la empresa en las diferentes áreas: laboral, contable, productiva.

Se ha realizado un estudio de mercado, el cual comprende de la demanda, oferta y precios. Con esta información se ha determinado la existencia de la manera insatisfecha en el mercado local el estudio de mercado permite ubicar el posicionamiento de la empresa y la aceptación de este por parte de los consumidores una vez detectado la existencia o no de demanda insatisfecha, a la par se identifica por este medio los gustos y preferencias de los demandantes y las vías de acceso apropiadas para llegar a ellos.

También se realizó un estudio financiero y económico, con la información recopilada de los diferentes criterios de evaluación, logrando así determinar la factibilidad del proyecto.

Es importante para la creación de una empresa conocer los requerimientos legales, técnicos y administrativos necesarios para la creación de esta, dentro del presente proyecto de titulación se debe referirse a los exigidos dentro del territorio ecuatoriano y del exterior.

Definiendo el organigrama organizacional se tendrá los perfiles para el recurso humano requerido para su correcta coordinación. Dentro del proyecto presentado se describe también la parte técnica donde se cita el proceso productivo utilizado para la elaboración del banano deshidratado a base de banano.

El aspecto financiero es imperante para la cristalización del proyecto dado que permite conocer los costos, así como la inversión requerida y su tiempo de recuperación de capital, inherente para la toma de decisión al momento de optar o no por la realización del proyecto. Las variables económicas y demás aspectos que permitirán conocer la rentabilidad de la inversión están presentes en esta investigación.

Executive Summary

This study want to check the feasibility for the development, marketing and distribution of dried bananas in the city of Machala sustainably and sustainable.

He has done field research to find banana production and establish the cost of the raw material also was applied management tools to organize the company in different areas: labor, accounting, production.

We carried out a market study, which comprises of demand, supply and prices. With this information it has been determined how the existence of unmet local market allows market research to locate the position of the company and is accepted by consumers once detected the existence of unmet demand, the pair is identified by this means the tastes and preferences of the applicants and the appropriate paths to reach them.

AI also realized financier study, budget information collected of different evaluation criteria, and thus ensuring determines the feasibility of the project.

It is important for the creation of a company to know the legal, technical and administrative capacities necessary for the creation of this, in the present draft qualifications should refer to those required within Ecuadorian territory and abroad.

Defining the organizational chart will have profiles for human resources required for proper coordination. Within the presented project also describes the technical part citing production process used to produce dehydrated banana base.

The financial aspect is dominant for the crystallization of the project as it allows to know the costs and the time required investment and capital recovery, inherent to decision making at the time of use or not to carry out the project. Economic variables and other aspects which disclose the ROI are present in this research

I. INTRODUCCIÓN

A pesar de que la actividad bananera ha significado progreso y desarrollo para el sector agrícola de la costa ecuatoriana y por supuesto es la base económica de nuestra ciudad y provincia, y es la actividad que genera los mayores ingresos a los agricultores de esta región, actualmente vivimos en un mundo empresarial altamente competitivo en donde se exige que a las exportaciones de materias primas se les agraven valor; por lo que se hace necesario que a la producción bananera se la industrialice para poder ofertar frutos deshidratados de banano, que les permita competir con otros bienes sustitutivos que existen en el mercado mundial. Debido al desarrollo económico de Machala, se puede apreciar que existe un crecimiento sostenido de su población. Las principales actividades son la agricultura, el comercio y los servicios. Analizando la situación actual de nuestra ciudad, es necesario crear una empresa deshidratadora de banano que permita recuperar recursos que se pierden cuando el banano es rechazado, será una fuente importante de generación de trabajo y ocupación.

Por tal razón, se plantea el siguiente estudio de factibilidad para la creación de una empresa Productora y Comercializadora de banano deshidratado, en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, ya que desde el punto de vista lógica constituye una alternativa cierta de aprovechar recursos que no son utilizados, menos aún no constituyen alternativas de ingresos para los productores de banano.

El proyecto consta de dos fases, una primera fase que constituye el diseño teórico y metodológico, así como trabajo investigativo para conocer la demanda y el monto de fruta rechazada en los principales puertos de embarque de la fruta y como segunda fase el estudio de factibilidad financiera de la propuesta que permita la implementación de una empresa que procese el producto hasta convertirlo en banano deshidratado listo para el mercado consumidor local con visión a un mercado internacional.

II. PROBLEMATIZACIÓN

Planteamiento del problema, de las procesadoras de banano deshidratado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	FORMULACIÓN	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA
Mediante esta investigación se pretende analizar el lanzamiento de un producto elaborado con banano deshidratado, y así presentar otras alternativas de snacks elaborado a base de banano orgánico saludable, de la mejor calidad nutritiva, sin contaminantes y accesible para todos los clientes. Se debe considerar que en el Cantón, hay muchos productores agrícolas que siembran el banano, lo que contribuirá enormemente a su economía, ya que podrán proporcionarnos de la materia prima para la realización de este producto.	¿Inexistencia de un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado, en el Cantón Machala?	¿Cuál es el nivel de aceptación de un producto de banano deshidratado en la ciudad de Machala? ¿Cuáles son las estrategias para que los productores nos provean del banano? ¿Establecer el perfil adecuado para la contratación del personal? ¿Se conoce quienes serían nuestros posibles competidores? ¿Se tiene el lugar adecuado para el levantamiento de la empresa?

1. Diagnóstico

A. Causas

- 1) Falta de mecanismos para crear una empresa estratégica
- 2) Desconocimiento de la producción de banano que no se exporta
- 3) Personal con bajo conocimiento del proceso.
- 4) Deficientes estrategias para el posicionamiento del producto.
- 5) Infraestructuras inadecuadas de las empresas.

B. Efectos

- 1) Realizar los procedimientos necesarios para alcanzar la factibilidad
- 2) Desaprovechar la materia prima existente
- 3) Incrementa la posibilidad de crear productos defectuosos.
- 4) Pérdidas significativas a la empresa
- 5) Empresas poco competitivas

C. Pronóstico

- 1) Alcanzar el éxito empresarial
- 2) Conocer la producción de banano sin exportar
- 3) El personal necesario no está capacitado para producir banano deshidratado.
- 4) Incrementa la producción del producto
- 5) Lograr la competitividad en el mercado.

D. Control de pronóstico

- 1) Lograr la aceptación con un estudio de marketing.
- 2) Realizar un estudio de producción
- 3) Incrementar personal capacitado
- 4) Instalar una adecuada infraestructura
- 5) Establecer la infraestructura adecuada

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente se habla de los logros científicos y tecnológicos que ha alcanzado el ser humano en los últimos tiempos, especialmente en el campo agrícola, sin embargo, en nuestro país aún se mantiene un rezago en este campo, así específicamente los productores de banano poco han logrado avanzar, debido al bajo presupuesto que tienen o destinan para la investigación agropecuaria en el caso de pequeños y medianos productores en cuanto a la adaptación, siembra, cuidado y producción. Por tal razón mediante la investigación sobre esta problemática, se plantea el siguiente tema “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA”. Con la realización de este proyecto se va a mejorar la situación actual de los agricultores y productores del sector.

Además el estudio servirá como fuente de información para estudiantes y profesionales relacionados con la gestión empresarial, por lo que se aprovechará parte de la producción de productores del sector, y por último se puntualiza que esta empresa logrará un desarrollo en la población creando y sosteniendo fuentes de trabajo, así como cuidar la salud de las personas se preocupan más por su dieta ordinaria y dado a los intensos ritmos de vida que limitan el tiempo para preparar los alimentos en casa, en esta medida se ha pensado en la elaboración de banano deshidratado; el cual constituye una excelente opción, puesto que los productos deshidratados son totalmente naturales, ricas fuentes de fibra, tienen un valor nutritivo. Comparable con el producto fresco y pueden ser consumidos a cualquier hora del día.

Así mismo aprovechando que por las grandes exportaciones de banano que se generan en la provincia, también se origina un 20% de rechazo de esta misma fruta principal materia prima a utilizarse en la producción de hojuelas de banano. En el campo laboral, la puesta en marcha de este negocio permitirá generar fuentes de trabajo y a la vez disminuir la tasa de desempleo, permitiendo el desarrollo del sector económico y agroindustrial de la provincia de El Oro y el País en general.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

Diseñar un estudio de la viabilidad y factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado, en la ciudad de Machala.

B. ESPECÍFICOS

- Realizar un estudio mercado, que incluya estrategias de comercialización acordes al mercado de esta investigación.
- Diseñar un estudio técnico que permita cuantificar el monto necesario para la inversión y determinar los costos para su operación.
- Efectuar un estudio económico que determine la inversión, para así buscar los recursos económicos necesarios para la creación de la empresa.
- Desarrollar un estudio financiero, con el fin de comprobar mediante los indicadores financieros la rentabilidad del proyecto.

V. HIPÓTESIS

A. GENERAL:

Con el estudio de factibilidad se confirma la necesidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado en el cantón de Machala.

B. ESPECÍFICOS:

- Es necesario realizar un estudio de mercado en la ciudad de Machala, que permita obtener información necesaria para la creación de la empresa que comercialice banano deshidratado
- Diseñar un estudio técnico que permita conocer cuál sería la producción necesaria para satisfacer el mercado, así como también cuales son los recursos disponibles para la producción y comercialización del producto.
- EL estudio económico permite conocer los recursos económicos necesarios y así disponer con el dinero suficiente para satisfacer las necesidades a corto plazo para la creación de la empresa.
- Al efectuar un estudio financiero nos demostrará la rentabilidad del proyecto, así como las actividades operativas de inversión y de financiamiento de la empresa para dar a conocer a los inversionistas los resultados del proyecto.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA INDUSTRIA

6.1.1. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

La industrialización ha supuesto el mayor cambio para la humanidad desde la llamada “Revolución Neolítica”, antiguo régimen, ante todo para que pueda entenderse la magnitud de los cambios que supone la industrialización. Las causas de la industrialización, aspecto muy polémico entre los estudiosos actuales y pasados del fenómeno, están tratadas de un modo sintético e integrador. La revolución agrícola y la del transporte pretender ser un breve catálogo de las principales innovaciones técnicas en estos sectores sin exponer un calendario demasiado preciso ni evaluar el impacto económico y social de estas nuevas tecnologías.

Las enormes transformaciones económicas en Europa (comenzando estos cambios Gran Bretaña) a partir del siglo XVII modificó en gran medida un conjunto de instituciones políticas, sociales y económicas vigentes en muchos países desde al menos el siglo XVI que suelen denominarse como el antiguo régimen. El nombre fue utilizado por primera vez por dirigentes de la Revolución Francesa en un sentido crítico: los revolucionarios pretendían terminar con todo lo que constituían ese Antiguo Régimen.¹

6.1.2. LA ECONOMÍA DEL ANTIGUO RÉGIMEN

Régimen señorial típico de la edad media: Muchos campesinos en teoría hombres libres, debían pagar impuestos a su señor (normalmente algún gran propietario de la zona con un título de nobleza o algún cargo eclesiástico) en forma de pagos en moneda, en especie (una parte de cosecha) o personal

¹Alvear Acevedo. El mundo Contemporáneo.
http://ntic.educacion.es/w3/eos/MaterialesEducativos/bachillerato/historia/rev_industrial/cambio_sociales.htm(10/01/2012)

(trabajando gratis durante varias jornadas en las tierras del señor). Además debían aceptar la autoridad judicial del señor y estaban obligados a utilizar (pagando) el molino o el lagar, e incluso a pedir su autorización para casarse. Todavía en el siglo XVII en muchas zonas de Europa esos campesinos tenían prohibido moverse de sus tierras y buscar otro trabajo, obligación que heredan sus hijos.

En los siglos XV y XVI, con la mayor circulación monetaria muchos campesinos cambiaron sus obligaciones por pagos de dinero. Las monarquías absolutas recortaron el poder de los señores, su capacidad para ejercer justicia y cobrar impuestos. De esta manera, mientras en algunos países del este de Europa el régimen señorial sigue vigente de lleno, en Gran Bretaña ya casi ha desaparecido, lo que es considerado por muchos historiadores como favorable para la modernización de la agricultura y de la economía en general que se producirá en este país a partir el siglo XVII.²

6.1.3. LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA

Se entiende por revolución agrícola una serie de importantes cambios sucedidos durante el siglo XVIII en los campos de Gran Bretaña. A comienzos de este siglo la agricultura británica seguía siendo en lo esencial muy tradicional: el utillaje el escaso uso de fertilizantes o la práctica del barbecho formaban parte de las prácticas agrarias desde hacía siglos.

Se generalizarán importantes innovaciones como la creación de una máquina sembradora diseñada por inglés Jethro Tull, auténtico pionero de la agricultura científica y que diseñó esta sembradora en los primeros años del siglo XVIII. Esta nueva sembradora posibilita sembrar rápidamente colocando la simiente fácilmente en filas que hacen más simples otras tareas agrícolas. El arado de hierro que posibilita un laboreo más profundo y efectivo. El nacimiento de una potente industria siderúrgica que proporcione hierro barato y abundante será

² <http://www.buenastareas.com/ensayos/Primera-Revoluci%C3%B3n-Industrial/1370948.html>(10/01/2012)

básico para la mejora del utillaje agrario pero luego surgirán trilladoras movidas con la máquina de vapor e incluso en los años finales del siglo XIX se fabricarán tractores que movidos por vapor pueden ser considerados los antecedentes de los tractores con motor de explosión que revolucionarán la agricultura del siglo XX.³

6.1.4. SURGIMIENTO DE UNA AGRICULTURA CIENTÍFICA

Ensayos exitosos con nuevas rotaciones de cultivos que permitirán eliminar el barbecho y disponer de importantes cantidades de materia vegetal para el engorde del ganado. La selección de nuevas especies de plantas que harán crecer enormemente los rendimientos agrarios aumenta el uso de fertilizantes. En primer lugar porque aumentó la disposición de abono orgánico (estiércol), que venía utilizándose tradicionalmente, causa del incremento de la ganadería. En segundo lugar porque se inicia la utilización de fertilizantes artificiales. En Gran Bretaña hasta el siglo XVIII denominada el sistema agrario llamado de campos abiertos: recogida la cosecha se hacía un aprovechamiento comunal de los pastos. Desde mediados del siglo XVII se advierte un movimiento por el que muchos propietarios cercan sus tierras y con ellos adquieren un mayor control sobre los cultivos. Los cercamientos harán posible las inversiones y las innovaciones: hasta ese momento el sistema de campos abiertos obligaba a todos los cultivadores a seguir los ritmos de la tradición (sembrar y recolectar los mismos cultivos en las mismas fechas). Los cerramientos tenderán también a concentrar las propiedades (que generarán importantes tensiones sociales) en pocas manos: surgen grandes explotaciones agrarias trabajadas por campesinos asalariados.

Los pequeños granjeros sin capital para cercar sus tierras en muchos casos vendieron y hubieron de transformarse en arrendatarios, jornaleros o emigrar a las ciudades. La mano de obra rural comienza con ello su declive mientras crece la mano de obra industrial. Con los cercamientos terminan también

³ Línea del tiempo revoluciones.(2009) <http://neodevil.galeon.com/revagri.html>(10/01/12)

algunos rasgos medievales del campesinado y así desaparece una estructura socioeconómica basada en las obligaciones mutuas para ser sustituida por otra capitalista, con el dinero y el pago en metálico como base. En resumen puede decirse que los cerramientos contribuyeron a hacer posibles y más sencillas las mejoras agrarias y con ello la agricultura se hizo más eficiente y productiva para alimentar a una creciente población urbana.⁴

6.1.5. CONSECUENCIAS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Los progresos técnicos que introdujo la Revolución Industrial, en el siglo XIX transformaron todos los aspectos relacionados con la vida europea. Surge así, una nueva historia de la civilización occidental.

Existen consecuencias económicas que se imponen a la industrialización y el Capitalismo y se consolida el liberalismo político bajo la forma de monarquía constitucional. En los países industrializados se produce una inesperada explosión demográfica; el crecimiento de la población benefició a la industria y favoreció la emigración hacia otros países.

El comercio se intensificó, tuvieron los países industrializados vender mercancías y adquirir materias primas, se incrementaron el comercio, las comunicaciones y los transportes.⁵

6.1.6. LA INDUSTRIA

El hombre ha ido buscando la manera de facilitar el proceso de su evolución. A medida que pasa el tiempo, inventa mecanismos cada vez más sofisticados para satisfacer sus necesidades primordiales y a la vez los perfecciona. Al mismo tiempo que el hombre evoluciona, aumentan sus necesidades y su

⁴ El legado de la historia. (03/09/09). <http://ellegadodelahistoria.blogspot.com/2008/10/se-entiende-por-revolucin-agrcola-una.html>. (11/01/2012)

⁵ SAN JUAN, C. (1993). Historia de la ciencia y de la técnica. Editorial Mundograf S.A. Primera Edición. Pág. 14

ambición de mejorar su nivel de vida. De la manufactura artesanal, sencilla, dirigida a un público minoritario, pasa a la manufactura industria, sofisticada, impregnada de ciencia y tecnología, que satisface las necesidades de un mercado más amplio, en este caso un país. El desarrollo de una nación se mide en gran parte por su avance industrial.

A continuación, explicamos la evolución socio-económica del desarrollo industrial en el mundo, dividiéndola en una economía tradicional (basada en la agricultura y artesanía) y en el impacto de la tecnología.⁶

6.2. EL BANANO

6.2.1. DEFINICIÓN

El banano es una planta que se desarrolla en condiciones óptimas en las regiones tropicales, que son húmedas y cálidas. Presenta un crecimiento continuo, cuya inflorescencia aparece cuando se detiene la producción de hojas y raíces. Su velocidad de crecimiento es impresionante, y ese vigor solo puede darse bajo condiciones ecológicas apropiadas. La luz, temperatura y reserva de agua son determinantes, así como un buen contenido de nutrientes.

La ubicación geográfica de esta planta se sitúa entre los 30° de latitud norte y los 30° de latitud sur, las mejores condiciones se dan entre el 0° y los 15° de latitud norte o sur. El banano no se desarrolla en áreas donde la temperatura es inferior a los 15° centígrados y en donde la lluvia anual es inferior a los 2.000 mm. Las plantas crecen en forma natural en los bosques tropicales y en bordes de las galerías boscosas, en condiciones de semipenumbra, nunca bajo una protección densa, ni tampoco a plena luz.⁷

⁶ GARCÍA. Andrés, (2005). El control de la Industria. Pág.17

⁷ ARIAS, Pedro. (2004). La economía mundial del banano. Pág. 1

6.2.2. ORIGEN Y DISTRIBUCIÓN

El banano moderno es un cultígeno, probablemente originario de la región Indo-Malaya. Desde Indonesia se propagaron hacia el sur y el oeste, alcanzando Hawái y la Polinesia por etapas. Los comerciantes europeos llevaron noticias del árbol a Europa alrededor del siglo III A. C., pero no lo introdujeron hasta el siglo X A. C. De las plantaciones de África Occidental los colonizadores portugueses lo llevarían a Sudamérica en el siglo XVI.

Hoy las variedades comerciales se cultivan en todas las regiones tropicales del mundo. Es la más cultivada de las frutas tropicales y una de las cuatro más importante en términos globales, sólo por detrás de la uva (*Vitis vinifera*), los citrus y la manzana. Anualmente se producen más de 28 millones de toneladas de fruta, de las cuales casi dos tercios provienen de Sudamérica. Los principales importadores son Europa, Estados Unidos, Japón y Canadá.⁸

6.2.3. COMERCIALIZACIÓN

El envasado se realiza en cajas de cartón, de tipo telescopio, con un peso aproximado de 12kg o en platos de 15kg (este tipo se reserva para la categoría extra).

Se clasifican en tres categorías: Extra, Primera y Segunda, según la normativa europea para el plátano. Los plátanos clasificados en la categoría “Extra” son de calidad superior: los dedos no deben presentar defectos, a excepción de muy ligeras alternaciones superficiales que no sobrepasen en total 1cm.³ de la superficie del dedo.

El transporte de la fruta se realiza en container refrigerado autónomo, con una temperatura aproximada de 14°C. Si la producción se destina a los mercados europeos, por ejemplo los frutos de “Gross Michel” se deben embarcar desde los trópicos americanos cuando estén las 2\3 partes de su tamaño maduro, con

⁸ KAPELLE. M Diccionario de la Biodiversidad. Pág. 12

las costillas bien visibles. Si su destino es E.E.U.U. los frutos pueden estar casi redondos. Los dedos seleccionados para exportación se acomodan en una caja adecuada, usando un plástico protector y tapándola adecuadamente, el peso de la caja depende de su destino final.

6.2.4. CALIDAD

Los plátanos de todas las categorías deben presentar las siguientes características:

- Verdes, sin madurar.
- Enteros
- Consistentes
- Sanos, se excluirán los productos atacados por podredumbres o alteraciones que los hagan los impropios para el consumo.
- Limpios, exentos de materias extrañas visibles.
- Exentos de daños producidos por parásitos.
- Con el péndulo intacto, sin pliegues ni ataques fúngicos y sin desecar.
- Desprovistos de restos florales
- Exentos de deformaciones y sin curvaturas anormales de los dedos.
- Exentos de magulladuras.
- Exentos de daños causados por temperaturas bajas.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Exentos de olores o sabores extraños.

6.2.5. LA OFERTA ECUATORIANA DE PRODUCTOS EN BANANO

Ecuador también exporta productos semi-elaborados de banano como puré de banano, harina de plátano, banano deshidratado, flakes (hojuelas) y chip de bananos.

El puré de banano es el principal producto elaborado de banano que es reconocido a nivel mundial por su excelente calidad. Desde 1.985 Ecuador ha exportado puré de banano, el cual es elaborado con bananos Cavendish en óptima maduración.

6.3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

6.3.1. DEFINICIÓN

Es el análisis amplio de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión (dada una opción tecnológica -estudio de pre-factibilidad). En la fase de pre-inversión la eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto (preparación del documento de proyecto), tomando en cuenta los insumos de un proceso productivo, que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital (que generan ingreso: renta, salario y ganancia).⁹

6.3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE FACTIBILIDAD

En las empresas se cuenta con una serie de objetivos que determinan la posibilidad de factibilidad de un proyecto sin ser limitativos. Estos objetivos son los siguientes:

- Reducción de errores y mayor precisión en los procesos.
- Reducción de costos mediante la optimización o eliminación de recursos no necesarios.
- Integración de todas las áreas y subsistemas de la empresa.
- Actualización y mejoramiento de los servicios a clientes o usuarios.
- Aceleración en la recopilación de datos.

⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_factibilidad

- Reducción en el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas.
- Automatización óptima de procedimientos manuales¹⁰.

6.3.3. RECURSOS PARA UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

La determinación de los recursos para un estudio de factibilidad sigue el mismo patrón considerado por los objetivos vistos anteriormente, el cual deberá revisarse y evaluarse si se llega a realizar un proyecto. Estos recursos se analizan en función de tres aspectos: Operativos, técnicos y económicos.

Factibilidad Operativa.

Se refiere a todos aquellos recursos donde interviene algún tipo de actividad (Procesos), depende de los recursos humanos que participen durante la operación del proyecto. Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades que son necesarias para lograr el objetivo y se evalúa y determina todo lo necesario para llevarla a cabo.

Factibilidad Técnica.

Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia, etc., que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse.

¹⁰ RAMOS, Julio. (1979). Estudio de Factibilidad. Primera Edición. Lima Perú. Pág.6

Factibilidad Económica.

Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse son el costo del tiempo, el costo de la realización y el costo de adquirir nuevos recursos. Generalmente la factibilidad económica es el elemento más importante ya que a través de él se solventan las demás carencias de otros recursos, es lo más difícil de conseguir y requiere de actividades adicionales cuando no se posee.

6.3.4. IMPORTANCIA

Los estudios de factibilidad tienen como objetivo el conocer la viabilidad de implementar un proyecto de inversión, definiendo al mismo tiempo los principales elementos del proyecto. El estudio de Factibilidad se compone de cuatro partes:

Estudio de Mercado: Definición del producto, magnitud y tendencias del mercado, penetrabilidad del mercado, estrategia comercial y determinación de ventas potenciales del proyecto.

Aspectos Técnicos: Definición de las características técnicas del producto, localización, selección de tecnología y equipo, maquinaria y equipo, lista de bienes y servicios necesarios para el proyecto, materias primas, mano de obra y programa de inversión.

Aspectos Administrativos: Definición del promotor del proyecto, experiencia empresarial, estructura organizativa, aspectos jurídicos, experiencia empresarial, experiencia de directivos.

Aspectos Financieros: Monto de inversión, estructura de crédito y capital, proyecciones de ingresos, costos y resultados, balances proforma, flujo de efectivo.¹¹

6.3.5. ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

- La perspectiva técnica, la cual determina si es posible física y materialmente hacerlo, si las herramientas necesarias se encuentran a nuestra disposición y son accesibles; puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado.
- La perspectiva legal, determina la existencia de trabas legales tanto a nivel regional, nacional e inclusive internacional para la instalación y operación normal del proyecto, incluyendo las normas internas de la empresa.
- La perspectiva económica involucra el comportamiento de la demanda y oferta, la evolución de la población objetivo y las posibles estrategias de expansión y ampliación del nicho de mercado, la financiación requerida, el flujo de caja estimado para las fases de inversión y operación y la rentabilidad económica, financiera y social que generaría la inversión,
- La perspectiva ambiental determina el impacto que sobre el ambiente el proyecto puede tener y contribuye a formular y cuantificar los correspondientes planes de contingencia que mitiguen aquellos eventos negativos que podrían generarse.

¹¹ <http://www.aldereteysocios.com/estfact.html>

- La perspectiva política y de gestión, donde se analiza la intencionalidad de quienes debe decidir si quieren o no implementar un proyecto independientemente de su rentabilidad, cómo lo harían y cuales serian los lineamientos o pautas que se tendrían en cuenta.¹²

6.3.6. GESTIONAMIENTO DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

- Gestión de índole administrativo, donde se formula y evalúa la forma más conveniente de trabajar en la nueva empresa, de acuerdo al ambiente reflejado en el estudio de factibilidad; se podrán establecer claramente las políticas, procedimientos, normas y atribuciones de cada persona que intervenga en la operación del proyecto, así como los diferentes perfiles que se puedan recomendar para ciertos procedimientos;
- Gestión de índole legal, es decir, brindar los elementos necesarios para la nacionalización de maquinaria cuando esto se requiera; asesorar en los procedimientos de registros e inscripciones que se deban presentar ante las distintas autoridades o entidades de orden municipal, departamental o nacional, así como asesorar en los procesos más recomendables para la vinculación y contratación tanto de personal como de servicios y compraventas.
- Gestión de índole técnico al aprobar los diseños arquitectónicos, especificaciones, plazos de ejecución, características de la maquinaria requerida, de tal manera que responda a lo requerido por el inversionista y

¹² <http://www.pymesfuturo.com/factibilidad.htm>

al estricto cumplimiento de todas las normas que en materia de organización y urbanización rigen en el sitio donde se ejecutará el proyecto.

- Gestión de índole comercial cuando se establecen las especificaciones definitivas que se consideren más convenientes según la aceptabilidad del mercado, pero siempre dentro del presupuesto; definir las etapas del proyecto en términos de magnitud de volúmenes a comercializar dentro de ciertos rangos de tiempo, y recomendar estrategias de mercadeo de acuerdo a las características de la población objetivo.
- Gestión de índole financiera y económica, recomendar estrategias para la estructura del financiamiento del proyecto, actualizar permanentemente los estudios de factibilidad económica y financiera y controlar permanentemente el presupuesto de ejecución del proyecto.
- Gestión de índole ambiental cuando se plantea el desarrollo de una estructura general para la implementación de un programa ambiental del proyecto, dando así respuesta a las necesidades y expectativas del mismo con relación al medio ambiente y sus posibles impactos.¹³

6.4. ESTUDIO DE MERCADO

6.4.1. DEFINICIÓN

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o

¹³ CUATRECASA, Lluís. (1996). Establecimiento de las especificaciones funcionales esenciales. - Estudio de la factibilidad. Pág. 125

servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados.

El estudio de mercado puede ser utilizado para determinar que porción de la población comprara un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos.¹⁴

6.4.2. MERCADO

Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.¹⁵

6.4.3. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación del mercado es la división de la población en sub-grupos con motivaciones similares. Los criterios más utilizados para segmentar incluyen las diferencias geográficas, diferencias de personalidades, diferencias demográficas, diferencias en el uso de productos y diferencias psicográficas.

6.4.4. TENDENCIAS DE MERCADO

Se definen como los movimientos al alza o a la baja del mercado durante un periodo de tiempo. Es más complicado determinar el tamaño del mercado si estas comenzando con algo completamente nuevo. En este caso se deberá obtener el número de clientes potenciales o segmentos de clientes. Además de la información acerca del mercado objetivo se debe tener información acerca de la competencia, clientes, productos, etc.

¹⁴ <http://www.marketing-free.com/precio/definicion-precio.html>

¹⁵ KOTLER, P.1989.Mercadotecnia. 3ed. México, Prentice – Hall. p 45

6.4.5. PRODUCTO

El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos.¹⁶

En términos generales, el producto es el punto central de la oferta que realiza toda empresa u organización (ya sea lucrativa o no) a su mercado meta para satisfacer sus necesidades y deseos, con la finalidad de lograr los objetivos que persigue.

6.4.6. DEMANDA

Demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. La demanda es una función matemática¹⁷

6.4.7. OFERTA

Combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad o deseo." Complementando ésta definición, los autores consideran que las ofertas de marketing no se limitan a productos físicos, sino que incluyen: servicios, actividades o beneficios; es decir, que incluyen otras entidades tales como: personas, lugares, organizaciones, información e ideas.¹⁸

¹⁶ BONTA, P. FARBER, M. 199 preguntas sobre marketing y publicidad.

¹⁷ KRUGMAN, Paul (2007). Introducción a la economía. Pág. 72

¹⁸ ARMSTRONG, Gary Marketing, Oferta y Demanda. Décima Edición, Cámara Dionisio y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Pág. 7.

6.4.8. PRECIO

El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio.¹⁹

6.5. BANANO DESHIDRATADO

La producción de banano deshidratado se ha dado principalmente para aprovechar la gran cantidad de rechazo que existe en las diversas fincas productoras de esta fruta por no cumplir los estándares de comercialización.

La producción del mismo tiene muchas ventajas, ya que aparte de los ingresos adicionales que obtienen los productores por la venta de dicho rechazo ayuda a disminuir la contaminación ambiental, y así se estaría evitando que estos rechazos sean votados en riachuelos y terrenos, además de esta manera se le da un valor agregado a la fruta.

6.5.1. MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE BANANO DESHIDRATADO

- Bananos sanos, maduros, firmes, color crema pálido (no verdes)

Materiales Equipo

- Cuchillos de acero inoxidable.
- Bandejas de preparación.
- Baldes de plásticos.
- Metabisulfito de sodio en polvo.
- Deshidratado solar sencillo
- Bolsas de polietileno o polipropileno-celofán.

¹⁹ INIESTA, Lorenzo. (2004). Diccionario de Marketing y publicidad. Pág. 85

Procesamiento

- El banano sano, de color uniforme, se pela con cuidado para no dañarlo.
- El fruto se mantiene entero o se corta en rodajas de 0,5 cm de espesor.
- Se sumergen los trozos o los frutos enteros en una solución de metabisulfito de una concentración de 10g por litro de agua. Los frutos enteros se sumergen durante 30 minutos, los trozados, durante 15 minutos.
- Los frutos o trozos se escurren y se colocan en la lata, para ubicarlos en el secador.
- La deshidratación se la realiza por 30 minutos, los trozos de banano quedan semiquebradizos.
- Se envasan en bolsas de polietileno o polipropileno\celofán.
- Se embalan en cajas de cartón corrugado para evitar la acción de la luz.
- Duración del producto: 12 meses.

6.6. ANTECEDENTES CONTEXTUALES DEL CANTÓN MACHALA

6.6.1. Limites

La provincia se encuentra limitada al norte: Provincias del Guayas y Azuay – sur y este: Provincia de Loja – oeste: Océano Pacífico y límite internacional con Perú. La provincia cuenta con 14 cantones, de los cuales Machala, Pasaje, Santa Rosa, El Guabo y Arenillas tienen como actividad principal la producción de Banano.

6.6.2. Población

Machala es una ciudad con una población de 236.589²⁰ habitantes. Su población se dedica en su mayoría a la actividad bananera. Machala tiene un

²⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

gran muelle ubicado en Puerto Bolívar por donde se exporta una considerable cantidad de la producción bananera nacional.

6.6.3. PRODUCCIÓN

La provincia de El Oro cuando empezó diversificar su producción, comenzó a vender banano en gran cantidad de la producción bananera nacional. La provincia de El Oro cuando empezó a diversificar su producción, comenzó a vender banano en gran cantidad, el cual fue uno de los factores que le permitió al país convertirse en uno de los principales exportadores mundiales de la fruta. La ciudad de Machala existen 13.600 hectáreas de banano con 727 fincas o productores. Otro cantón perteneciente a la parte baja de la provincia de El Oro es el Guabo, con una población de 41.078 habitantes. La actividad también es agrícola específicamente el cultivo de banano. Grandes haciendas bananeras han estado dedicadas a esta fruta por más de 50 años, marcando una dependencia de la población respecto al producto. En este cantón existen 17.000 hectáreas con 984 fincas o productores.

TIPO DE HECTÁREAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
TECNIFICADAS	26.223	58.56%
SEMI-TECNIFICADAS	11.259	25.15%
NO-TECNIFICADAS	7.294	16.29%

En lo que respecta a las bananeras tecnificadas la producción es de 45 cajas aproximadamente por hectárea cada semana, las bananeras semi-tecnificadas producen 35 cajas por hectáreas semanalmente.

Respecto a la producción anual de las fincas tecnificadas es de 2.300 cajas por hectáreas, las semi-tecnificadas 1.800 cajas y las no tecnificadas 1.300 cajas.

Las bananeras tecnificadas se las puede caracterizar de la siguiente manera:

- Control químico de malezas con ciclo de tres meses.
- Deshije con intervalo de dos meses y destalle al momento de la cosecha.

- Fertilización Homogénea.
- La incidencia de Sigatoka se mantiene en niveles bajos.
- El daño de las hojas es causado por plagas foliares no exceden al 5%.
- Los racimos con un máximo de 1% de manchas causadas por plagas.
- Enfunde temprano y control de edad.

Para concluir este análisis se ha tomado el criterio de 45 personas, escogidas de manera aleatoria comprendidos dentro de la muestra, las cuales nos indicaron que están dispuestos a consumir un nuevo producto derivado del banano el mismo que saldrá al mercado en estado deshidratado.

Las personas encuestadas mostraron un gran interés por este producto, además manifestaron que para ellos es de vital importancia la calidad del mismo, su alto valor nutricional y que sea bajo en calorías.

Otro factor que los encuestados creen primordial es la distribución del mismo, es decir que el producto esté al alcance de todos, ya sea en comisariatos, mercados, tiendas, supermercados.

En la actualidad las personas se inclinan por productos sanos, bajos en calorías y nutritivos, y el Banano Deshidratado posee estas cualidades, además de que está hecho con materia prima orgánica y que cumple con las Normas ISO 14.000, que es uno de los requerimientos para los productos alimenticios que ingresen a la Unión Europea y Estados Unidos a partir del año 2009.

6.6.4. ECONOMÍA

Su rica región genera un gran comercio basado en la producción agrícola, centrada en el cultivo de bananas, café y cacao.⁵ Puerto Bolívar, al suroeste, es el más importante puerto exportador de bananas de Ecuador y por lo tanto, Machala es conocida también como la "capital bananera del mundo", debido a

que la actividad de la ciudad gira en torno a la exportación de banano. La industria bananera es particularmente orientada a la exportación, y desempeña un papel enorme en la economía de la ciudad. Los plátanos son enviados de Puerto Bolívar, principalmente a América del Norte. Por su posición geográfica, cerca de Guayaquil también hace que sea un centro importante de transporte. Machala tiene una economía en crecimiento que se marcó en 2007 por la inauguración de su primer centro comercial, con una sala de cine, en las afueras de la ciudad.

La siembra y cosecha de camarón es otra de las actividades productivas. Además gran parte de la población se dedica a la comercialización de maquinarias, vehículos, electrodomésticos, ropa, etc. Además ha incrementado notoriamente el paulatino movimiento turístico hacia balnearios cercanos como playas y ríos, lo cual se convierte ya en una importante actividad comercial para quienes ofertan servicios turísticos. Y adicionalmente la capital se ha convertido en los últimos tiempos en el eje para la cristalización de importantes negocios y apertura de grandes empresas.²¹

²¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Machala>

VII. METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL.

La investigación que se realizó es:

- **Aplicada:** Porque se logró la transformación de la realidad objeto de estudio.
- **No experimental:** Debido a que no vamos a efectuar cambios en el objeto.
- **Descriptiva:** Se narra las características fundamentales del objeto de estudio.
- **Explicativa o Causal:** Porque se estudia el porqué de las cosas, situaciones, analizando las causas y efectos.

7.2. PERSPECTIVA GENERAL

Cuantitativa

Permite definir lo investigado de una manera numérica es decir en cantidades para la encuesta a una muestra representativa de la población.

7.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

7.3.1. Métodos teóricos.

- **Histórico – lógico:** Se realizó una revisión cronológica de todo lo referente al objeto y campo
- **Hipotético – deductivo:** Partimos de una hipótesis para llegar a la parte generalizada.
- **Deductivo – inductivo:** En todo el documento estamos partiendo de una situación general a una muy particular.

7.3.2. Métodos empíricos complementarios

- **Encuestas.-** Con la aplicación de este instrumento lograremos identificar las necesidades y expectativas que tienen los consumidores hacia un nuevo producto en el mercado de Machala.
- **Criterio de Expertos.-** se lo va a realizar para la validación del tema de tesis a mínimo 10 expertos que tengan conocimiento del tema.

7.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Estadística Descriptiva: Para la representación de los datos obtenidos en las encuestas mediante tablas y gráficos estadísticos.

7.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.

7.5.1. Parámetros muestrales a utilizar.

- Familias de la ciudad de Machala.
- Nivel socioeconómico medio, medio alto y alto con residencia habitual en la ciudad de Machala.

7.5.2. Muestreo Estratificado.

La población de la ciudad de Machala según proyecciones del Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC) para el año 2011 es de 236.589 habitantes, lo que nos sirve como información base general para fines de nuestra estimación.

Para calcular el número de hogares de la ciudad de Machala para el año 2011, utilizamos los datos del INEC, generados en el Censo de Vivienda del año 2010, a partir del número de viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

**Viviendas Particulares Ocupadas con Personas Presentes en la Ciudad
de Machala en 2001 - 2010**

Ciudad	Viviendas ocupadas con personas presentes 2001	Viviendas ocupadas con personas presentes 2010
Machala	30.933	47.599

Fuente y elaboración: INEC VII Censo de Vivienda 2001 - 2010

7.5.3. Proyección.

Para estimar la muestra se debe realizar la proyección respectiva del número de hogares, a partir de la aplicación de la siguiente formula.

$$Pf = Pi(1 + r)^t$$

Donde:

Pf = Población final

Pi = Población inicial

r = tasa de crecimiento

t = tiempo de años

Para la aplicación de esta fórmula es preciso conocer la tasa de crecimiento de los hogares de la ciudad de Machala, la cual despejamos la formula anterior, para tomar en cuenta los datos del cuadro de viviendas particulares ocupadas con personas presentes en la ciudad de Machala.

$$r = \sqrt[11]{\frac{30.933}{47.599}} - 1$$

$$r = 0.0384$$

$$r = 3.84 \%$$

Población de Hogares y Tasa de Crecimiento de la ciudad de Machala año 2010

Ciudad	Total de Hogares	TCA % ciudad
Machala	47.599	3.84

Fuente y elaboración: INEC VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010

Una vez que se cuenta con todos los datos necesarios, se aplica la siguiente fórmula:

$$Pf = Pi(1 + r)^1$$

Dando como resultado para el 2011:

$$Pf = 47.599 (1 + 0.0384)^7.$$

$$Pf = 59.675$$

Proyecciones matemáticas de hogares de la ciudad de Machala al año 2010

Ciudad	TCA % ciudad	Años	
		2001	2008
Machala	3.84	47.599	59.6755

Fuente: INEC VII Censo de Población y VI de Vivienda 2001

Obteniendo este resultado podemos segmentar por sectores socioeconómico.

Categoría de niveles socioeconómico para la ciudad de Machala

Categorías	Porcentaje
A (alto) B (medio alto)	3.9 %
C (medio)	26.2 %

Fuente: MARKOP (Marketing Operacional) Quito-Ecuador 2010

La encuesta se encuentra dirigida los niveles socioeconómicos de clasificación A (alto) y C (medio) por ser un producto con un precio de mayor accesibilidad para las clases económicas mencionadas.

Según la información de los niveles socioeconómicos, podemos clasificar a la ciudad para la investigación de la siguiente forma:

Ciudad	2011	Nivel Socio Económico		Total por ciudad
		AB	C	
Machala	59.675	2.327	15.635	17.962

7.5.4. Muestra

La fórmula utiliza para determinar la muestra de investigación es:

Fórmula para cálculo de la muestra

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

Simbología

n = muestra a investigar

PQ = 0.25

N = población total

E^2 = margen de error de la investigación (5%)

K^2 = corrector de error de la investigación (2)

Obteniendo con la utilización de la fórmula para el cálculo de la muestra el siguiente planteamiento:

Calculo de la muestra:

$$n = \frac{0.25 + 27.633}{(17.962 - 1) \frac{0.05^2}{2} + 0.25}$$

$$n = \frac{4.491}{14.84}$$

$$n = 303$$

De acuerdo a los cálculos realizados, se concluyó que se necesita encuestar a 303 hogares de los niveles socioeconómicos alto, medio alto y medio de la ciudad de Machala, cuyo resultado presentará un margen de error del 5%.

VIII. RESULTADOS GENERALES

8.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

P.1.- ¿En su hogar consumen habitualmente productos de banano?

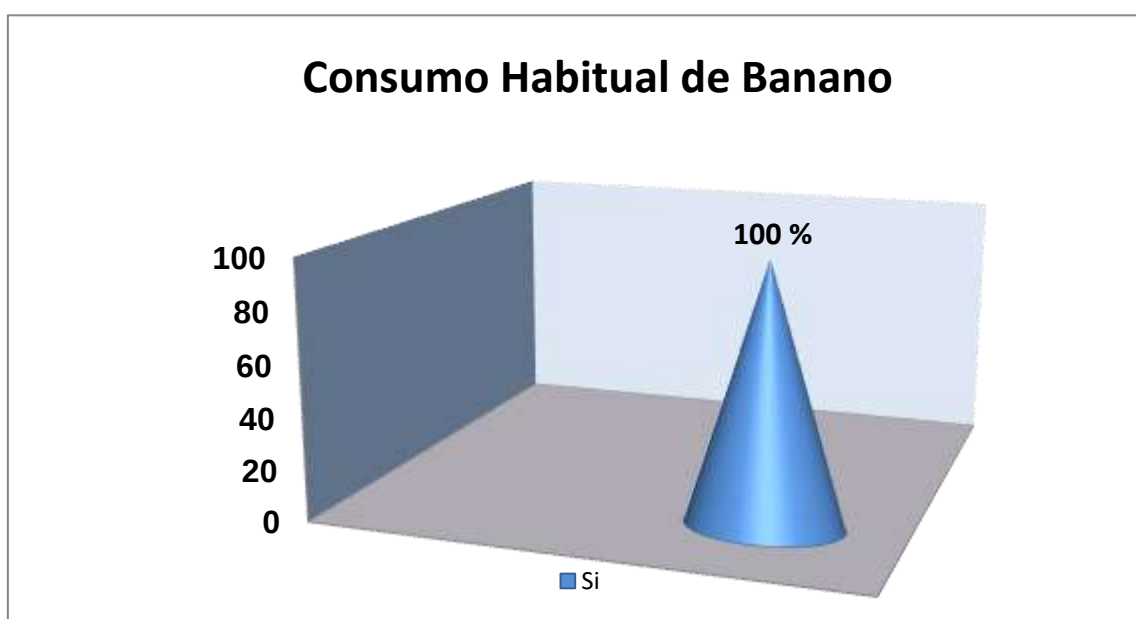
Tabla N° 1

	Frecuencia	Porcentaje
Si	303	100,0
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 1



Análisis: En todas las familias encuestadas consumen el banano y los productos derivados del mismo, lo que es muy ventajoso para la creación de esta empresa, por lo sé presume la aceptación y consumo del producto.

P.2.- ¿Cómo prefieren consumir el banano?

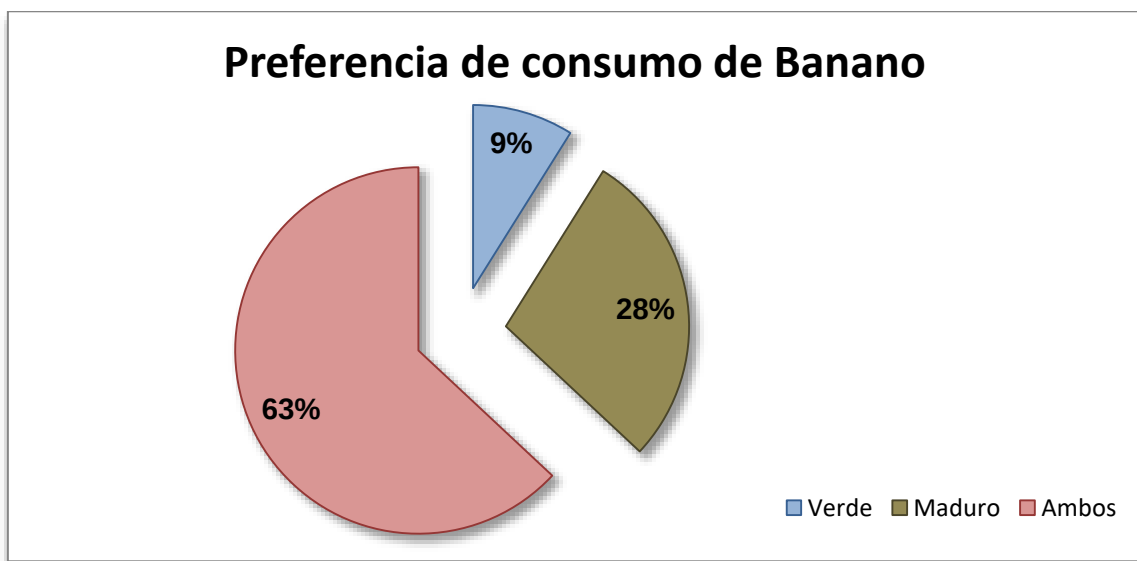
Tabla N° 2

	Frecuencia	Porcentaje
Verde	27	8,9
Maduro	85	28,1
Ambos	191	63,0
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 2



Análisis: A pesar de que la mayoría de la población consume banano diariamente, el 63% de las familias del hogar les gusta verde y maduro, mientras que el 28% lo prefiere maduro y solamente el 9% lo quiere verde.

P.3.- ¿Cuál es la razón principal por la que se consume banano en su hogar?

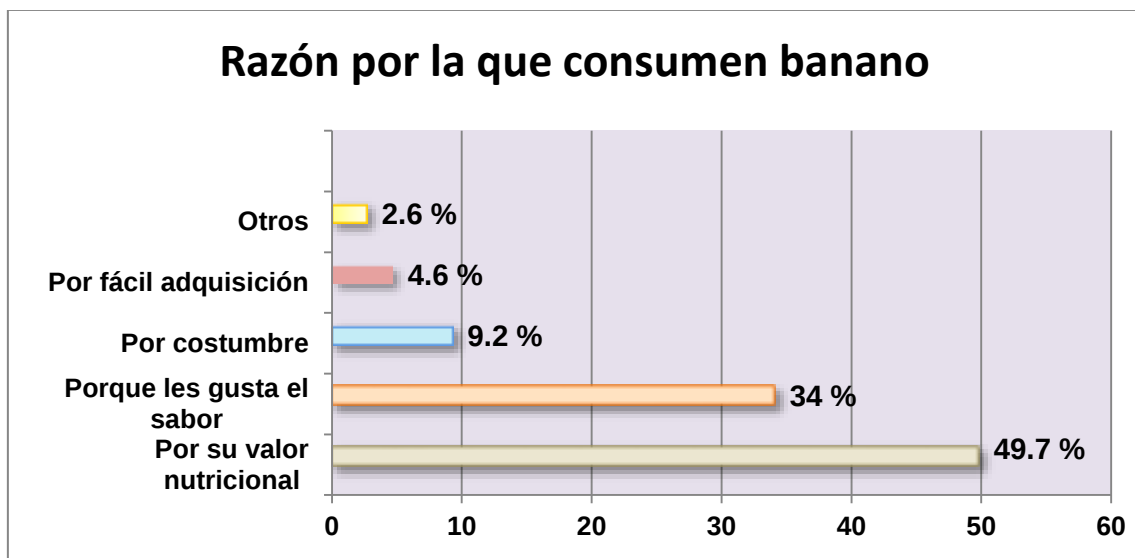
Tabla N° 3

	Frecuencia	Porcentaje
Por su valor nutricional	152	49,7
Porque les gusta el sabor	104	34,0
Por costumbre	28	9,2
Por fácil adquisición	14	4,6
Otros	8	2,6
Todos	306	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 3



Análisis: De toda la población encuestada, el 49.7% de ellos, lo consumen por su valor nutricional, otro 34% lo consume porque le gusta su sabor, el 9.2% lo hace por costumbre, el 4.6% lo adquiere por su fácil accesibilidad en el precio, es decir existen diferentes razones para que lo consuman todos los hogares.

P.4.- ¿Consumen regularmente snacks en su hogar?

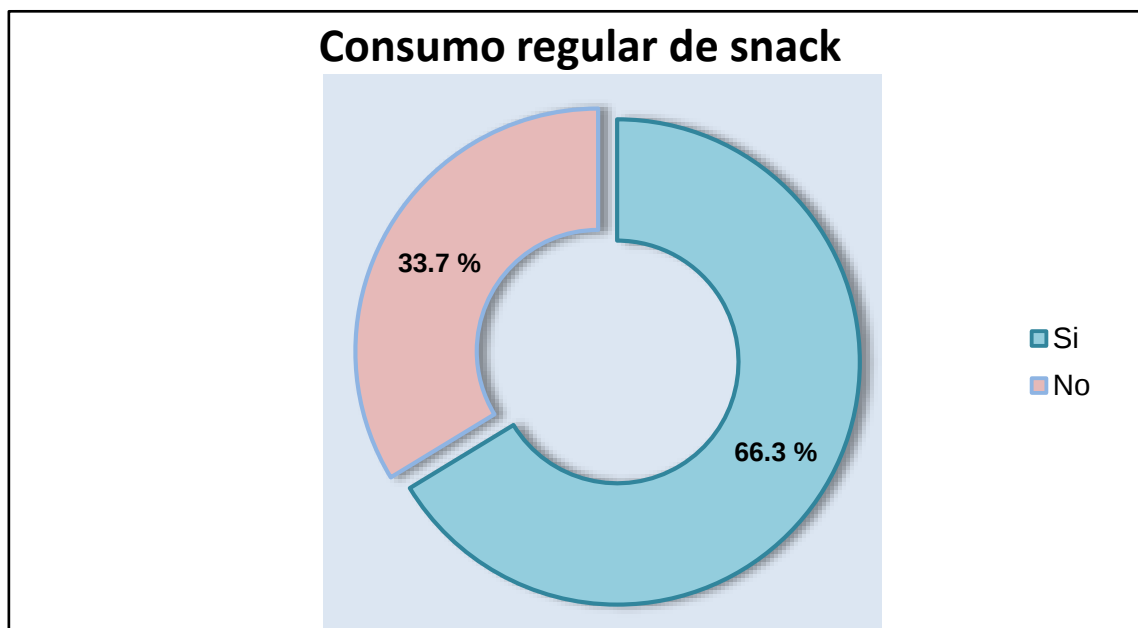
Tabla N° 4

	Frecuencia	Porcentaje
Si	201	66,3
No	102	33,7
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 4



Análisis: Del total de encuestados, el 66.3% contestaron que consumen snacks en su dieta diaria, mientras el 33.7% opinan que no lo hacen.

P.5.- ¿Qué tipos de snacks consumen regularmente?

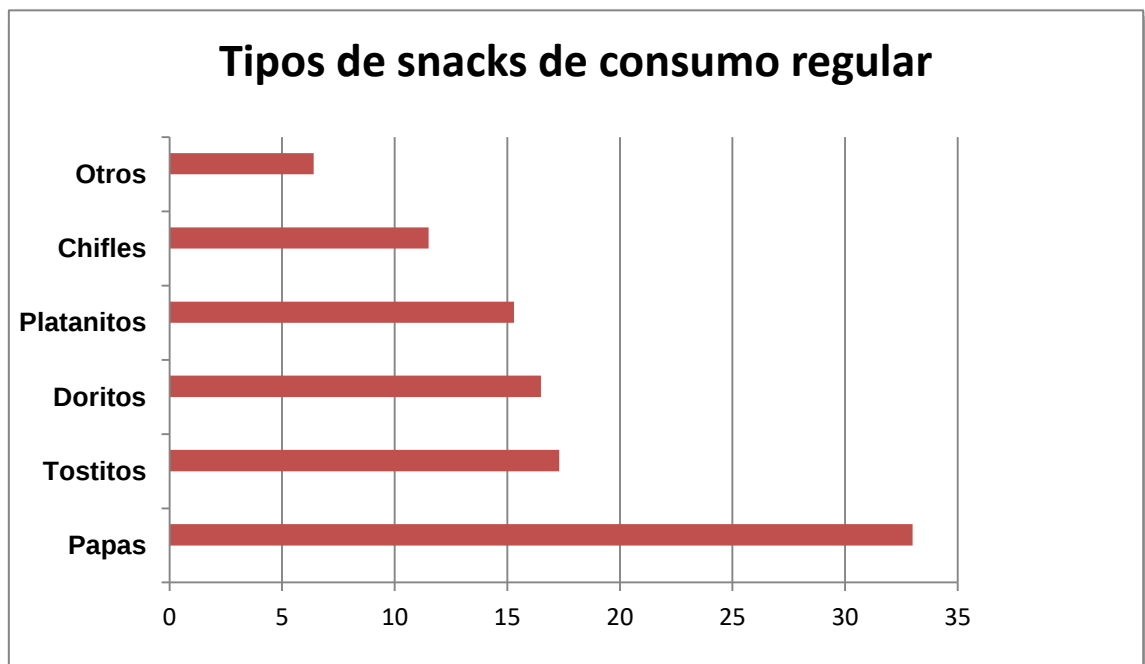
Tabla N° 5

	Frecuencia	Porcentaje
Papas	164	33,0
Tostitos	86	17,3
Doritos	82	16,5
Platanitos	76	15,3
Chifles	57	11,5
Otros	32	6,4
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 5



Análisis: Alrededor del 33% de los hogares que consumen snacks como complementos en su ingesta alimenticia, preferentemente papas onduladas, tostitos, doritos y entre otros; inclinándose su gran mayoría por las papas onduladas, siendo sus principales consumidores los niños, adolescentes y jóvenes.

P.6- ¿En qué ocasiones preferentemente los miembros de su hogar consumen snacks?

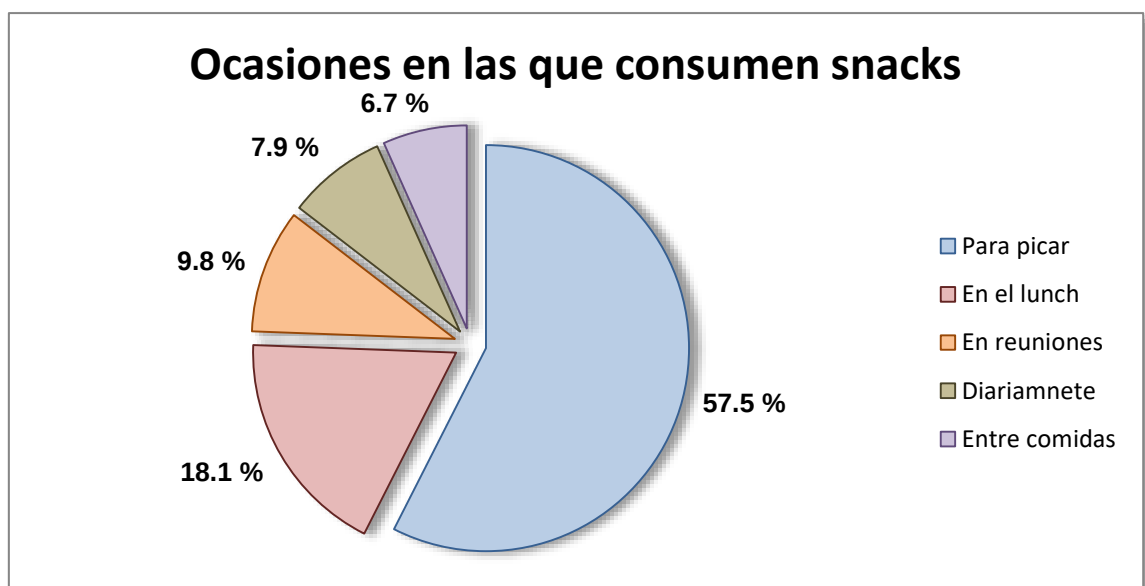
Tabla N° 6

	Frecuencia	Porcentaje
Para picar	146	57,5
En el lunch de esc/colegio	46	18,1
En reuniones	25	9,8
Diariamente	20	7,9
Entre comidas	17	5,7
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 6



Análisis: Del 100% de encuestados, el 57.5% consumen estos productos a cualquier momento, mientras que el 18.1% lo lleva a la escuela y colegio, un 9.8% lo sirve en las reuniones, un 7.9% lo comen diariamente y un 5.7% se lo sirven entre comidas.

P.7.- ¿Qué tipos de derivados del banano conoce?

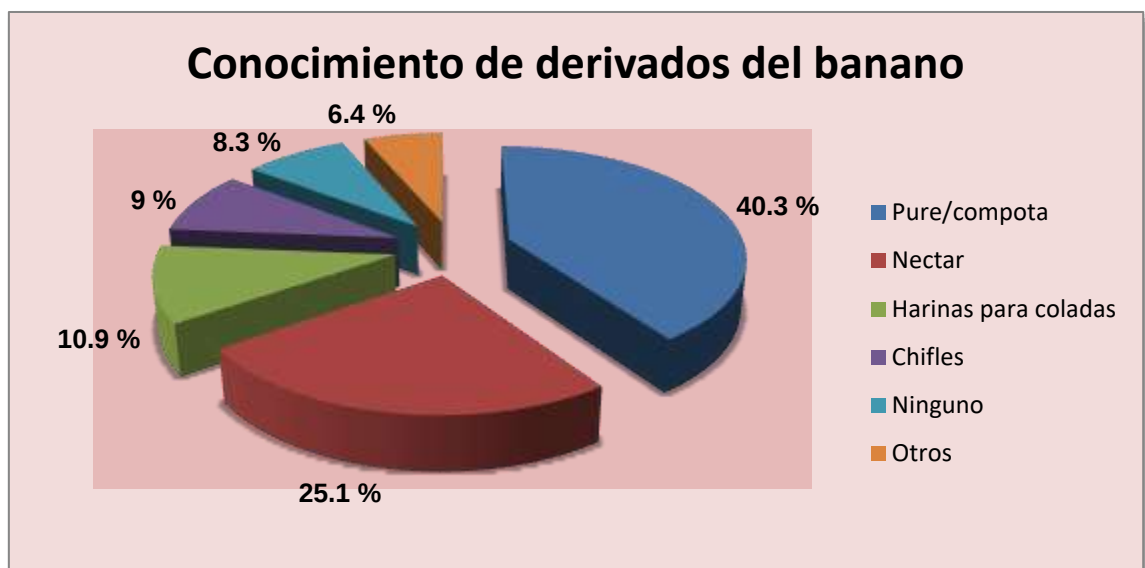
Tabla N° 7

	Frecuencia	Porcentaje
Puré/compota	170	40,30
Néctar	106	25,10
Harinas para coladas	46	10,90
Chifles	38	9,00
Ninguno	35	8,30
Otros	27	6,40
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 7



Análisis: El 40.30% de las personas consumen el banano en puré, el 25.10% lo conocen en su derivado como néctar, el 9% lo consumen en chifles y el 14.7% lo conocen en otros derivados.

P.8.- ¿Le gustaría consumir otra marca de banano deshidratado?

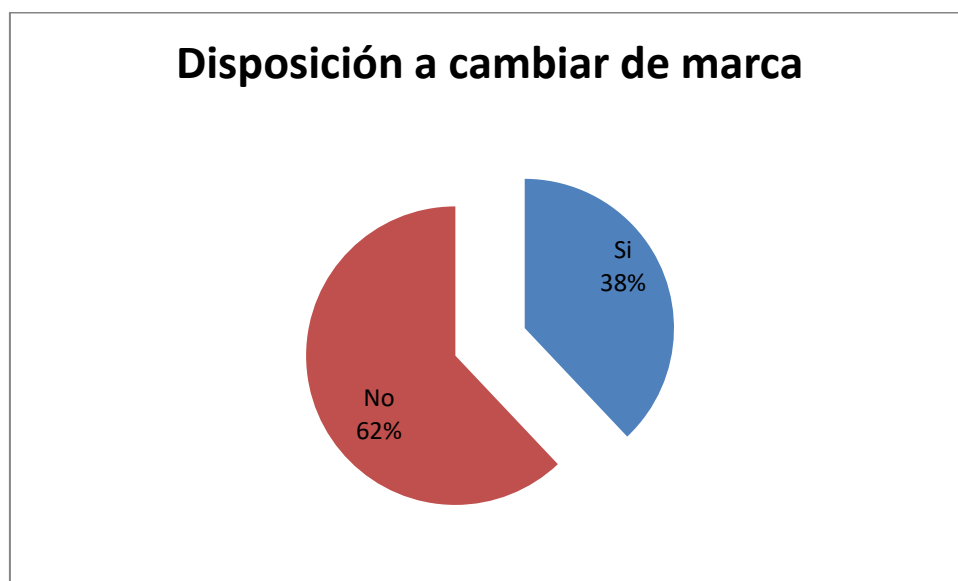
Tabla N° 8

	Frecuencia	Porcentaje
Si	115	37.95
No	188	62.05
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 8



Análisis: Del 100% de la población, el 37.95% tiene disponibilidad de adquirir este nuevo producto, mientras que el 62.5% aun se resisten a probar nuevos productos.

P.9.- ¿A través de qué medios Ud., conoce acerca de estos productos?

Tabla N° 9

	Frecuencia	Porcentaje
Radio	70	23.10
Televisión	150	49.50
Tiendas	80	26.40
Otros	3	1.00
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 9



Análisis: El 23.10% de los encuestados conocen de los productos de snacks a través de la radio, el 49.50% se enteran por medio de la televisión, el 26.40% lo ven por las publicidades en las tiendas y el 1% lo conoce por otros medios de publicidad.

P.10 ¿Cree que este nuevo producto de banano tendrá aceptación en el mercado?

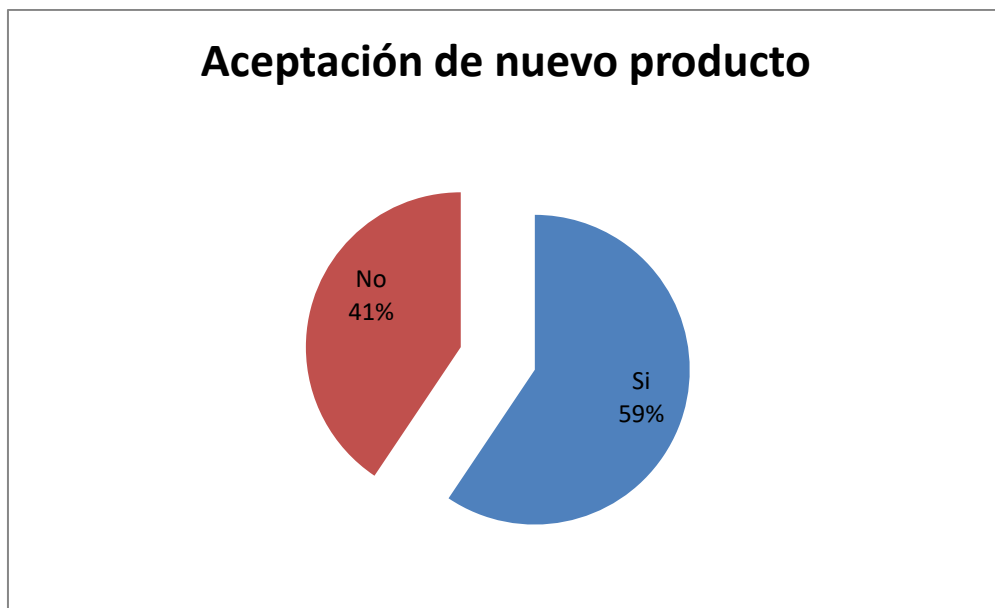
Tabla N° 10

	Frecuencia	Porcentaje
Si	180	59.41
No	123	40.59
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Grafico N° 10



Análisis: El 59.41% de las personas encuestadas están dispuestos a adquirir este nuevo producto, mientras que el 40.59% de la población no le interesa conocer y consumir este producto.

P.11 ¿Cuáles son las razones por las que le llama la atención un producto?

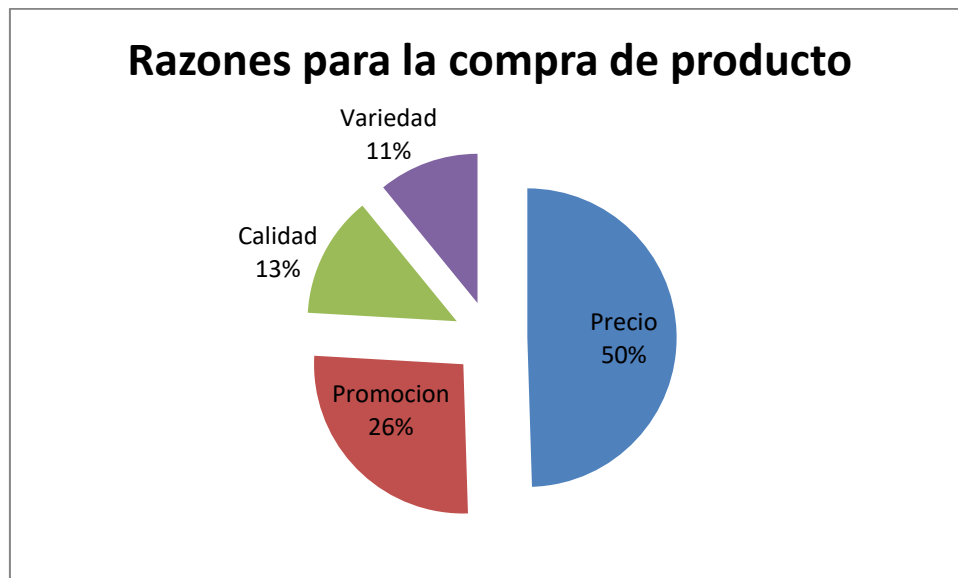
Tabla N° 11

	Frecuencia	Porcentaje
Precio	150	49.50
Promoción	80	26.40
Calidad	40	13.20
Variedad	33	10.90
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Grafico N° 11



Análisis: Del total de encuestados, el 49.50% de los encuestados adquieren un producto por el precio, mientras que el 26.40% le gusta que haya promoción en el lanzamiento del producto, el 13.20% de los encuestados exigen calidad en el producto y el 10.90% les gusta que haya variedad y diversidad de productos.

P.12 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 260 gramos del producto de banana deshidratado?

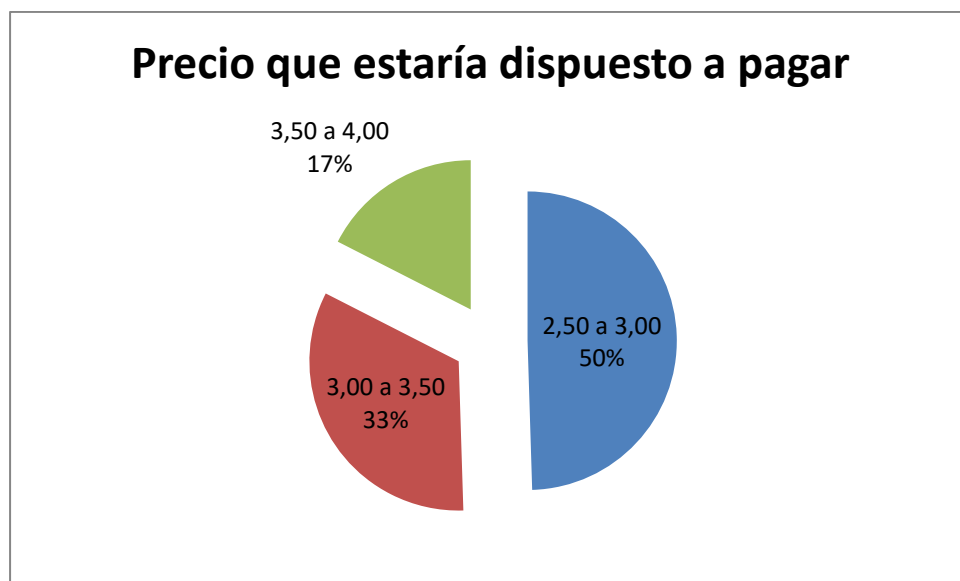
Tabla N° 12

	Frecuencia	Porcentaje
2.50 – 3.00	150	49.50
3.00 - 3.50	100	33.00
3.50 – 4.00	53	17.50
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 12



Análisis: El 49.5% de los encuestados preferirían de pagar por este producto entre 2.50 y 3.00 dólares, mientras que el 33% pagarían entre el 3.00 a 3.50 dólares y el 17.50% estaría dispuesto a pagar el 3.50 a 4.00.dolares, lo que se puede obtener referencia de cuál es el precio más asequible para los consumidores.

P.13.- ¿Qué aspectos negativos podría encontrar en este nuevo producto?

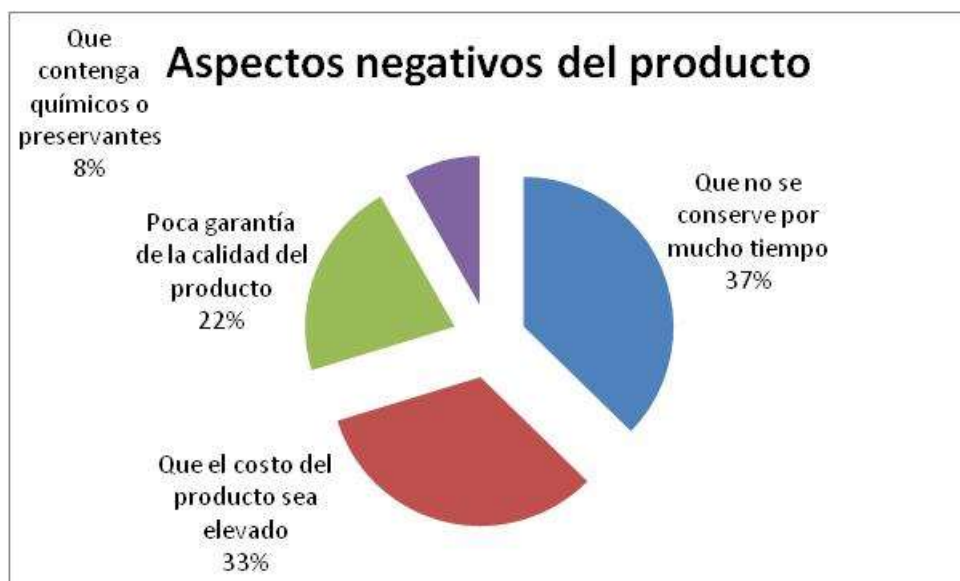
Tabla N° 13

CARACTERÍSTICAS	Frecuencia	Porcentaje
Que no se conserve por mucho tiempo	113	37.30
Que el costo del producto sea elevado	100	33.00
Poca garantía de la calidad del producto	65	21.50
Que contenga químicos o perseverantes	25	8.20
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 13



Análisis: Del 37.30% de los encuestados tienen ciertas dudas del producto, como que no se conserve por mucho tiempo, mientras que un 33% que el costo del producto sea elevado, mientras que el 21.5% piensan que pueda tener poca garantía el producto y el 8.20% piensan que puedan contener químicos o preservantes.

P.14.- ¿Con qué frecuencia en la semana consumirían snacks de banano deshidratado?

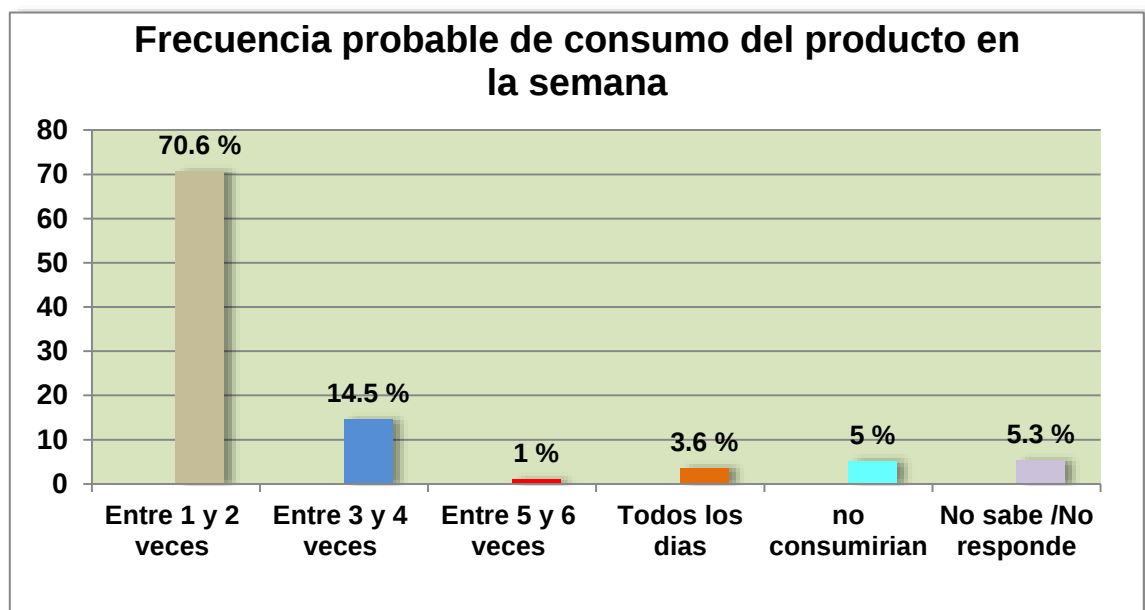
Tabla N° 14

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 y 2 veces	214	70,6
Entre 3 y 4 veces	44	14,5
Entre 5 y 6 veces	3	1,0
Todos los días	11	3,6
No consumirían	15	5,0
No sabe /No responde	16	5,3
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 14



Análisis: Del 100% de los encuestados, el 70.60% de ellos estarían dispuestos a consumir entre 1 y 2 veces, mientras que el 14.5% entre 3 y 4 veces y el 1% quieren consumir entre 5 y 6 veces, mientras que el 3.6% lo adquieren todos los días y un mínimo porcentaje no responde.

P.15.- ¿En qué presentación quisiera que venga este nuevo producto?

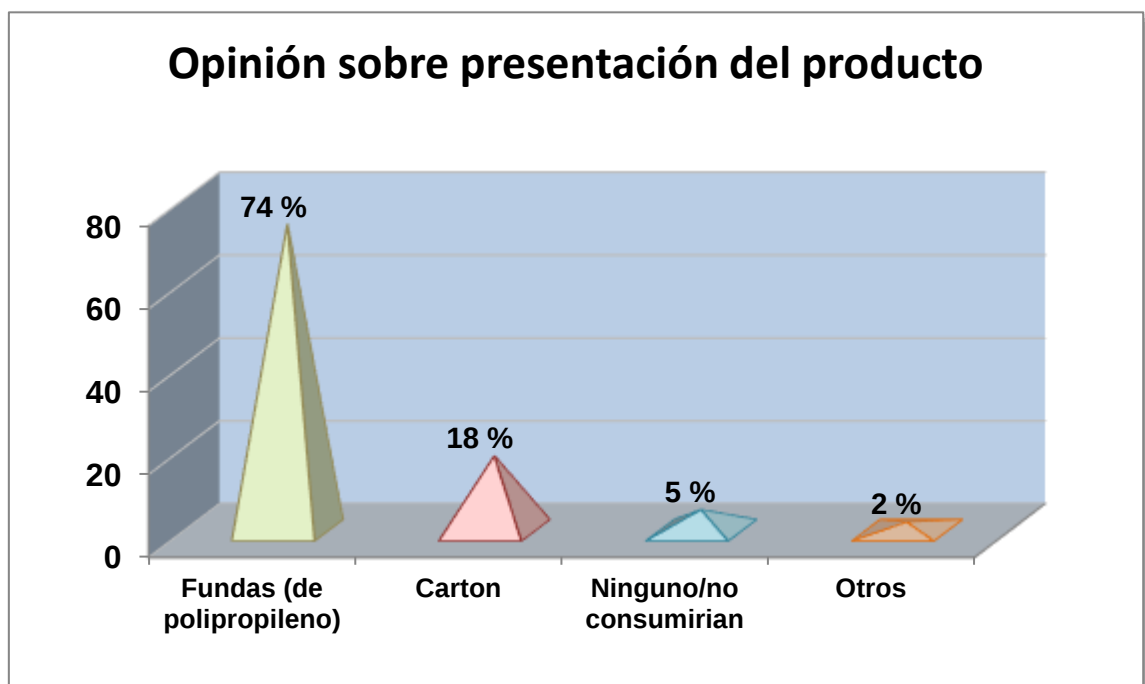
Tabla N° 15

CARACTERÍSTICAS	Frecuencia	Porcentaje
Fundas	225	74,3
Cartón	55	18,1
Papel	16	5,3
Otros	7	2,3
Total	303	100,0

Fuente: Encuesta Directa

Realizado: El Autor

Gráfico N° 15



Análisis: De todo los encuestados, opinaron sobre la presentación del producto, un 74.3% del total, sugieren que se la realicen fundas, mientras que un 18.1% en cartón y el 5.3% en funda de papel y el 2.3% cree que pueda ser en cualquier presentación.

8.2. Verificación de Hipótesis

Una vez concluida la parte investigativa del problema propuesto en este estudio se comprueba que es factible la sostenibilidad de una empresa productora y comercializadora de banano orgánico deshidratado en la ciudad de Machala, ya que en la actualidad no existe ninguna empresa que produzca este tipo de producto sin químicos ni preservantes en la ciudad de Machala.

8.3. Conclusiones

- El total de la población encuestada afirma consumir banano al menos una vez por semana, y la tercera parte de los entrevistados, y la mayor parte lo prefiere verde o maduro; admitiendo dos de cada tres personas que casi todos los días comen esta fruta, esto importante para nuestro estudio dado que denota una preferencia por el consumo de este producto que sirve de base de materia prima de nuestra producción.
- La investigación determina que el banano deshidratado no es totalmente desconocido por los entrevistados, ya que, cerca del veinte por ciento manifiesta que ha escuchado mencionar acerca de este producto, y la mitad de ellos afirman haberlo consumido al menos por una ocasión.
- Al presentarse este nuevo concepto de producto a los potenciales clientes aceptan de buen talante la introducción de este novedoso producto, a pesar del grado de desconocimiento de los snacks de banano deshidratado. La gran mayoría de la población considera que este producto será una golosina sana y natural que contendrá un elevado nivel de nutrientes, siendo beneficioso en especial para el consumo de los niños y adolescentes que son los que prefieren este tipo de alimento: considerado como su mayor desventaja que el grado de conservación no sea perdurable.
- Al menos una de cada dos personas entrevistadas comprarían este producto para el consumo regular en su hogar, afirmando de esta manera que existe un elevado grado de aceptación de la población

machaleña hacia el snacks de banano deshidratado por el alto nivel de nutrientes que contiene, lo cual los ayudaría a mantener una dieta equilibrada consumiendo golosinas sanas y naturales.

- Con los resultados obtenidos en esta investigación, podemos afirmar que existe una importante aceptación en la población machaleña hacia este nuevo producto por el alto nivel de nutrientes que contiene, lo cual ayudaría a mantener una dieta sana y equilibrada consumiendo golosinas naturales.

8.4. Recomendaciones

- Presentar esta nueva alternativa al mercado machaleño, a través de la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado para la satisfacción y nutrición de su población.

IX. MATERIALES.

- De oficina
- Bibliográfico
- Transporte terrestre
- Tecnológico

X. PRESUPUESTO

DETALLE	VALOR \$
Recurso humano asesor	180,00
Desplazamiento	250,00
Alimentación y refrigerio	150,00
Material bibliográfico	125,00
Materiales para encuesta	120,00
Impresión de borrador del proyecto	40,00
Impresión de borrador de trabajo	45,00
Impresión definitiva del trabajo de inv.	54,00
Empastado	52,00
Imprevistos (10% del total)	111,60
TOTAL	1.227,60

XI. ESTUDIO DE MERCADO

11.1. UBICACIÓN SECTORIAL

La ubicación de la empresa Productora y Comercializadora de Banano Deshidratado es al sur oeste de la Ciudad de Machala, ya que las actividades del sector son específicamente Bananeras y podemos obtener una gran cantidad de materia prima.

11.2. Estructura Económica del Mercado

11.2.1. Análisis de la oferta

Actualmente en la ciudad de Machala no existe una empresa Productora y Comercializadora de Banano Deshidratado, pero existen muchos productos sustitutos (confleks, cereales, granolas) los mismos que tiene valores nutricionales altos y traen beneficios para la salud.

Además se encuentran los llamados snacks que son consumidos en cantidades considerables sobre todo por los niños, adolescentes y jóvenes.

11.2.2. Productos sustitutos

a) Ruffles

Las papas ruffles es un producto elaborado a base de papa, el cual viene presentado en forma de rebanadas onduladas, y tiene diferentes sabores como son el sabor natural, crema con cebolla y queso.

Las papas ruffles de Frito Lay, están dirigidas a todas las personas, ya que este no es un producto exclusivo de algún sector en particular. Esto es debido a que su precio es accesible, por lo tanto no viene a constituir ninguna barrera o

impedimento para su adquisición. En cuanto a la edad se puede decir que el mercado que lo consume es aquel desde los 6 años en adelante.

b) Doritos

Es un producto a base de maíz, en lugar de la patata que es la base de las RUFFLES, utiliza una campaña publicitaria agresiva y esta a la par de la utilizada por RUFFLES, la cual consiste en una promoción a través de los diferentes medios comunicacionales.

Estos dos tipos de snacks están considerados como los principales competidores para el producto banano deshidratado, ya que poseen mucho tiempo en el mercado y han llegado a lograr un buen posicionamiento en el mismo.

11.3. DISPOSICIÓN DE LA VENTA

Normalmente los productos mencionados anteriormente se comercializan en tiendas, Supermercados y Comisariatos.

Las estrategias comerciales que utilizan para la comercialización de los mismos son fuertes y muy innovadoras, además la mayoría de estos productos ya están posicionados en el Mercado.

11.4. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

El banano es una fruta consumida por la mayoría de los integrantes de las familias, por diferentes razones como sabor, valor nutricional etc. Pero quizás una de las más primordiales son las características históricas, ya que en la provincia de El Oro se produce gran cantidad de esta fruta y la economía de la misma depende en gran medida de la comercialización del banano.

Los hábitos de los consumidores se inclinan en gran porcentaje hacia los productos que estén disponibles en cualquier lugar y bajos precios módicos,

aunque vale la pena recalcar que en consumo de Golosinas como normalmente se les dice, los precios se encuentren en niveles estándar y los consumidores no se miden tanto en comprar los mismos.

11.5. Segmentación del Mercado

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños o internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado. Nuestro mercado se encontrara de la siguiente manera:

a) Mercado Total

El mercado total es la ciudad de Machala que está conformada por 59.675 hogares.

b) Mercado Potencial

El Mercado Potencial está determinado de acuerdo a la posibilidad de Compra del producto y está conformado por los niveles socioeconómicos alto, medio-alto y medio de la ciudad de Machala cuya cantidad es de 17.962.

c) Mercado Meta

El Mercado Meta se lo ha considerado de acuerdo a nuestro estudio de mercado es decir que vamos abarcar el 30% de nuestro mercado potencial el mismo que está conformado por 5.389 hogares de los niveles socioeconómicos alto y medio-alto.

CUADRO DE SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

MERCADO	NUMERO DE HOGARES
MERCADO TOTAL	59.675
MERCADO POTENCIAL	17.962
MERCADO META	5.389

11.6. Elasticidad precio de la Demanda

La Elasticidad Precio de la demanda mide el grado en que la cantidad demandada responde a las variaciones del precio de mercado.

Si el resultado de la operación es mayor que uno, la demanda de ese bien es elástica; si el resultado está entre cero y uno, su demanda es inelástica.

Podemos calcularlo de la siguiente manera:

$$E_{pd} = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

P1= 2.86	Q1= 79.200
P2= 3.12	Q2= 99.000
(Años 1 y 2) ver cuadro de producciones e ingresos anuales	

$$E_{pd} = \frac{\frac{79.200 - 99.000}{79.200} = -0.25}{\frac{2.86 - 3.12}{2.86} = -0.09} = 2.78$$

La elasticidad precio de la demanda del producto que se va a ofrecer al mercado es elástica con respecto al precio, es decir el mercado se inclinara

siempre a consumir un producto que se ofrezca en el mercado con un costo inferior.

11.7. Comercialización

11.7.1. Producto

El Banano Deshidratado es un producto nuevo y novedoso ya que aparte de que tiene un exquisito sabor, posee una tabla nutricional elevada porque está realizado con Banano.

Dentro de las Características del Producto tenemos:

- Bajo en Colesterol
- Producto Energético
- Tabla Nutricional Alta

El banano deshidratado, mas consumido como Banano Pasa tiene diferentes presentaciones es un producto típico de las zonas costeras de América Central donde se aprovechan el excedente de la exportación bananera para su elaboración, se vende principalmente en las rutas turísticas.

Uno de los objetivos al crear la empresa productora y comercializadora de Banano Deshidratado en la Ciudad de Machala es hacer del Producto una Base fundamental de la Alimentación diaria de las personas, dándoles a conocer las ventajas del mismo.

11.7.2. Precio, Promoción y Publicidad

De acuerdo al estudio financiero se pudo determinar qué precio de venta de empaque de 260 g de banano deshidratado para el primer año será de \$ 2.86 esperando que los consumidores se encuentren satisfechos y puedan percibirlo como justo.

La promoción tiene por objeto adoptar técnicas y estrategias para lograr que el consumidor adquiera nuestro producto.

La promoción de ventas es parte del proceso de marketing utilizado para incentivar al comprador potencial, se suele realizar mediante el contacto directo entre el vendedor y el comprador potencial.

La publicidad se refiere a cualquier anuncio destinado al público y cuyo objetivo es promover la venta de bienes y servicios. La Publicidad está dirigida a grandes grupos y suele recurrirse a ella cuando la venta directa es ineficaz.

11.7.3. Medios de Publicidad

Para promocionar el Banano Deshidratado se utilizará la radio y la televisión local, así como la prensa con los periódicos mas leídos en la ciudad como es el Nacional y el Correo, finalmente se utilizará volantes en la etapa de lanzamiento y serán distribuidos en las zonas estratégicas de consumo.

11.8. Análisis del Mercado Distribuidor

Este estudio es de suma importancia para conocer todos los medios de los cuales nos valdremos para hacer llegar los productos hasta el consumidor, en las cantidades apropiadas, en el momento oportuno y a los precios más convenientes.

Nuestro canal de Distribución del Banano Deshidratado será el siguiente:



XII. Estudio Técnico

El objetivo de aquí es diseñar como se producirá aquello que venderemos. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar cómo se hace un producto o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto
- Donde obtener los materiales o materia prima
- Que maquinas y procesos usar
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

12.1. EL TAMAÑO

En este punto determinaremos cual es el nivel de producción que le conviene a nuestra empresa.

12.2. TAMAÑO DE LA EMPRESA

Dado que para la instalación de la planta es necesario un espacio amplio, se ha considerado una dimensión de 3200 metros cuadrados, ya que deben constar las siguientes áreas: Área de producción, administrativo, de venta, social y seguridad.

12.3. LOCALIZACIÓN

La localización es el lugar más adecuado para la ubicación del proyecto considerando en primera instancia que se puedan disminuir los costos de producción y maximizando los beneficios económicos.

12.4. MACRO LOCALIZACIÓN

La empresa se ubicará en la ciudad de Machala perteneciente a la parte baja de la Provincia de El Oro, lugar donde la actividad bananera es abundante por lo tanto existe gran cantidad de rechazo de Banano, la misma que es nuestra materia prima para la elaboración del producto.

12.5. MICRO LOCALIZACIÓN

Esta empresa estará ubicada vía al Cantón Santa Rosa Kilometro 12, el lugar fue escogido por que existe mucha disponibilidad de la materia prima, es decir del banano.

En la finca del Señor Augusto Minuche Armijos, en sus alrededores existe gran cantidad de Bananeras y el porcentaje de rechazo de Banano de las mismas es alto, el lugar cuenta con las medidas necesarias para la implementación de la industria.

12.6. VALORACIÓN DE LAS INVERSIONES EN OBRAS FÍSICAS

En esta etapa señalaremos el conjunto de recursos físicos principales y auxiliares que necesitaremos para la implementación de la planta. El terreno con el que contaremos es de 900m², cada metro cuadrado tienen un costo de \$12, el costo total del mismo es de 10.800.

Cuadro N° 1

DIMENSIÓN POR ÁREA	
ÁREA	DIMENSIÓN (m²)
Administración	42,60
Producción	475,00
Social	42,00
Seguridad	5,00
Patio/ Parqueo	335,40
TOTAL (m²)	900,00

Cuadro N° 2

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN- INFRAESTRUCTURA		
ÁREA	DETALLE	DIMENSIÓN (m²)
Administrativo	Planta baja	42,60
Producción	Cubierta	400,00
	Contra piso	475,00
	Mampostería (pared)	475,00
	Mampostería (enlucido)	950,00
Social	Comedor y baños para personal de producción	42,00
seguridad	Garita	5,00
TOTAL		2.389,60

Cuadro N° 2.2

Capital Fijo Tangible

INFRAESTRUCTURA				
ÁREA	DETALLE	DIMENSIÓN (m²)	COSTO POR m² (\$)	TOTAL (\$)
	Planta baja	42,50	400,00	17.000,00
Producción	Cubierta	400,00	35,00	14.000,00
	Contrapiso	475,00	7,67	3.643,25
	Mampostería (pared)	475,00	7,85	3.728,75
	Mampostería (enlucido)	950,00	5,00	4.750,00
Social	Comedor y baños para Personal de producción	42,00	180,00	7.560,00
Seguridad	Garita	5,00	150	750
TOTAL				52.324,00

Cuadro N° 3

ACABADOS E INSTALACIONES DE LA PLANTA		
DETALLES	D. Área Administ.	D. Área Produc.
Pintura (m²)	89,60	950,00
Cerramiento frontal (m²)	44,00	
Adecuación exterior (m²)	1.120,00	
Instalación de agua		
Instalación eléctrica		

CUADRO N° 3.2

ACABADOS E INSTALACIONES					
DETALLES	D. Área Administ.	D. Área Producc	Costo Unitario (\$)	T. Área Adm	T. Área Prod
Pintura (m ²)	89,60	950,00	2,40	215,04	2.280,00
Cerramiento frontal (m ²)	44,00		50,00	2.200,00	
Adecuación exterior (m ²)	1.120,00		2,50	2.800,00	
Instalación de agua				4.300,00	
Instalación eléctrica				3.600,00	
TOTAL				13.115,04	2.2800,00

12.7. ESPECIFICACIONES DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.

a) El equipo que se utilizara es el que se especifica en el cuadro N° 4

CUADRO N° 4

ESPECIFICACIONES DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)
Horno de deshidratación	1	600,00	1.800,00
Venterol 6 pulg	1	393,00	393,00
Balanza de reloj	1	195,00	195,00
Balanza de kg	2	28,00	56,00
Selladora de plástico de pie	2	350,00	700,00
TOTAL			3.144,00

b) Se necesitan accesorios para el personal como overoles, gorros protectores guantes y entre las herramientas como cuchillos, tachos de plástico, bandejas de plástico, entre otras cosas que podemos observar el cuadro N° 5

CUADRO N° 5

ESPECIFICACIONES DE ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS

BALANCE DE ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)
Cuchillos de acero	6	2,50	15,00
Bandejas de plástico	4	2,50	8,00
Bandejas de madera	4	15,00	60,00
Latas de horno	10	3,50	35,00
Tachos de plástico	2	5,50	11,00
Mallas de plástico (metros)	4	2,50	10,00
Guantes (pares)	6	2,30	13,80
Gorros protectores	6	2,00	12,00
Overoles	6	7,00	42,00
TOTAL			206,80

c) Se requerirán materiales e insumos como, banano, metabisulfito de sodio bolsas de polietileno y empaque (cartón) Ver cuadro N° 6

CUADRO N° 6**ESPECIFICACIONES DE MATERIALES E INSUMOS**

BALANCE DE MATERIALES E INSUMOS				
DESCRIPCIÓN	Volumen de Producción 79.200 empaques			
	Unidad de medida	cantidad	Costo anual (USD)	
			Unitario	Total
Banano	Unidades	475.200	0.0200	9.504,00
Metabisulfito de sodio	Kilogramos	252	1,6600	418,32
Bolsas de polietileno	Unidades	79.200	0,0140	1.108,80
Empaque (cartón)	unidades	79.200	0,8500	67.320,00
Desperdicio				47.52
Imprevisto				330,93
TOTAL				78.729,57

12.8. ESPECIFICACIONES DE MANO DE OBRA REQUERIDA

a) La mano de obra que se utilizara para el área de producción será la que presentamos en el cuadro N°7.

CUADRO N 7
ESPECIFICACIONES DE PERSONAL

Para el buen manejo y desenvolvimiento del trabajo de oficina y para la distribución del producto, se requerirá del siguiente personal.

CARGO	CANTIDAD
DEP. ADMINISTRATIVO	
Gerente administrativo	1
Contador	1
Secretaria/ auxiliar contable	1
Conserje	1
DEP. VENTAS	
Jefe de ventas	1
Ejecutivos de ventas	2
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	
Jefe de Producción	1
Operador 1	1
Operador 2	1
Operador 3 – Chofer	1
Bodeguero	1

12.9. CONCLUSIÓN DE ESTUDIO TÉCNICO

La empresa productora y comercializadora de banano deshidratado al inicio de sus operaciones tiene tamaño óptimo en relación a la demanda. . En este estudio se detalla la mano de obra que se utilizará para la ejecución y dirección de trabajos de campo, además el personal administrativo necesario para el buen manejo y desenvolvimiento del trabajo de oficina y los materiales, equipos y herramientas que utilizaran para el proceso de producción. Otro aspectos importante que hemos determinado en este Estudio es la Producción (Banano Deshidratado) estimada para 10 años.

XIII. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En este capítulo se demuestran las fuentes de recursos financieros necesarios para la ejecución y financiamiento del proyecto, además describe los mecanismos a través de los cuales fluirán los recursos hacia los usos específicos del mismo.

13.1. INVERSIÓN INICIAL

INVERSIÓN DEL PROYECTO		
EN DÓLARES		
A. INVERSIÓN FIJA		
Terreno		10.800,00
Edificio		67.719,04
Maquinaria y Equipos		3.144,00
Accesorios y Herramientas		206,80
Otros Activos		<u>37.911,00</u>
Muebles y enseres	1.819,00	
equipos de Oficina	2.292,00	
Equipos de Computo	4.400,00	
Vehículo	27.000,00	
Diferidos	<u>2.400,00</u>	
SUBTOTAL INVERSIÓN FIJA		119.780,84
B. CAPITAL DE TRABAJO		48.582,84
C. IMPREVISTO (5% Capital de trabajo)		2.429,14
INVERSIÓN TOTAL		170.792,83

13.2. APORTACIÓN DE LOS SOCIOS

Debido a que el valor de la inversión es representativo, se ha creído conveniente que el 80% del total (\$ 136.634,26), se financiará mediante un préstamo bancario, y el 20 % (\$ 34.158,57) la diferencia se la obtendrá de la aportación de los socios, cuyo valor individual corresponde a \$ 17.079,28.

13.3. ESTADOS FINANCIEROS

13.3.1. BALANCE INICIAL

BALANCE DE ACTIVOS		
En dólares		
<u>ACTIVO</u>		
ACTIVO CORRIENTE		51.011,99
Caja	<u>51.011,99</u>	
ACTIVO NO CORRIENTE		117.380,84
Terreno	10.800,00	
Edificio	67.719,04	
Maquinaria y Equipos	3.144,00	
Accesorios y Herramientas	206,80	
Muebles y Enseres	1.819,00	
Equipos de Oficina	2.292,00	
Equipos de Computo	4.400,00	
Vehículo	<u>27.000,00</u>	
ACTIVO DIFERIDO		2.400,00
Gastos de Constitución	1.100,00	
Estudio de Factibilidad	<u>1.300,00</u>	
TOTAL ACTIVOS		<u>170.792,83</u>
<u>PASIVO</u>		
PASIVO NO CORRIENTE		136.634,26
Cuentas por Pagar a L/P	<u>136.634,26</u>	
PATRIMONIO		34.158,57
Capital Social	<u>34.158,57</u>	
<u>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</u>		<u>170.792,83</u>

13.3.2. CAPACIDAD INSTALADA

De acuerdo a la cantidad de maquinaria, al proceso de producción y al número de mano de obra que la empresa cuenta, se podrá producir diariamente 11 veces tomando en cuenta que la primera producción dura dos horas con trece minutos, produciendo en la misma 30 empaques de banano deshidratado (260g.) debido a que se contara instancia con tres hornos y las restantes producciones saldrán cada media hora, en el proceso de producción el personal puede adelantar procesos de la siguiente producción en los momentos cuando, el banano se lo pone a bañaren metabisulfito, cuando s lo

drena, enfría y se lo deshidrata; por lo tanto la empresa contara con una capacidad instalada de producción de 330 empaques diariamente con un total anual de 79.200 empaques de banano deshidratado de (260g) cada uno.

CAPACIDAD INSTALADA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN BANANO DESHIDRATADO (260g.)	
PROCESO	TIEMPO (minutos)
Selección de la fruta	10
Lavado de la fruta	10
Pelado	10
Cortado (rodajas)	10
Baño de metabisulfito	15
Drenado	3
Deshidratación	30
Enfriamiento	30
Empaque	<u>15</u>
TOTAL	133
TOTAL EN HORAS	2,13

13.3.3. MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Se ha estimado para los siguientes años la compra de nuevas maquinarias y equipos, a medida de que estas vayan perdiendo su vida útil y también de acuerdo al incremento de producción.

CUADRO “A”

BALANCE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Año 1			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL
Horno de deshidratación	1	600,00	1.800,00
Venterol 6 pulg.	1	393,00	393,00
Balanza de reloj	1	196,00	195,00
Balanza de kg.	2	28,00	56,00
Selladora de plástico de pie	2	350,00	700,00
TOTAL			3.144,00

13.3.4. OTROS ACTIVOS

CUADRO “B”

OTROS ACTIVOS			
DESCRIPCIÓN	CANT.	V. UNITARIO	V. TOTAL
A. MUEBLES Y ENSERES			
1.- Departamento Técnico			
Escritorios	2	120,00	240,00
Sillones giratorios	2	45,00	90,00
Sillas unipersonales plásticas	3	6,00	18,00
Recipientes de basura	1	5,00	5,00
Archivadores de 4 gavetas	1	250,00	250,00
SUBTOTAL DEPART. TÉCNICO			603,00
2.- Departamento de Ventas			
Escritorios	1	120,00	120,00
Sillones giratorios	1	45,00	45,00
Sillas unipersonales plásticas	3	6,00	18,00
Recipientes de basura	1	5,00	5,00
Archivadores de 4 gavetas	1	250,00	250,00
SUBTOTAL DEPART. VENTAS			438,00
3.- Departamento Administrativo			
Escritorios	3	120,00	360,00
Sillones giratorios	3	45,00	135,00
Sillas unipersonales plásticas	3	6,00	18,00
Recipientes de basura	3	5,00	15,00
Archivadores de 4 gavetas	1	250,00	250,00
SUBTOTAL DEPART. ADMINIST.			778,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			1.819,00
B. EQUIPOS DE OFICINA			
1.- Departamento Técnico			
Teléfono	1	16,00	16,00
Aire acondicionado12000 VTU	1	650,00	650,00
Calculadoras	1	15,00	15,00
Dispensador de agua	1	90,00	
SUBTOTAL DEPART. TÉCNICO			681,00
2.- Departamento de Ventas			
Teléfono	1	16,00	16,00
Aire acondicionado12000 VTU	1	650,00	650,00
Calculadoras	2	15,00	15,00
SUBTOTAL DEPART. VENTAS			696,00
3.- Departamento Administrativo			
Telefax	1	145,00	145,00

Aire acondicionado12000 VTU	1	650,00	650,00
Calculadoras	2	15,00	15,00
Dispensador de agua	1	90,00	90,00
SUBTOTAL DEPART. ADMINIST			915,00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			2.292,00
C. EQUIPOS DE COMPUTO			
1.- Departamento Técnico			
Computadora	1	750,00	750,00
UPS	1	14,00	14,00
Impresora	1	65,00	65,00
SUBTOTAL DEPART. TÉCNICO			829,00
2.- Departamento de Ventas			
Computadora	1	750,00	750,00
UPS	1	14,00	14,00
Impresora	1	65,00	65,00
SUBTOTAL DEPART. VENTAS			829,00
3.- Departamento Administrativo			
Computadora	3	750,00	2.250,00
UPS	3	14,00	42,00
Impresora Multifuncional	1	450,00	450,00
SUBTOTAL DEPART. ADMINIST.			2.742,00
TOTAL DE EQUIPOS DE COMPUTO			4.400,00
D. VEHÍCULOS			
1.- Departamento Técnico			
Camión Hino	1	27.000,00	27.000,00
TOTAL VEHÍCULOS			27.000,00
E. DIFERIDOS			
Gastos de Constitución			1.100,00
Estudio de Factibilidad			1.300,00
TOTAL DIFERIDOS			2.400,00
TOTAL OTROS ACTIVOS			37.911,00

13.4. CAPITAL DE OPERACIÓN

El capital de trabajo es el recurso económico disponible que la empresa debe tener para mantenerse durante el inicio de sus actividades.

CUADRO “C”

CAPITAL DE OPERACIÓN (valores trimestrales) (En dólares)	
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Costos de Producción	26.730.17
Gastos de Administración	11.687.51
Gastos de Ventas	10.165.16
TOTAL DE OPERACIÓN	48.582.84

13.5. COSTOS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Se denomina costos de producción, ya que la empresa va a producir un bien, en el que implica la utilización de mano de obra, materiales, maquinarias, herramientas, etc.

COSTOS DE PRODUCCIÓN						
En dólares						
A. MANO DE OBRA ver anexo 3						Año 1
Cargo	Cantidad	Sueldo Básico	Beneficios	Total Mensual	Total trimestral	Total Anual
Jefe de producción	1	450,00	152,50	602,50	1.807,49	7.229,94
Operador 1	1	250,00	92,13	342,13	1.026,39	4.105,54
Operador 2	1	250,00	92,13	342,13	1.026,39	4.105,54
Operador 3 - Chofer	1	380,00	131,37	511,37	1.534,10	6.136,40
Bodeguero	1	225,00	84,58	309,58	928,75	3.714,99
SUBTOTAL MANO DE OBRA				2.107,70	6.323,10	25.292,41
B. MATERIALES						
Materiales e insumos				6.560,80	19.682,39	78.729,57
Accesorios y Herramientas				4,31	51,70	206,80
SUBTOTAL MATERIALES				6.565,11	19.734,09	78.936,37
C. SEGUROS						
Vehículos				67,50	202,50	810,00
SUBTOTAL SEGUROS				67,50	202,50	810,00
D. SUMINISTROS						
Energía eléctrica				82,40	247,21	988,85
Agua Potable				12,32	36,96	147,84
Consumo Telefónico				35,00	105,00	420,00
Uso de frecuencia				16,00	48,00	192,00
Útiles de Oficina				11,10	33,30	133,22
SUBTOTAL SUMINISTROS				145,72	470,48	1.881,90
TOTAL COSTOS PRODUCCIÓN				8886.03	26.730,17	106.920,69

13.6. GASTOS ADMINISTRATIVOS

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN						
En dólares						
A. MANO DE OBRA (Ver anexo 3)						Año
Cargo	Cantidad	Sueldo Básico	Beneficios	Total Mensual	Total Trimestral	Total Anual
Gerente administrativo	1	1.400,00	439,24	1.839,24	5.517,71	22.070,84
Contador	1	900,00	288,32	1.188,32	3.564,96	14.259,84
Secretaria / Auxiliar contable	1	300,00	107,22	407,22	1.221,66	4.886,64
Conserje	1	220,00	83,07	<u>303,07</u>	<u>909,22</u>	<u>3.636,88</u>
SUBTOTAL SUELDOS				3.737,85	11.213,55	44.854,20
B. SUMINISTROS ver anexo 10						
Energía Eléctrica				70,56	211,68	846,72
Agua Potable				7,056	21,17	84,67
Consumo Telefónico				35,00	105,00	420,00
Uso de Frecuencia				9,00	27,00	108,00
Útiles de oficina				11,10	33,30	133,22
Materiales de Aseo				<u>25,27</u>	<u>75,81</u>	<u>303,25</u>
SUBTOTAL SUMINISTROS				157,99	473,96	1895,86
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					11.687,51	46.750,06

13.7. GASTOS DE VENTA

DE VENTAS		GASTOS				
A. Mano de obra (Ver anexo 3)						Año 1
Cargo	Cantidad	Sueldo Básico	Beneficios	Total Mensual	Total trimestral	Total Anual
Jefe de ventas	1	450,00	152,50	602,50	1807,49	7229,94
Ejecutivos de ventas	2	225,00	152,50	602,50	1807,49	7229,94
SUBTOTAL SUELDOS				602,50	3.614,97	14.459,88
B. PUBLICIDAD						
Cuñas radiales				2.025,00	6.075,00	24.300,00
Material publicitario				50,00	150,00	600,00
SUBTOTAL PUBLICIDAD				2.075,00	6.225,00	24.900,00
SUMINISTROS ver anexo						
C.10						
Energía Eléctrica				59,47	178,42	713,66
Agua Potable				2,82	8,47	33,87
Consumo Telefónico				35,00	105,00	420,00
Útiles de Oficina				11,10	33,30	133,22
SUBTOTAL SUMINISTROS				108,40	325,19	1.300,75
TOTAL GASTOS DE VENTAS					10.165,16	40.660,63

13.8. COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Son los costos fijos y variables con los que la empresa va a incurrir para su producción.

CUADRO "D"

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
AÑO 1				
	DETALLE	VALOR	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
A	MATERIA PRIMA			
	Materiales e Insumos	78.729,57		78.729,57
B	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Operador 1	4.105,54	4.105,54	
	Operador 2	4.105,54	4.105,54	
	Operador 3 / chofer	6.136,40	6.136,40	
C	COSTOS INDIRECTOS			
1	Mano de Obra Indirecta			
	Jefe de producción	7.229,94	7.229,94	
	Bodeguero	3.714,99	3.714,99	
2	Accesorios y Herramientas	206,80	206,80	
3	Depreciaciones			
	Maquinaria y Equipos	314,40	314,40	
	Muebles y Enseres	60,30	60,30	
	Equipos de oficina	68,10	68,10	
	Equipos de Computación	276,31	276,31	
	Edificio	1.420,10	1.420,10	
	Vehículos	5.400,00	5.400,00	
4	Reparación y Mantenimiento			
	Maquinaria y Equipos	480,00		480,00
	Equipos de Oficina	30,00	30,00	
	Equipos de Computación	180,00	180,00	
	Vehículos	1.160,00		1.160,00
5	Seguros			
	Vehículos	810,00	810,00	
6	Suministros			
	Energía eléctrica	988,85	988,85	
	Agua	147,84	147,84	
	Consumo Telefónico	420,00	420,00	
	Uso de frecuencia	192,00	192,00	
	Útiles de Oficina	133,22	133,22	
	TOTAL	116.309,89	35.940,32	80.369,57

CUADRO "D1"

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
AÑO 2				
	DETALLE	VALOR	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
A	MATERIA PRIMA			
	Materiales e Insumos	107.263,45		107.263,45
B	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Operador 1	4.776,06	4.776,06	
	Operador 2	4.776,06	4.776,06	
	Operador 3 / chofer	7.155,60	7.155,60	
C	COSTOS INDIRECTOS			
1	Mano de Obra Indirecta			
	Jefe de producción	7.862,63	7.862,63	
	Bodeguero	4.031,34	4.031,34	
2	Accesorios y Herramientas	294,74	294,74	
3	Depreciaciones			
	Maquinaria y Equipos	314,40	314,40	
	Muebles y Enseres	60,30	60,30	
	Equipos de oficina	68,10	68,10	
	Equipos de Computación	276,31	276,31	
	Edificio	1.420,10	1.420,10	
	Vehículos	5.400,00	5.400,00	
4	Reparación y Mantenimiento			
	Maquinaria y Equipos	523,20		523,20
	Equipos de Oficina	32,70	32,70	
	Equipos de Computación	196,20	196,20	
	Vehículos	1.264,40	1.264,40	1.264,40
5	Seguros			
	Vehículos	648,00	648,00	
6	Suministros			
	Energía eléctrica	1.077,84	1.077,84	
	Agua	161,15	161,15	
	Consumo Telefónico	457,80	457,80	
	Uso de frecuencia	209,28	209,28	
	Útiles de Oficina	145,21	145,21	
	TOTAL	148.414,86	40.628,21	109.051,05

CUADRO “D2”

COSTOS DE PRODUCCIÓN AÑO 3				
	DETALLE	VALOR	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
A	MATERIA PRIMA			
	Materiales e Insumos	146.158,64		146.158,64
B	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Operador 1	5.361,78	5.361,78	
	Operador 2	5.361,78	5.361,78	
	Operador 3	5.361,78	5.361,78	
	Operador 4 / chofer	8.045,88	8.045,88	
C	COSTOS INDIRECTOS			
1	Mano de Obra Indirecta			
	Jefe de producción	8.552,26	8.552,26	
	Bodeguero	4.376,15	4.376,15	
2	Accesorios y Herramientas	485,34	485,34	
3	Depreciaciones			
	Maquinaria y Equipos	314,40	314,40	
	Muebles y Enseres	60,30	60,30	
	Equipos de oficina	68,10	68,10	
	Equipos de Computación	276,31	276,31	
	Edificio	1.420,10	1.420,10	
	Vehículos	5.400,00	5.400,00	
4	Reparación y Mantenimiento			
	Maquinaria y Equipos	570,29		570,29
	Equipos de Oficina	35,64	35,64	
	Equipos de Computación	213,86	213,86	
	Vehículos	1.378,20		1.378,20
5	Seguros			
	Vehículos	486,00	486,00	
6	Suministros			
	Energía eléctrica	1.174,85	1.174,85	
	Agua	175,65	175,65	
	Consumo Telefónico	499,00	499,00	
	Uso de frecuencia	228,12	228,12	
	Útiles de Oficina	158,27	158,27	
	TOTAL	196.162,69	48.055,57	148.107,13

CUADRO “D3”

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
AÑO 4				
	DETALLE	VALOR	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
A	MATERIA PRIMA			
	Materiales e Insumos	199.161,08		199.161,08
B	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Operador 1	5.693,67	5.693,67	
	Operador 2	5.693,67	5.693,67	
	Operador 3	5.693,67	5.693,67	
	Operador 4 / chofer	8.550,36	8.550,36	
C	COSTOS INDIRECTOS			
1	Mano de Obra Indirecta			
	Jefe de producción	9.303,96	9.303,96	
	Bodeguero	4.752,00	4.752,00	
2	Accesorios y Herramientas	684,03	684,03	
3	Depreciaciones			
	Maquinaria y Equipos	463,84	463,84	
	Muebles y Enseres	60,30	60,30	
	Equipos de oficina	68,10	68,10	
	Equipos de Computación	0,00	0,00	
	Edificio	1.420,10	1.420,10	
	Vehículos	5.400,00	5.400,00	
4	Reparación y Mantenimiento			
	Maquinaria y Equipos	621,61		621,61
	Equipos de Oficina	38,85	38,85	
	Equipos de Computación	233,11	233,11	
	Vehículos	1.502,23		1.502,23
5	Seguros			
	Vehículos	324,00	324,00	
6	Suministros			
	Energía eléctrica	1.280,59	1.280,59	
	Agua	191,46	191,46	
	Consumo Telefónico	543,91	543,91	
	Uso de frecuencia	248,65	248,65	
	Útiles de Oficina	172,52	172,52	
	TOTAL	252.101,71	50.816,79	201.284,93

CUADRO “D4”

COSTOS DE PRODUCCIÓN AÑO 5				
	DETALLE	VALOR	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
A	MATERIA PRIMA			
	Materiales e Insumos	271.184,52		271.184,52
B	MANO DE OBRA DIRECTA			
	Operador 1	5.910,37	5.910,37	
	Operador 2	5.910,37	5.910,37	
	Operador 3	5.910,37	5.910,37	
	Operador 4 / chofer	8.879,74	8.879,74	
C	COSTOS INDIRECTOS			
1	Mano de Obra Indirecta			
	Jefe de producción	10.123,32	10.123,32	
	Bodeguero	5.161,68	5.161,68	
2	Accesorios y Herramientas	915,13	915,13	
3	Depreciaciones			
	Maquinaria y Equipos	463,84	463,84	
	Muebles y Enseres	60,30	60,30	
	Equipos de oficina	68,10	68,10	
	Equipos de Computación	0,00	0,00	
	Edificio	1.420,10	1.420,10	
	Vehículos	5.400,00	5.400,00	
4	Reparación y Mantenimiento			
	Maquinaria y Equipos	677,56		621,61
	Equipos de Oficina	42,35	42,35	
	Equipos de Computación	254,08	254,08	
	Vehículos	1.637,43		1.637,43
5	Seguros			
	Vehículos	162,00	162,00	
6	Suministros			
	Energía eléctrica	1.395,84	1.395,84	
	Agua	208,69	208,69	
	Consumo Telefónico	592,86	592,86	
	Uso de frecuencia	271,02	271,02	
	Útiles de Oficina	188,05	188,05	
	TOTAL	326.837,71	53.338,20	273.499,51

13.9. GASTOS FIJOS Y VARIABLES DEP. ADMINISTRACIÓN

CUADRO "E"

GASTOS ADMINISTRATIVO				
AÑO 1				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Gerente administrativo	22.070,84	22.070,84	
1	Contador	14.259,84	14.259,84	
1	Secretaria / Auxiliar contable	4.886,64	4.886,64	
1	Conserje	3.636,88	3.636,88	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	77,80	77,80	
	Equipos de oficina	91,50	91,50	
	Equipos de Computación	913,91	913,91	
	Edificio	1.965,85	1.965,85	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de oficina	50,00	50,00	
	Equipos de Computación	540,00	540,00	
	Suministros			
	Energía	846,72	846,72	
	Agua Potable	84,67	84,67	
	Consumo Telefónico	420,00	420,00	
	Uso de frecuencia	108,00	108,00	
	Útiles de oficina	133,22	133,22	
	Materiales de Aseo	303,25	303,25	
	Amortizaciones			
	Gastos de Constitución	220,00	220,00	
	Estudio de Factibilidad	260,00	260,00	
	TOTAL	50.869,12	50.869,12	0,00

CUADRO “E1”

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
AÑO 2				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Gerente administrativo	24.057,22	24.057,22	
1	Contador	15.543,23	15.543,23	
1	Secretaria / Auxiliar contable	5.326,44	5.326,44	
1	Conserje	3.964,20	3.964,20	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	77,80	77,80	
	Equipos de oficina	91,50	91,50	
	Equipos de Computación	913,91	913,91	
	Edificio	1.965,85	1.965,85	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de oficina	50,00	50,00	
	Equipos de Computación	588,60	588,60	
	Suministros			
	Energía	922,92	922,92	
	Agua Potable	92,29	92,29	
	Consumo Telefónico	457,80	457,80	
	Uso de frecuencia	117,72	117,72	
	Útiles de oficina	145,21	145,21	
	Materiales de Aseo	330,54	330,54	
	Amortizaciones			
	Gastos de Constitución	220,00	220,00	
	Estudio de Factibilidad	260,00	260,00	
	TOTAL	55.129,72	55.129,72	0,00

CUADRO "E2"

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
AÑO 3				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Gerente administrativo	26.222,37	26.222,37	
1	Contador	16.942,12	16.942,12	
1	Secretaria / Auxiliar contable	5.805,82	5.805,82	
1	Conserje	4.320,98	4.320,98	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	77,80	77,80	
	Equipos de oficina	91,50	91,50	
	Equipos de Computación	913,91	913,91	
	Edificio	1.965,85	1.965,85	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de oficina	50,00	50,00	
	Equipos de Computación	641,57	641,57	
	Suministros			
	Energía	1.005,99	1.005,99	
	Agua Potable	100,60	100,60	
	Consumo Telefónico	499,00	499,00	
	Uso de frecuencia	128,31	128,31	
	Útiles de oficina	158,27	158,27	
	Materiales de Aseo	360,29	360,29	
	Amortizaciones			
	Gastos de Constitución	220,00	220,00	
	Estudio de Factibilidad	260,00	260,00	
	TOTAL	59.773,78	59.773,78	0,00

CUADRO “E3”

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
AÑO 4				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Gerente administrativo	28.582,38	28.582,38	
1	Contador	18.466,91	18.466,91	
1	Secretaria / Auxiliar contable	6.328,34	6.328,34	
1	Conserje	4.709,87	4.709,87	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	77,80	77,80	
	Equipos de oficina	91,50	91,50	
	Equipos de Computación	0,00	0,00	
	Edificio	1.965,85	1.965,85	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de oficina	64,75	64,75	
	Equipos de Computación	699,32	699,32	
	Suministros			
	Energía	1.096,53	1.096,53	
	Agua Potable	109,65	109,65	
	Consumo Telefónico	543,91	543,91	
	Uso de frecuencia	139,86	139,86	
	Útiles de oficina	172,52	172,52	
	Materiales de Aseo	392,72	392,72	
	Amortizaciones			
	Gastos de Constitución	220,00	220,00	
	Estudio de Factibilidad	260,00	260,00	
	TOTAL	63.921,90	63.921,90	0,00

CUADRO “E4”

GASTOS ADMINISTRATIVOS				
AÑO 5				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Gerente administrativo	31.154,79	31.154,79	
1	Contador	20.128,93	20.128,93	
1	Secretaria / Auxiliar contable	6.897,89	6.897,89	
1	Conserje	5.133,75	5.133,75	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	77,80	77,80	
	Equipos de oficina	91,50	91,50	
	Equipos de Computación	0,00	0,00	
	Edificio	1.965,85	1.965,85	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de oficina	70,58	70,58	
	Equipos de Computación	762,25	762,25	
	Suministros			
	Energía	1.195,21	1.195,21	
	Agua Potable	119,52	119,52	
	Consumo Telefónico	592,86	592,86	
	Uso de frecuencia	152,45	152,45	
	Útiles de oficina	188,05	188,05	
	Materiales de Aseo	428,06	428,06	
	Amortizaciones			
	Gastos de Constitución	220,00	220,00	
	Estudio de Factibilidad	260,00	260,00	
	TOTAL	69.439,51	69.439,51	0,00

13.10. COSTOS FIJOS Y VARIABLES DEP. VENTAS

CUADRO “F”

GASTOS DE VENTA				
AÑO 1				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Jefe de ventas	7.229,94	7.229,94	
2	Ejecutivos de ventas	7.229,94	7.229,94	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	43,80	43,80	
	Equipos de oficina	69,60	69,60	
	Equipos de computación	276,31	276,31	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de Oficina	30,00	30,00	
	Equipos de computación	180,00	180,00	
	Publicidad			
	Cuñas Radiales	24.300,00	24.300,00	
	Material Publicitario	600,00	600,00	
	Suministros			
	Energía eléctrica	713,66	713,66	
	Agua potable	33,87	33,87	
	Consumo Telefónico	420,00	420,00	
	Útiles de Oficina	133,22	133,22	
	TOTAL	41.260,34	41.260,34	0,00

CUADRO "F1"

GASTOS DE VENTA				
AÑO 2				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Jefe de ventas	7.862,63	7.862,63	
2	Ejecutivos de ventas	7.862,63	7.862,63	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	43,80	43,80	
	Equipos de oficina	69,60	69,60	
	Equipos de computación	276,31	276,31	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de Oficina	32,70	32,70	
	Equipos de computación	196,20	196,20	
	Publicidad			
	Cuñas Radiales	26.487,00	26.487,00	
	Material Publicitario	654,00	654,00	
	Suministros			
	Energía eléctrica	777,89	777,89	
	Agua potable	36,92	36,92	
	Consumo Telefónico	457,80	457,80	
	Útiles de Oficina	145,21	145,21	
	TOTAL	44.902,68	44.902,68	0,00

CUADRO “F2”

GASTOS DE VENTA				
AÑO 3				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Jefe de ventas	8.722,28	8.722,28	
2	Ejecutivos de ventas	12.213,51	12.213,51	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	43,80	43,80	
	Equipos de oficina	69,60	69,60	
	Equipos de computación	276,31	276,31	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de Oficina	35,64	35,64	
	Equipos de computación	213,86	213,86	
	Publicidad			
	Cuñas Radiales	28.870,83	28.870,83	
	Material Publicitario	712,86	712,86	
	Suministros			
	Energía eléctrica	847,90	847,90	
	Agua potable	40,24	40,24	
	Consumo Telefónico	499,00	499,00	
	Útiles de Oficina	158,27	158,27	
	TOTAL	52.704,11	52.704,11	0,00

CUADRO “F3”

GASTOS DE VENTA				
AÑO 4				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Jefe de ventas	9.303,96	9.303,96	
2	Ejecutivos de ventas	13.855,93	13.855,93	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	43,80	43,80	
	Equipos de oficina	69,60	69,60	
	Equipos de computación	0,00	0,00	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de Oficina	38,85	38,85	
	Equipos de computación	233,11	233,11	
	Publicidad			
	Cuñas Radiales	31.469,20	31.469,20	
	Material Publicitario	777,02	777,02	
	Suministros			
	Energía eléctrica	924,22	924,22	
	Agua potable	43,86	43,86	
	Consumo Telefónico	543,91	543,91	
	Útiles de Oficina	172,52	172,52	
	TOTAL	57.475,98	57.475,98	0,00

CUADRO “F4”

GASTOS DE VENTA				
AÑO 5				
CANT	DETALLE	VALOR	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES
	Mano de Obra			
1	Jefe de ventas	10.123,32	10.123,32	
2	Ejecutivos de ventas	20.046,60	20.046,60	
	Depreciaciones			
	Muebles y Enseres	43,80	43,80	
	Equipos de oficina	69,60	69,60	
	Equipos de computación	0,00	0,00	
	Reparación y Mantenimiento			
	Equipos de Oficina	42,35	42,35	
	Equipos de computación	254,08	254,08	
	Publicidad			
	Cuñas Radiales	34.301,43	34.301,43	
	Material Publicitario	846,95	846,95	
	Suministros			
	Energía eléctrica	1.007,39	1.007,39	
	Agua potable	47,81	47,81	
	Consumo Telefónico	592,86	592,86	
	Útiles de Oficina	188,05	188,05	
	TOTAL	67.564,24	67.564,24	0,00

13.11. COSTOS POR PRODUCIR 1gr. DE BANANO DESHIDRATADO

COSTO POR PRODUCIR UN GR. DE BANANO DESHIDRATADO	
Costo por empaque (20gr.)	1,47
Cantidad por empaque (260gr.)	260
Costo gramo	0,0056

13.12. COSTOS POR PRODUCIR 260GR. DE BANANO DESHIDRATADO.

COSTO POR PRODUCIR UN 260 GR. DE BANANO DESHIDRATADO	
Costo de produc. Anual	116.309,89
Producción Anual	79.200,00
Costo unitario	1,47
Margen de Utilidad	<u>1,47</u>
Precio de Venta	2,94

13.13. PRODUCCIÓN DE INGRESOS ANUALES DE BANANO DESHIDRATADO PROYECTADO

PRODUCCIÓN E INGRESOS ANUALES DE BANANO DESHIDRATADO PROYECTADO					
DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Empaque 260gr.(Unid)	79.200	99.00	123.450	154.688	193.359
Precio de Venta (\$)	2.94	3.20	3.49	3.80	4.15
Valor por venta (\$)	232.619.79	316.944.46	431.836.83	588.377.68	801.664.59
Costo de producción	116.309	148.414.86	196.162.69	252.101.71	326.837.71
Gastos de producción	92.129.45	100.032.41	112.477.90	121.397.88	137.003.75
Utilidades Netas	24.180,44	68.497,19	123.196,24	214.878,09	337.823,13

13.14. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
En Dólares					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	232.619.79	316.944.46	431.836.83	588.377.68	801.664.59
COSTOS DE PRODUCCIÓN	116.309.89	148.414.86	252.101.71	252.101.71	326.837.71
UTILIDAD BRUTA	116.309.89	168.529.60	336.275.96	336.275.96	474.826.88
GASTOS OPERACIONALES					
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	50.869.12	55.129.72	63.921.90	63.921.90	69.439.51
GASTOS DE VENTAS	41.260.34	44.602.68	57.475.98	57.475.98	67.564.24
GASTOS FINANCIEROS	21.137.70	17.723.89	8.964.36	8.964.36	3.382.87
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	113.267.15	117.756.30	130.362.24	130.362.24	140.386.62
UTILIDADES O PERDIDA ANTES DE IMP.	3.042.74	50.773.30	205.913.73	205.913.73	334.440.26
PARTICIPACIÓN TRABAJADA 15%	456.41	7.615.99	30.887.06	30.887.06	50.166.04
IMPUESTO A LA RENTA 25 %	646.58	10.789.33	43.756.67	43.756.67	71.068.56
UTILIDAD O PERDIDA NETA	1.939.75	32.367.98	131.270.00	131.270.00	213.205.67

13.15. PUNTO DE EQUILIBRIO

El Punto de equilibrio en una empresa, es el volumen de producción o ventas en que dicha empresa no incurre en perdidas ni ganancias. Es el punto donde los esos totales igualan a los costos totales. (Ver anexo 13)

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (y)} = \frac{\text{COSTOS FIJOS} + \text{GASTOS F.}}{1 - (\text{COSTOS VARIABLES} / \text{VENTAS})}$$

$$\text{P.E(Y)} = \frac{128.069.77}{0,654502421}$$

$$\text{P.E(Y)} = \$195.675,02$$

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (x) =}$$

$$\frac{\text{P. EQUILIBRIO Y}}{\text{VENTAS}}$$

$$\frac{195.675.02}{2.619,79}$$

$$84\%$$

PUNTO DE EQUILIBRIO (x) =

$$\frac{\text{CF} * \text{Unidades Prod.}}{\text{Ventas T.} - \text{C. V}}$$

Punto Equilibrio en Unidades

$$\frac{10.143.126.164.16}{52.250,21}$$

66.621,42

Obteniendo un ingreso equivalente al 84% de la producción (66.621,42), la empresa no tendría perdida pero tampoco obtendría utilidades; esto nos indica, je al alcanzar ventas de \$195.675,02 la empresa estaría en la capacidad de solventar los costos totales, y a partir de este, se empezaría a tener beneficios.

El punto en el que se cortan las rectas de costos totales con la de ingresos cuales, representan gráficamente el punto de equilibrio económico de la empresa.

Valor Actual Neto (VAN)

VAN representa el valor actualizado de los beneficios netos, por encima del costo de oportunidad del dinero. Cuando el VAN es igual a cero significa que los beneficios del proyecto alcanzan tan solo a compensar los costos de oportunidad sacrificar otras alternativas de inversión.

El VAN negativo quiere decir que con los beneficios generados por el proyecto, alcanzan a compensar los costos de oportunidad al dejar de lado otras posibilidades de inversión; en este caso, seria mas rentable invertir en otras alternativas, antes que en el proyecto mismo.

El VAN positivo significa que le proyecto arroja un beneficio, aun después de abrir el costo de oportunidad de las alternativas de inversión.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en periodos regulares.

La TIR mide la rentabilidad del dinero que se mantendría dentro del proyecto. Un proyecto es conveniente cuando la TIR es mayor a la tasa de interés que recibirá restado el dinero para la ejecución del proyecto o que la tasa de interés que obtendría de oportunidades alternativas de inversión.

Cada dos hogares esta dispuesto a consumir el producto lo cual resulta muy rentable.

Debido a la inestabilidad política, económica y social que atraviesa nuestro país, se generan variaciones en el mercado, las cuales podrían ocasionar que nuestro proyecto no alcance las ventas planificadas, por la tendencia que tienen los consumidores en la priorización de sus gastos; en la que, únicamente se permitirán adquirir aquellos productos que les resulte básicos o indispensables para sus hogares.

En lo que refiere al primer escenario de este análisis al disminuir la producción (50.000 empaques) y el precio de venta (\$ 2.62) tenemos como resultado un Valor actual neto (VAN) de \$ 462.856.69; una tasa Interna de retorno (TIR) del 30%.

Respecto a la Recuperación del capital de trabajo futuro será en el séptimo año y presente en el octavo año con una Relación beneficio costo de 14 centavos de dólar y una rentabilidad simple del 99%.

Por lo tanto en este escenario el proyecto sigue siendo rentable pero el beneficio seria menor cantidad.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

En dólares

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSION						
Inversión del Proyecto	166,815,05					
INGRESOS						
Ventas		131,163,28	178,873,93	244,162,91	333,587,58	456,181,02
EGRESOS						
Costos de Producción		87,442,19	109,082,62	142,572,51	179,103,29	227,431,13
Gastos de Administración		50,869,12	55,129,72	59,773,78	63,921,90	69,439,51
Gastos de Ventas		41,260,34	44,902,68	52,704,11	57,475,98	67,564,24
Gastos Financieros		20,645,40	17,311,10	13,383,07	8,755,58	3,304,08
TOTAL DE EGRESOS		200,217,05	226,426,13	268,433,47	309,256,75	367,738,96
UTILIDAD BRUTA		-69.053,76	-47.552,20	-24.270,56	24,330,84	88,442,06
Participación de trabajadores 15%		-10.358,06	-7.132,83	-3.640,58	3,649,663	13,266,31
Impuesto a la Renta 25%		-14.673,92	-10.104,84	-5.157,49	5,170,30	18,793,94
UTILIDAD NETA		-44.021,77	-30.314,53	-15.472,48	15,510,91	56,381,81
Depreciaciones		9,557,87	9,557,87	9,557,87	8,258,99	8,258,99
Amortizaciones		480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Compra de Maquinaria y Equipos					1676,42	
FLUJO NETO EFECTIVO	-166,81505	-33.983,90	-20.276,65	-5.434,61	22,573,48	65,120,81
VAN	\$462,856,69					
TIR	30%					

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- ALVEAR ACEVEDO. El mundo Contemporáneo.
- ARIAS, Pedro. (2004). La economía mundial del banano. Primera Edición. Roma-Italia. 89pág
- ARMSTRONG, Gary Marketing, Oferta y Demanda. Décima Edición, Cámara Dionisio y Cruz Ignacio, Prentice Hall, Pág. 7.
- BONTA, P. FARBER, M. 199 preguntas sobre marketing y publicidad.
- Comisión Interamericana de Agricultura orgánica. Sistema de garantía de productos orgánicos en el mercado local y nacional. 2010. Pág. 52.
- CUATRECASA, Lluís. (1996). Establecimiento de las especificaciones funcionales esenciales. - Estudio de la factibilidad. Primera Edición. Ediciones UPC. 402 Pág.
- GARCÍA. A, (2005). El control de la Industria. Primera Edición: Universidad de Castilla. España. 224pag.
- GÓMEZ RONDON, Francisco. Contabilidad I semestre "Teoría y Práctica". Ediciones Frigor
- GOXENS, Antonio. 1990. Biblioteca Moderna de Contabilidad. Editorial Bruquera, Barcelona, 1996.
- GUDIÑO, Enma. Contabilidad 2000. 1996. Pág. 31
- RAMOS, Julio. (1979). Estudio de Factibilidad. Primera Edición. Lima Perú. Pág. 102
- SAN JUAN, C. (1993). Historia de la ciencia y de la técnica. Editorial Mundograf S.A. Primera Edición. España Madrid. Pág. 62
- El legado de la historia. (03/09/09). <http://ellegadodelahistoria.blogspot.com/2008/10/se-entiende-por-revolucin-agrcola-una.html>. (11/01/2012)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_factibilidad
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Machala>

- http://ntic.educacion.es/w3//eos/MaterialesEducativos/bachillerato/historia/rev_industrial/cambiosociales.htm(10/01/2012)
- <http://www.aldereteysocios.com/estfact.html>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Primera-Revoluci%C3%B3n-Industrial/1370948.html>(10/01/2012)
- <http://www.pymesfuturo.com/factibilidad.htm>
- INIESTA, Lorenzo. (2004).Diccionario de Marketing y publicidad. Primera Edición. Global 2000.España. Pág. 265
- Krugman, Paul (2007). Introducción a la economía. Primera Edición. Editorial Reverte S.A. Barcelona España. 576 paginas
- Línea del tiempo revoluciones.(2009)
<http://neodevil.galeon.com/revagri.html>(10/01/12)

XII. ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

TEMA	PROBLEMA	OBJETO	CAMPO	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado en la Ciudad de Machala	¿Cómo mejorar el aprovechamiento del rechazo del banano en la Ciudad de Machala?	La industria del banano	Proceso de deshidratación del banano	Mejorar el aprovechamiento del rechazo del banano en la Ciudad de Machala, mediante la creación de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado	Si se implementará una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado en la Ciudad de Machala, entonces se logrará mejorar el aprovechamiento del rechazo del banano	INDEPENDIENTE Factibilidad económica, financiera y ambiental. DEPENDIENTE Sostenibilidad de una empresa productora y comercializadora de banano deshidratado en la Ciudad de Machala.	VARIABLE INDEPENDIENTE ❖ Calidad del producto ❖ Precios competitivos ❖ Ubicación de la empresa ❖ Competencia VARIABLE DEPENDIENTE ❖ Calidad del producto ❖ Precios competitivos

ANEXO N 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL TESIS DE GRADO
ENCUESTA
TEMA: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO DESHIDRATADO, EN LA CIUDAD DE MACHALA, AÑO 2011”
ENCUESTA DIRIGIDA A: HABITANTES DEL CANTÓN MACHALA
OBJETIVO DE LA GUÍA DE ENCUESTA: Conocer el criterio de los encuestados.
DATOS GENERALES: Nombre: _____ Edad: _____
PREGUNTAS 1. ¿En su hogar consumen habitualmente productos de banano? - Si () - No () 2.- ¿Cómo prefieren consumir el banano? - Verde () - Maduro () - Ambos () 3.- ¿Cuál es la razón principal por la que se consume banano en su hogar? - Por su valor nutricional () - Porque les gusta el sabor () - Por costumbre () - Por fácil adquisición () 4.- ¿Consumen regularmente snacks en su hogar? - Si () - No ()

5.- ¿Qué tipos de snacks consumen regularmente?

- Papas ()
- Tostitos ()
- Doritos ()
- Platanitos ()
- Chifles ()
- Otros ()

6. ¿En qué ocasiones preferentemente los miembros de su hogar consumen snacks?

- Para picar ()
- En el lunch ()
- En reuniones ()
- Diariamente ()
- Entre comidas ()

7. ¿Qué tipos de derivados del banano conoce?

- Puré/compota ()
- Néctar ()
- Harinas para coladas ()
- Chifles ()
- Ninguno ()
- Otros ()

8. ¿Le gustaría consumir otra marca de banano deshidratado?

- Si ()
- No ()

9. ¿A través de qué medios Ud., conocer acerca de estos productos?

- Radio ()
- Televisión ()
- Tiendas ()
- Otros ()

10 ¿Cree que este nuevo producto tendrá aceptación en el mercado?

- Si ()
- No ()

11 ¿Cuáles son las razones por las que le llama la atención un producto?

- Precio ()
- Promoción ()
- Calidad ()
- Variedad ()

12 ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 260 gramos del producto de banano deshidratado?

- 2.50 – 3.00 ()
- 3.00 - 3.50 ()
- 3.50 – 4.00 ()

13. ¿Qué aspectos negativos podría encontrar en este nuevo producto?

- Que no se conserve por mucho tiempo ()
- Que el costo del producto sea elevado ()
- Poca garantía de la calidad del producto ()
- Que contenga químicos o preservantes ()

14. ¿Con qué frecuencia en la semana consumirían snacks de banano deshidratado?

- Entre 1 y 2 veces ()
- Entre 3 y 4 veces ()
- Entre 5 y 6 veces ()
- Todos los días ()
- No consumirían ()
- No sabe /No responde ()

15. En qué presentación quisiera que venga este nuevo producto?

- Fundas ()
- Cartón ()
- Papel ()
- Otros ()

ANEXO N° 3

EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BANANO DESHIDRATADO														
N	CARGO	CANT.	SUELDO BÁSICO	TOTAL SALARIO BÁSICO	HORAS EXTRAS	HORAS EXTRAORD	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIÓN	FONDO DE RESERVA	IEES	TOTAL BONIFICACIÓN	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
1 2 3 4	DEP. ADMINISTRATIVO													
	Gerente Administrativo	1	1.400.00	1.400.00			116.67	16.67	58.33	116.67	130.90	439.24	1.839.24	22.070.84
	Contador	1	900.00	900.00			75.00	16.67	37.50	75.00	84.15	288.32	1.188.32	14.259.84
	Secretaria/auxiliar	1	300.00	300.00			25.00	16.67	12.50	25.00	28.05	107.22	407.22	4.886.64
	Conserje	1	220.00	220.00			18.33	16.67	9.17	18.33	20.57	83.07	303.07	3.636.68
	TOTAL						235.00	66.68	117.50	235.00	263.67	917.85	3.737.85	44.854.20
	Dep. técnico													
5	Jefe de producción	1	450.00	450.00			37.50	16.67	18.75	37.50	42.08	152.50	602.50	7.229.94
6	Operador 1		250.00	250.00			20.83	16.67	10.42	20.83	23.38	92.13	342.13	4.105.54
	Operador 2		250.00	250.00			20.83	16.67	10.42	20.83	23.38	92.13	342.13	4.105.54
7	Operador 3- chofer		380.00	380.00			31.67	16.67	15.83	31.67	35.53	131.37	511.37	6.136.40
8	Bodeguero	1	225.00	225.00			18.75	16.67	9.38	18.75	21.04	84.58	309.58	3.714.99
	TOTAL			1.555.00			129.58	83.37	64.79	129.58	145.39	552.70	2.107.70	25.292.41
	DEP. VENTAS													
9	Jefe de ventas	1	450.00	450.00			37.50	16.67	18.75	37.50	42.08	152.50	602.50	7.229.94
10	Ejecutivos de ventas	2	225.00	450.00			37.50	16.67	18.75	37.50	42.08	152.50	602.50	7.229.94
	TOTAL			900.00			75.00	33.34	37.50	75.00	84.15	304.99	4.215.40	14.459.88
	TOTAL			5.275.00			439.58	183.37	219.79	439.58	493.21	1.775.54	10.060.95	84.606.49

Anexo N° 4

BALANCE DE MATERIALES E INSUMOS				
AÑO				
DESCRIPCIÓN	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN		COSTO ANUAL (USD)	
	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
Banano	Unidades	475.200	0.0200	9.504.00
Metabisulfito de sodio	Kilogramos	252	1.6600	418.32
Bolsas de polietileno	Unidades	79.200	0.0140	1.108.80
Empaque(cartón)	Unidades	79.200	0.8500	67.320.00
Desperdicio 0.5%				47.52
Imprevisto 3%				330.93
TOTAL				78.729.57

Anexo 5

EQUIPOS DE OFICINA

DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO TÉCNICO		DEPARTAMENTO DE VENTAS		DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO		TOTAL ANUAL
	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	
Aires acondicionados 12000 vtu	30.00	1	30.00	1	30.00	1	90.00
Telefax					20.00	1	20.00
Total de departamento	30.00		30.00		50.00		
Costo total anual							110.00

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

DESCRIPCIÓN	DEPARTAMENTO TÉCNICO		DEPARTAMENTO DE VENTAS		DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO		TOTAL ANUAL
	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD DE EQUIPOS	
Computadores	15.00	1	15.00	1	15.00	3	900.00
Total por departamento	180.00		180.00		540.00		
Costo total anual							900.00

Anexo 6

DEPRECIACIONES							
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN							
Bien	Maquinaria y equipo	Muebles y enseres	Equipos de computación	Equipos de oficina	Vehículos	Edificio	Total depreciación
Valor Del Bien	3.144.00	603.00	829.00	681.00	27.000.00	28.402.00	
% DEPRECIACIÓN	10%	10%	33.33%	10%	20%	5%	
Año 1	314.40	60.30	276.31	68.10	5.400.00	1.420.10	6.119.11
Año 2	314.40	60.30	276.31	68.10	5.400.00	1.420.10	6.119.11
Año 3	314.40	60.30	276.31	68.10	5.400.00	1.420.10	6.119.11
Año 4	463.84	60.30		68.10	5.400.00	1.420.10	5.992.24
Año 5	463.84	60.30		68.10	5.400.00	1.420.10	592.24
Año 6	463.84	60.30		68.10		1.420.10	592.24
Año 7	463.84	60.30		68.10		1.420.10	592.24
Año 8	463.84	60.30		68.10		1.420.10	756.91
Año 9	628.51	60.30		68.10		1.420.10	834.61
Año 10	706.21	60.30		68.10		1.420.10	
Año 11						1.420.10	
Año 12						1.420.10	
Año 13						1.420.10	
Año 14						1.420.10	
Año 15						1.420.10	
Año 16						1.420.10	
Año 17						1.420.10	
Año 18						1.420.10	
Año 19						1.420.10	
Año 20						1.420.10	

Anexo 7

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO					
Bien	Muebles y enseres	Equipos de oficina	Equipos de computación	Edificio	Total depreciación
Valor Del Bien	915.00	915.00	2.742.00	39.317.04	
% DEPRECIACIÓN	10%	10%	33.33%	5.00%	
Año 1	77.80	91.50	913.91	1.965.85	3.049.06
Año 2	77.80	91.50	913.91	1.965.85	3.049.06
Año 3	77.80	91.50	913.91	1.965.85	3.049.06
Año 4	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 5	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 6	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 7	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 8	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 9	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 10	77.80	91.50		1.965.85	2.135.15
Año 11				1.965.85	1.965.85
Año 12				1.965.85	1.965.85
Año 13				1.965.85	1.965.85
Año 14				1.965.85	1.965.85
Año 15				1.965.85	1.965.85
Año 16				1.965.85	1.965.85
Año 17				1.965.85	1.965.85
Año 18				1.965.85	1.965.85
Año 19				1.965.85	1.965.85
Año 20				1.965.85	1.965.85

Anexo 8

DEPARTAMENTO DE VENTAS				
Bien	Muebles y enseres	Equipos de oficina	Equipos de computación	Total depreciación
Valor Del Bien	438.00	696.00	829.00	
% DEPRECIACIÓN	10%	10%	33.33%	
Año 1	43.80	69.60	276.31	389.71
Año 2	43.80	69.60	276.31	389.71
Año 3	43.80	69.60	276.31	389.71
Año 4	43.80	69.60		113.40
Año 5	43.80	69.60		113.40
Año 6	43.80	69.60		113.40
Año 7	43.80	69.60		113.40
Año 8	43.80	69.60		113.40
Año 9	43.80	69.60		113.40
Año 10	43.80	69.60		113.40

ANEXO 9

AMORTIZACIONES				
AÑOS	Gastos De Constitución	Estudio De Factibilidad	Porcentaje De Amortización	Total Amortización
	1.100.00	1.300.00	20%	
1	220.00	260		480.00
2	220.00	260		480.00
3	220.00	260		480.00
4	220.00	260		480.00
5	220.00	260		480.00

Anexo 10

Suministros (Consumo Eléctrico)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO							
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Consumo de kw por hora	Horas de trabajo mensual	Consumo mensual de kW	Costo de kwh (\$)	Costo mensual (\$)	Costo anual de (\$)
Aire acondicionado	1	2.20 kw/h	180 horas	396.00 kW	0.14	55.44	665.28
Computadores	1	0.12 kw7h	180 horas	21.0 kW	0.14	3.02	36.29
Focos ahorradores	2	0.02 kwh	180 horas	7.20 kW	0.14	1.01	12.10
Consumo total mensual							
DEPARTAMENTO DE VENTAS							
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Consumo de kw por hora	Horas de trabajo mensual	Consumo mensual de kW	Costo de kwh (\$)	Costo mensual (\$)	Costo anual de (\$)
Aire acondicionado	1	2.20 KW/H	180 HORAS	396.60 KW	0.14	55.44	665.28
Computadores	1	0.12 KW/H	180 HORAS	21.60 KW	0.14	3.02	36.29
Focos ahorradores	2	0.02KW/H	180 HORAS	7.20	0.14	1.01	12.10
Consumo total mensual						59.47	713.66
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN							
DESCRIPCIÓN	Cantidad	Consumo de kw por hora	Horas de trabajo mensual	Consumo mensual de kW	Costo de kwh (\$)	Costo mensual (\$)	Costo anual de (\$)
Aire acondicionado	1	2.20 kw/h	180 horas	396.00 kW	0.14	55.44	665.28
Computadores	1	0.12 kw/h	180 horas	21.60 kW	0.14	3.02	36.29
Focos ahorradores	6	0.02 kw/h	180 horas	21.kw	0.14	3.02	36.29
Venterol	1	0.80 kw/h	180 horas	144.00 kW	0.14	20.16	241.92
Dispensador de agua	1	0.03 kw/h	180 horas	5.40 kw	0.14	0.76	9.07
CONSUMO TOTAL MENSUAL						82.40	988.85

Anexo 11

Suministros (Agua)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONSUMO DE AGUA POR m3	DÍAS AL AÑO	CONSUMO DE AGUA TOTAL	COSTO POR m3	COSTO ANUAL
Agua para producción	5	0.14 m3	288 días	201.60 m3	0.42	84.67
Consumo total anual						84.67

DEPARTAMENTO DE VENTAS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONSUMO DE AGUA POR m3	DÍAS AL AÑO	CONSUMO DE AGUA TOTAL	COSTO POR m3	COSTO ANUAL
Agua para producción	2	0.14	288 DÍAS	80.64 m3	0.42	33.87
Consumo total anual						33.87

DEPARTAMENTO TÉCNICO						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CONSUMO DE AGUA POR m3	DÍAS AL AÑO	CONSUMO DE AGUA TOTAL	COSTO m3	COSTO ANUAL
Agua para producción	1	0.70 m3	240 días	168.00 m3	0.40	67.20
Consumo humano	5	0.14 m3	288 días	201.60 m3	0.40	80.64
Consumo total anual						147.84

Anexo 12

Suministros (Servicio Telefónico)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO BÁSICO LLAMADAS LOCALES	COSTO POR LLAMADAS REGIONALES	COSTO EXTRA POR LLAMADAS NACIONALES	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua para producción	1	24.00	6.00	5.00	35.00	420.00
CONSUMO TOTAL MENSUAL						420.00

DEPARTAMENTO DE VENTAS						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO BÁSICO LLAMADAS LOCALES	COSTO POR LLAMADAS REGIONALES	COSTO EXTRA POR LLAMADAS NACIONALES	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua para producción	1	24.00	6.00	5.00	35.00	420.00
CONSUMO TOTAL MENSUAL						420.00

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO BÁSICO LLAMADAS LOCALES	COSTO POR LLAMADAS REGIONALES	COSTO EXTRA POR LLAMADAS NACIONALES	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua para producción	1	24.00	6.00	5.00	35.00	420.00
CONSUMO TOTAL MENSUAL						420.00

Anexo 13

Publicidad

PRENSA	Cantidad por día	Día por mes	Valor unitario	Valor mensual
ANUNCIOS	1	15 días	25.00	375.00

TV	Cantidad por día	Día por mes	Valor unitario	Valor por día	Valor mensual
ANUNCIOS	6	10 días	20.00	120	1.200.00

RADIO	Cantidad por día	Día por mes	Valor unitario	Valor por día	Valor mensual
ANUNCIOS	3	15 días	2.50	7.50	112.50

	Cantidad	Valor por volantes	Días por año	Valor anual
VOLANTES	1.000 volantes	60.00	3 días	180.00

Anexo 14

GASTOS FINANCIEROS

Financiero	80%	\$136.634.26	
Capital propio	20%	\$34.158.57	\$17.079.28
Inversión total		\$170.792.83	

Tipo de Amort.	Amort gradual		
Plazo en días	1800	Plazo en meses	60
Tasa de intereses	16.50%	Interés mensual	1.38%
Pago capital		Pago de interés	
Cada:	30 días	Cada:	30 días
Pago mensual	\$3.359.09	Pago Anual	\$40.309.05

ABONOS DE CAPITAL E INTERÉS POR AÑO

AÑOS	CAPITAL	INTERÉS
1	\$19.171.36	\$21.137.70
2	\$22.585.16	\$17.723.89
3	\$26.606.86	\$13.702.19
4	\$31.344.69	\$8.964.36
5	\$36.962.19	\$3.382.87
TOTAL	\$136.634.26	\$64.911.01

TABLA DE AMORTIZACIÓN					
Meses	Plazo(días)	Interés del periodo	Abono de capital	Dividendo	Saldo capital
1	30	\$1.878.72	\$1.480.37	\$3.359.09	\$135.153.89
2	60	\$1.858.37	\$1.500.72	\$3.359.09	\$133.653.17
3	90	\$1.837.73	\$1.521.36	\$3.359.09	\$132.131.82
4	120	\$1.816.81	\$1.542.28	\$3.359.09	\$130.589.54
5	150	\$1.759.61	\$1.563.48	\$3.359.09	\$129.026.06
6	180	\$1.774.11	\$1.584.98	\$3.359.09	\$127.441.08
7	210	\$1.752.31	\$1.606.77	\$3.359.09	\$125.834.31
8	240	\$1.730.22	\$1.628.87	\$3.359.09	\$124.205.44
9	270	\$1.707.82	\$1.651.26	\$3.359.09	\$122.554.18
10	300	\$1.685.12	\$1.673.97	\$3.359.09	\$120.880.21
11	330	\$1.662.10	\$1.696.99	\$3.359.09	\$119.183.22
12	360	\$1.638.77	\$1.720.32	\$3.359.09	\$117.462.91
13	390	\$1.615.11	\$1.743.97	\$3.359.09	\$115.718.93
14	420	\$1.591.14	\$1.767.95	\$3.359.09	\$113.950.98
15	450	\$1.566.83	\$1.792.26	\$3.359.09	\$112.158.72
16	480	\$1.542.18	\$1.816.91	\$3.359.09	\$110.341.81
17	510	\$1.517.20	\$1.841.89	\$3.359.09	\$108.499.92
18	540	\$1.941.87	\$1.867.21	\$3.359.09	\$106.632.71
19	570	\$1.466.20	\$1.892.89	\$3.359.09	\$104.739.82
20	600	\$1.440.17	\$1.918.92	\$3.359.09	\$102.820.91
21	630	\$1.413.79	\$1.945.30	\$3.359.09	\$100.875.61
22	660	\$1.387.04	\$1.972.05	\$3.359.09	\$98.903.56
23	690	\$1.359.92	\$1.99.16	\$3.359.09	\$96.904.39
24	720	\$1.332.44	\$2.026.65	\$3.359.09	\$94.877.74
25	750	\$1.304.57	\$2.054.52	\$3.359.09	\$92.823.22
26	780	\$1.276.32	\$2.082.77	\$3.359.09	\$90.740.45
27	810	\$1.247.68	\$2.111.41	\$3.359.09	\$88.629.05
28	840	\$1.218.65	\$2.140.44	\$3.359.09	\$86.488.61
29	870	\$1.189.22	\$2.169.87	\$3.359.09	\$84.318.74
30	900	\$1.159.38	\$2.199.71	\$3.359.09	\$82.119.03
31	930	\$1.129.14	\$2.229.95	\$3.359.09	\$79.889.08
32	960	\$1.098.47	\$2.260.61	\$3.359.09	\$77.628.47

33	990	\$1.067.39	\$2.291.70	\$3.359.09	\$75.336.77
34	1020	\$1.035.88	\$2.323.21	\$3.359.09	\$73.013.57
35	1050	\$1.003.94	\$2.355.15	\$3.359.09	\$70.658.42
36	1080	\$971.55	\$2.387.53	\$3.359.09	\$68.270.88
37	1110	\$938.72	\$2.420.36	\$3.359.09	\$65.850.52
38	1140	\$905.44	\$2.453.64	\$3.359.09	\$63.396.87
39	1170	\$871.71	\$4.478.38	\$3.359.09	\$60.909.49
40	1200	\$837.51	\$2.521.58	\$3.359.09	\$58.387.91
41	1230	\$802.83	\$2.556.25	\$3.359.09	\$55.831.66
42	1260	\$767.69	\$2.591.40	\$3.359.09	\$53.240.25
43	1290	\$732.85	\$2.627.03	\$3.359.09	\$50.613.22
44	1320	\$695.93	\$2.663.16	\$3.359.09	\$47.950.06
45	1350	\$659.31	\$2.699.77	\$3.359.09	\$45.250.29
46	1380	\$622.19	\$2.736.90	\$3.359.09	\$42.513.39
47	1410	\$584.56	\$2.774.53	\$3.359.09	\$39.738.86
48	1440	\$546.41	\$2.812.68	\$3.359.09	\$36.926.19
49	14710	\$507.74	\$2.851.35	\$3.359.09	\$34.074.83
50	1500	\$468.53	\$2.890.56	\$3.359.09	\$31.184.27
51	1530	\$428.78	\$2.930.30	\$3.359.09	\$28.253.97
52	1560	\$388.49	\$2.970.60	\$3.359.09	\$25.283.37
53	1590	\$347.65	\$3.011.44	\$3.359.09	\$22.271.93
54	1620	\$306.24	\$3.052.85	\$3.359.09	\$19.219.08
55	1650	\$264.26	\$3.094.83	\$3.359.09	\$16.124.96
56	1680	\$ 221.71	\$3.137.38	\$3.359.09	\$12.986.88
57	1710	\$178.57	\$3.180.52	\$3.359.09	\$9.806.36
58	1740	\$134.84	\$3.224.25	\$3.359.09	\$6.582.11
59	1770	\$90.50	\$3.268.58	\$3.359.09	\$3.33.53
60	1800	\$45.56	\$3.13.53	\$3.359.09	\$0.00

Anexo 15

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL		
AÑOS	INGRESOS NETOS	VALOR CUMULADO
0	-170.792.83	-170.792.83
1	11.977.62	-158.815.21
2	42.405.85	-116.409.36
3	79.840.33	-36.569.03
4	138.464.40	101.927.37
5	221.926.46	323.853.83
6	322.640.93	646.494.76
7	47.622.52	1.118.117.28
8	668.137.98	1.786.255.26
9	954.898.30	2.741.153.56
10	1.358.894.58	4.100.048.14

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL		
AÑOS	INGRESOS NETOS	VALOR CUMULADO
0	-170.792.83	-170.792.83-
1	10.694.30	160.098.52
2	33.805.68	-126.292.84
3	56.828.77	-69.464.07
4	88.016.97	18.552.89
5	125.927.03	144.479.93
6	163.49.93	307.939.86
7	213.338.08	521.277.94
8	269.849.72	791.127.66
9	344.345.90	1.135.473.56
10	437.527.69	1.573.001.25

Anexo 16

RELACIÓN BENEFICIO COSTO			
AÑOS	COSTOS FIJOS	COSTOS TOTALES	INGRESOS TOTALES
0	0.00	170.792.83	-170.792.830
1	207.696.24	205.964.32	10.694.30
2	252.666.18	226.862.63	33.805.68
3	307.372.92	257.688.92	56.828.77
4	373.924.65	290.500.19	88.016.97
5	454.886.02	333.907.39	125.927.03
6	553.376.96	391.356.26	163.459.93
7	673.192.96	461.139.91	213.338.08
8	818.951.25	550.248.88	269.849.72
9	996.268.82	652.412.90	344.345.90
10	1.211.978.81	775.193.64	437.527.69
TOTAL	5.850.314.82	4.316.067.87	1.573.001.25

Relación beneficio costo 1.36

Tasa de descuento 12%

Rentabilidad Simple

Rentabilidad Simple=

Promedio De Utilidad Neta

Inversión neta

RENTABILIDAD SIMPLE

421.259.29

170.792.83

RENTABILIDAD SIMPLE

247%

Anexo 17

RELACIÓN BENEFICIO COSTO			
AÑOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0	0.00	166.815.05	-166.815.05
1	117.110.08	156.415.23	-30.342.77
2	142.597.20	166.763.76	-16.164.42
3	173.790.34	184.803.35	-3.868.25
4	212.000.94	202.143.48	14.345.86
5	258.849.36	226.856.81	36.951.29
6	316.339.34	261.522.91	56.264.89
7	386.950.820	303.961.31	84.282.75
8	473.755.61	360.132.47	114.777.84
9	580.562.12	422.664.74	158.393.93
10	712.095.73	497.813.48	215.030.63
TOTAL	3.374.051.53	2.949.892.59	462.856.69

Relación Beneficio Costo **1.14**

Tasa de descuento **12%**

Rentabilidad Simple

Rentabilidad Simple=
$$\frac{\text{Promedio De Utilidad Neta}}{\text{INVERSIÓN NETA}}$$

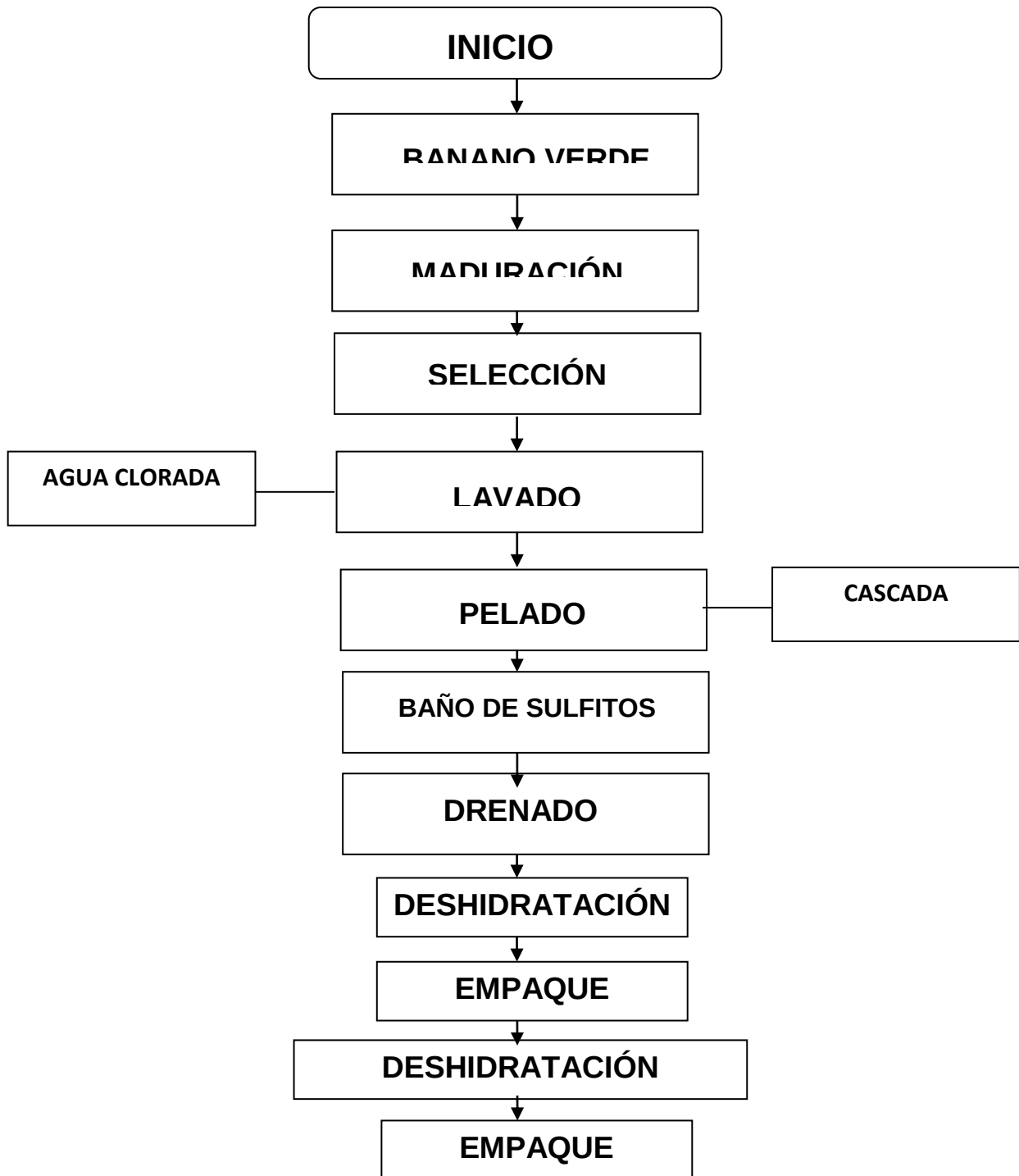
RENTABILIDAD SIMPLE
$$\frac{165.846.19}{166.815.05}$$

RENTABILIDAD SIMPLE
$$99\%$$

Anexo 18

INGENIERÍA DEL PROYECTO

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DEL BANANO DESHIDRATADO



PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DEL BANANO DESHIDRATADO

- El banano sano, de color uniforme, se pela con cuidado para no dañarlo
- El fruto se mantiene entero o se corta en rodajas de 0,5 cm de espesor
- Se sumergen los trozos o los frutos enteros en una solución de metabisulfito de una concentración de 10g por litro de agua. Los frutos enteros se sumergen durante 30 minutos, los trozados, durante 15 minutos.
- Los frutos o trozos se escurren y se colocan en la lata, para ubicarlos en el secador.
- La deshidratación se la realiza por 30 minutos, los trozos de banano quedan semiquebradizos.
- Se envasan en bolsas de polietileno
- Se embalan en cajas de cartón corrugado para evitar la acción de la luz
- Se guardan en un lugar seco y fresco
- Duración del producto 12 meses.