ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

PROYECTO DE VALORACIÓN FINANCIERA DE LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PULPA DE ARAZA PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

INGENIERIA COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Presentado por:

LOPEZ MANRIQUE JENNIFFER ELIZABETH

GARCIA LOPEZ NEIVA PATRICIA

SALAZAR BOHORQUEZ ROSA LISSETTE

Guayaquil - Ecuador
2010

DEDICATORIA

Dedico esta tesis con mucho amor y de manera especial a mi madre, por darme la oportunidad de prepararme y abrirme las puertas hacia un futuro de éxito, ya que gracias a tu esfuerzo y perseverancia me has enseñado que nada es imposible y mucho menos perseguir nuestros sueños y cumplir todas nuestras metas.

Por ser la mejor madre del mundo te dedico esta tesis y todos mis éxitos… todos y cada uno de ellos son más tuyos que míos.

Con amor

Neiva García López

DEDICATORIA

Con mucho amor a Dios ya que gracias a él todo en mi vida ha sido posible. Y de manera muy especial a mi mamá

Sra. Sonia Manrique

Por creer en mí, por ser mi fuente de inspiración y motivación para superarme cada día, Porque has estado siempre conmigo en los momentos felices y en los más difíciles también, por desvelarte conmigo muchas veces, pero siempre apoyándome y brindándome tu sincero amor. Simplemente por ser la mejor mamá, por ser una amiga para mí. TE AMO MAMI.

Con Amor

Jenniffer López Manrique

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño:

A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento, los quiero con todo mi corazón éste trabajo es para ustedes, aquí está lo que ustedes me brindaron, solamente les estoy devolviendo lo que ustedes me dieron en un principio.

A mi hermano, abuelitos, tíos y primos, gracias por estar conmigo, los quiero mucho.

A Daniel, por ser la persona que está compartiendo este tiempo a mi lado, porque en su compañía las cosas malas se convierten en buenas, la tristeza se transforma en alegría y la soledad no existe

Lissette Salazar Bohórquez

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por regalarme la bendición de encontrarlo en mi vida desde muy pronto y contar con su compañía en cada paso, por brindarme el amor de mi familia y el apoyo de los mismos, por hacer que su amor inunde mi corazón y me motive a seguirlo por un camino que me permita ser mejor hija, hermana, nieta y persona.

A mi mami por darme el mejor ejemplo sobre lo que es una mujer de éxito, por inculcarme valores y principios de los que me siento muy orgullosa, por su apoyo y amor incondicional.

A mi papi que siempre ha estado ahí dándome su amor y su apoyo para mi crecimiento, intelectual, espiritual y fisico

A mi tía Edith y mi Abuelita quienes pusieron su mano y amor en mi crianza haciendo un trabajo del que me encargare estén orgullosas

A Gabriela mi hermana "la gata" que aunque lejos siempre estas pendiente de mí, apoyándome y alentándome a ser mejor, gracias a tu ejemplo como hermana y mujer eres mi modelo a seguir.

A Jlo que con su amistad incondicional ha estado ahí en los buenos y malo momentos, por las locuras que hicieron de esta tesis algo inolvidable y sobre todo por demostrar que para ser hermana no necesitas lazos de sangre ya que supiste formar lazos en el corazón haciendo de esta amistad una hermandad que estoy segura nos acompañara de por vida.

Con Amor

Neiva García López

AGRADECIMIENTO

A Dios por enseñarme el camino correcto de la vida, guiándome y fortaleciéndome cada día.

A mis padres por haberme brindado su apoyo incondicional en mi vida estudiantil.

A mi padre Sr. Franklin López por su esfuerzo por darme lo mejor cada día de mi vida, sé que quieres lo mejor para mí y ten la confianza que no te defraudaré. Te Amo papi!

Gracias Pete y a todos mis amigos que han estado ahí con sus ocurrencias y buenos momentos, gracias chicos, los quiero muchísimo.

Y Gracias a ti Neiva García por ser más que una amiga, una hermana para mí, gracias por hacerme reír con tus locuras, gracias por estar ahí siempre para mí. Te amo Neiwa!

Con Amor

Jenniffer López Manrique.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Gracias a mis padres Edmundo y Narcisa por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, a mi hermano, mis abuelitos y demás familiares que de una u otra forma han puesto su apoyo y confianza en mí para que culmine otra etapa de mi vida.

A mis amigos incondicionales que estuvieron conmigo durante toda mi carrera de estudiante, y a aquellos que por una u otra razón hemos dejado en el camino, a cada uno de ustedes los tengo presente.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido conmigo la realización de esta tesis, con sus altos y bajos y que no necesito nombrar porque tanto ellas como yo sabemos que desde los más profundo de mi corazón les agradezco el haberme brindado todo el apoyo, colaboración, ánimo y sobre todo cariño y amistad.

Lissette Salazar Bohórquez

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Óscar Mendoza
Presidente de Tribunal

Eco. María Elena Romero
Director de Tesis

DECLARACIÒN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL"

Neiva P. García López

Jenniffer E. López Manrique

Rosa L. Salazar Bohórquez

ÍNDICE GENERAL

Contenido

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE GRÁFICOS

INDICE DE ANEXOS

Capítulo 2

Capítulo 3

RESUMEN

Este proyecto tiene como finalidad introducir en la ciudad de Guayaquil la pulpa de Araza una fruta que contiene proteínas y vitaminas que beneficiaran a las familias que la consuman

En el Capitulo 1, se realiza una descripción general del servicio, el problema que vamos a resolver, justificación, objetivos y alcance del proyecto.

En el Capitulo2, se encuentra el marco teórico, la estructura organizacional, la investigación de mercados y el marketing mix.

En el Capitulo 3, se realiza el estudio técnico, se describe las necesidades de activos y las necesidades de recursos humanos, se presentan las inversiones, ingresos, egresos, costos, estado de resultado, análisis financiero, análisis de sensibilidad, punto de equilibrio.

Finalmente se presentan las conclusiones del plan de negocios y sus recomendaciones.

.

INTRODUCCIÓN

Nuestro proyecto lo realizaremos con el fin de determinar la factibilidad de producción y comercialización de la pulpa de arazá en la ciudad de Guayaquil. Ya que en dicha ciudad actualmente no se encuentra el fruto. Permitiéndonos así, ser pioneros en la distribución de lo que llamaremos “ARAZA-PULPA”

Es importante dar a conocer a la comunidad las principales propiedades y beneficios con las que cuenta el arazá, ya que además de ser una fruta rica al paladar humano goza de grandes e importantes beneficios proteínicos y vitamínicos lo cual lo hace atractivo hacia nuestros posibles consumidores.

CAPITULO I

1.1 ANTECEDENTES

El Arazá Eugenia stipitata Mc Vaugh es una de las frutales cuyos registros se remontan a los principios de la fruticultura amazónica.

Siendo identificado en el principio como un ambientador natural, por su delicioso aroma algunos locales se abstenían de consumir y solo lo utilizaban para aromatizar los ambientes, este frutal de la familia de las Myrtaceas, pariente de las muy famosas guayaba, feijoa, ol camucamu, el Arazá constituye una de las más claras alternativas productivas para los pobladores de la cuenca Amazónica.

Los primeros reportes se remontan a la década de los 80´s, en centros de investigación de la región y muy en particular de la Amazonia Peruana.

Sin embargo, ha sido tan grande el arraigo de esta especie en el corazón de nuestra región amazónica, que para el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, se ha convertido en una de las especies priorizadas en su línea estratégica de Desarrollo de alternativas productivas y mercados verdes.

Sin duda, el gran reto asumido por los investigadores institucionales se centra en dar a conocer las excelentes propiedades organolépticas y nutricionales de un fruto, que por sus características de fisiología particulares, tiene una corta duración una vez cosechado y cuya única opción de uso y aprovechamiento se asociaba a la transformación agroindustrial.

Figura 1.1 Materia prima

Fuente: Programa de investigación en Cultivos Tropicales (INIA)

Elaborado Por Las Autoras

1.3 RESEÑA HISTÓRICA

El sudoeste de la Amazonia es la región de mayor diversidad genética de Eugenia stipitata, siendo considerada como el probable centro de origen de la especie. Abarca el Estado de Acre (Brasil) y el Departamento de Loreto (Perú), donde se ha verificado la existencia de grandes poblaciones espontáneas en el valle del río Ucayali (Pinedo et al., 1981; Chávez, 1988).

En estado silvestre, la especie se encuentra solamente en la Amazonia Occidental. Se registró la presencia de la subespecie stipitata en el municipio de Humaitá (Estado de Amazonas, Brasil) y en el río Itaya (Departamento de Loreto, Perú). La subespecie sororia fue encontrada en el alto río Huallaga (Departamento de San Martín, Perú), en la confluencia de los ríos Beni y Madre de Dios (Departamento de Beni, Bolivia), Villavicencio (Departamento de Meta, Colombia) y en el río Envira (Estado de Amazonas, Brasil) (McVaugh, 1956;1958).

Los amerindios semi-domesticaron y mejoraron muchas especies vegetales en la Amazonia, dentro de las cuales posiblemente se encuentre la Eugenia stipitata (Clement, 1983 e 1989).

La selección inicial se realizó probablemente en algún lugar del área de ocurrencia de la subespecie stipitata, y a partir de ejemplares semi-domesticados se difundieron a otras zonas de la Amazonia Occidental (Chávez & Clement, 1984; Cavalcante, 1991).

De acuerdo a Clement (1990) y Clement & Silva Filho (1994), la subespecie stipitata no fue domesticada y podría ser el ancestro de la subespecie semi-domesticada sororia. Algunas de las características morfológicas y fenológicas sugieren que hubo algún grado de domesticación, buscando posiblemente: a) obtener frutos más aromáticos y menos ácidos; b) facilitar la cosecha de los frutos, por la reducción del tamaño de la planta y eliminación de la pilosidad de las hojas; c) aumentar el rendimiento de la planta, a través del aumento del tamaño, peso y rendimiento en pulpa de los frutos y disminución del tiempo de inicio de la fase productiva. Consecuentemente, otras características relacionadas con la reproducción de las especies sufrieron también modificaciones, como ser la disminución del tamaño de las flores y del número de estambres. En todo caso, esto aún no ha sido investigado suficientemente como para confirmar la suposición de domesticación (Chávez & Clement, 1984).

1.3.1 RESEÑA LOCAL

Se desarrolla adecuadamente en zonas con temperaturas medias mensuales que oscilan entre 18 y 30°C, con precipitaciones que van desde los 1500 hasta los 4000 mm/año y una altitud variable hasta los 650 msnm.

Se adapta sin problemas en suelos con alta saturación de aluminio y bajos niveles de fertilidad, con un pH de 4,5 a 5,5. Prospera en terrenos no inundables, preferentemente en suelos francos y profundos, fértiles y con buen drenaje.

1.4 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

Estando conscientes de la situación actual en la que estamos viviendo donde comer alimentos nutritivos ya casi no es posible gracias a la amplia gama de productos alimenticios que contienen químicos que son dañinos para la salud de quienes los consumen. Conociendo esto es mucho más fácil determinar con claridad que es lo que nos afecta, cuáles son nuestras necesidades y qué podemos hacer para arreglarlo y que beneficie a todos en nuestra salud.

1.4.1 PROBLEMAS

- Uno de los problemas que debemos enfrentar es que el Arazá es poco conocida en el mercado y esto puede ser motivo de rechazo por parte de nuestros futuros clientes.
- Debido a que la fruta no ha sido comercializada en gran magnitud existe poca motivación por parte de los agricultores de cultivarla.

1.4.2 OPORTUNIDADES

- Actualmente no se encuentra fácilmente en los supermercados la pulpa de arazá que deseamos vender.
- Debido a los insistentes requerimientos del cliente de un producto que mejore su salud podemos afirmar que con una buena promoción del bien, éste podrá ser factible de ejecutar.
- Actualmente, no existen restricciones para entrar en esta industria.

- Ser pioneros en la explotación de una fruta exótica y sabrosa como el arazá, comercializando su pulpa.
- El nicho de mercado en el cual está enfocado este producto se encuentra en una situación de crecimiento progresivo, debido a la tendencia del consumo de productos naturales.
- Arazá es una fruta exótica no tan conocida que con su sabor cautivará el paladar de los consumidores.

1.5 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

1.5.1 GENERALIDADES

También es conocido como membrillo o guayaba amazónica. Su fruto tiene excelente sabor y aroma; es apto para producir jugos, mermeladas, helados y vinos; para la producción industrial de pulpa congelada, fruta disecada y la posibilidad de obtener aromas para perfumes. Se adapta bien a suelos pobres y ácidos; de clima tropical y subtropical, sin riesgo de heladas.

El arazá es un frutal nativo de la Amazonía perteneciente a la familia de las Mirtáceas, que presenta gran capacidad de adaptación a condiciones de trópico húmedo. Es un árbol pequeño que alcanza 3 m. de altura y es un arbusto que crece en sectores con clima tropical húmedo, con temperaturas que fluctúen entre los 22 a 23 º C, cada planta produce entre 400 kg por cosecha en temporada alta.

La fruta de arazá, es de color verde en estado inmaduro y ligeramente amarillento a amarillo dorado cuando alcanza la madurez, aproximadamente a los 90 días de la floración, Es exquisita, muy aromática, posee un exocarpo liso o aterciopelado, un mesocarpio carnoso de color amarillo de sabor fuertemente acido, de 10 cm. de diámetro, con pesos comprendidos entre 200 gramos y puede llegar hasta 600 gramos y generalmente posee de 8 a 10 semillas.

Figura 1.2 Fruta Arazá

Fuente: Programa de investigación en Cultivos Tropicales (INIA)

Elaborado Por Las Autoras

La producción del arazá comienza al segundo año. La planta tiene simultáneamente flores y frutos, aunque existen períodos de cosecha como son los meses de febrero, mayo, agosto y Noviembre. Se cultiva principalmente en el norte del país, principalmente en la provincia de Pichincha (Noroccidente y Sto. Domingo), también se la puede encontrar en provincias tropicales como en Los Ríos.

La fruta es muy susceptible a sufrir daños por la manipulación y transporte, especialmente cuando está madura, por lo que la cosecha se debe realizar cuando el fruto está casi verde (pintón), aproximadamente a los 82 días después de la floración.

El fruto continúa su proceso fisiológico y madura después de cosechado, pero la fruta madura tiene más aroma. Una vez cosechado debe colocarse en cajas con menos de tres hileras de frutos cada uno y transportados con cuidado para evitar daños en la fruta y debe ser procesada lo más pronto posible después de la cosecha.

La fruta pintona tiene mayor resistencia a las magulladuras. Cabe indicar que la madurez comercial, es decir el momento fisiológico de un fruto en el cual ha desarrollado al máximo sus características organolépticas se traducen en la ausencia de defectos en: la textura, el sabor y el aspecto externo (incluyendo tamaño, color y forma).

El sabor es un atributo que está determinado por el equilibrio de los ácidos, los azúcares y los componentes volátiles principalmente. En definitiva es el resultado de combinar: gusto, olor y aroma.

Para aspectos de agro-industrialización a pequeña escala la extracción de la pulpa de arazá es relativamente fácil. La pulpa constituye el 70% del peso del fruto fresco y tiene un rendimiento de 51 a 55% de pulpa refinada. Una vez extraída la pulpa se puede guardar en bolsas o recipientes plásticos a menos de 10º C.

La fruta se emplea en la preparación de jugos, néctar, helados y mermeladas. Dado el alto porcentaje de pulpa (70%) se puede utilizar para combinar con otros frutales. La fruta también tiene potencial para la extracción de los principios aromáticos por su olor muy agradable y exótico que podrá ser utilizada en la industria de perfumes.

1.5.2 PROPIEDADES DEL ARAZÁ

Su principal componente es el agua, entre un 90 a 94% y Vitaminas (A y B1); entre la que se destaca con niveles muy elevados la Vitamina C, en cuanto a los minerales tiene un elevado índice de Potasio y en menor grado Calcio, Magnesio y Fósforo; también aporta gran cantidad de carbohidratos.

Tabla 1.1 Tabla Nutricional del Arazá

Contenido nutricional arazá (100 g de pulpa)	
Humedad (g/100g)	93.52
Extracto etéreo (g/100g)	1.43
Proteína (g/100g)	0.66
Fibra dietética (fracción sol.) (g/100g)	0.61
Fibra dietética (fracción insol.) (g/100g)	2.85
Cenizas (g/100g)	0.13
Carbohidratos totales (g/100g)	4.26
Calorías/100g	30
Calcio (mg/lt)	0.136
Fósforo (mg/100g)	0.06
Hierro (mg/lt)	0.841
Pro Vitamina A (ß Carotenos) (mg/100g)	0.03±0.0
Vitamina B1 (mg/100g)	0.007±0.0
Vitamina B2 (mg/100g)	LND
Vitamina C (mg/100g)	62.8±0.71
Azúcares totales aproxim.(mg/100g)	481
Glucosa (mg/100g)	163.4±7.6
Fructosa (mg/100g)	214±0.18
Sacarosa (mg/100g)	104.2±2.1
pH	2.57
Acidez titulable (g/100g)	2.88

Fuente: Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Elaborado Por Las Autoras

1.5.3 ÉPOCAS DE PRODUCCIÓN DEL ARAZÁ

En el siguiente cuadro, se aprecia que el arazá se produce en las tres regiones: norte (Cascales, Lago Agrio, Shushufindi, Sacha, Coca, Loreto), centro (Archidona, Tena, Mera, Puyo, Palora, Macas, Sucúa, Logroño, Méndez, Gualaquiza) y sur (Yantzaza, El Bangui, Nangaritza, Centinela del Cóndor).

Tabla 1.2 Épocas de Producción

Región	Cantones	Meses											
		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Norte	Cascales/L. Agrio	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1
	Shushufindi/Sacha	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1
	Coca	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1
	Loreto	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1
Centro	Archidona/Tena	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1
	Mera/Puyo	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1
	Palora	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1
	Macas	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1
	Sucúa/Logroño	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1
	Méndez	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1
	Gualaquiza	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Sur	Yantzaza/El Pangui	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1
	Nangaritza/C. Cóndor	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Entrevista directa con técnicos de las UMDS, INIAP y productores

Nomenclatura. 1: Producción Baja 2: Producción Media 3: Producción Alta

Fuente: Escuela Politécnica Nacional (EPN)

Elaborado Por Las Autoras

El gráfico nos muestra que la producción de arazá está repartida durante todo el año, sin embargo, el pico de producción en la región norte se registra entre febrero y mayo, y de agosto a noviembre. En las regiones centro y sur se presentan fluctuaciones de producción de entre 3 y 6 meses, dependiendo de la zona, a excepción de los cantones de Nangaritza y Centinela del Cóndor que registran un solo pico de producción comprendido en mayo.

1.6 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Valorar el ejercicio financiero basado en la elaboración y comercialización de la pulpa de arazá en el mercado de Guayaquil. Llegando a conocer la aceptación del producto en nuestro mercado objetivo, aplicando estrategias para la comercialización y distribución del mismo.

1 .6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Explotar las propiedades, beneficios y aplicaciones con las que cuenta la pulpa de arazá.
- Desarrollar una investigación profunda y exhaustiva de nuestro mercado objetivo identificando los lugares potenciales donde comercializaremos nuestro producto en la ciudad de Guayaquil.
- Establecer alianzas con diferentes cadenas de supermercados para dar a conocer nuestro producto.
- Realizar un estudio financiero que nos permita conocer y analizar cada etapa de los procesos los cuales nos llevaran a tomar acertadas decisiones con relación a la comercialización de la pulpa de arazá.
- Ser pioneros en la comercialización de esta fruta, teniendo en cuenta la amplia gama de productos que se pueden derivar de la misma, los cuales podemos desarrollar en un mediano o largo plazo.
- Alcanzar los objetivos antes mencionados de una manera eficiente y eficaz logrando desarrollarlos en un corto plazo.

CAPITULO II

2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1.1 MISION

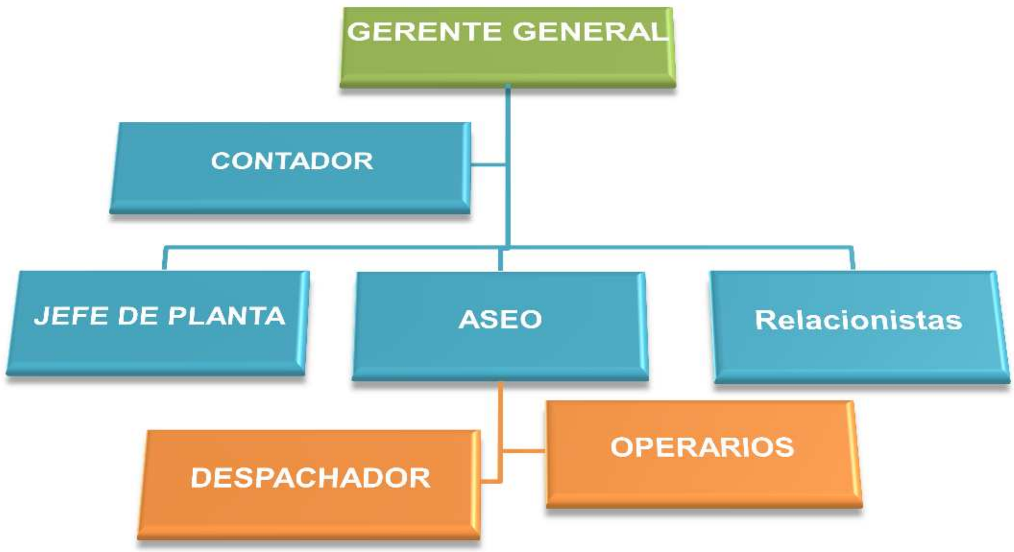
Ser una empresa líder en la distribución y comercialización de un producto nuevo y con altos beneficios proteínicos y vitamínicos, llegando a posicionarnos en la mente de nuestros consumidores como la primera opción al momento de elegir un producto en nuestra categoría

2.1.2 VISION

Hacer de nuestro producto un elemento importante en la alimentación diaria de las familias comprometiéndonos a mejorar sus desayunos con un complemento natural de nutrientes que contiene el Arazá

2.2 ORGANIGRAMA

Figura 2.1 Organigrama



Fuente: Elaborado por las autoras

Los puestos estarán distribuidos según nuestro organigrama que se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2.1 Cargos Administrativos

Cargo	Nº de Puestos
Gerente General	1
Director Comercial	1
Contador	1
Jefe de Planta	1
Personal de Aseo	2
Mensajero	1

Asesores Comerciales	5
Despachador	3
Operadores	12
TOTAL	27

Fuente: Elaborado por las autoras

Gerente General.- Es el encargado del buen funcionamiento del negocio. Es el que evalúa el desempeño de cada departamento e implementa objetivos y metas a corto y largo plazo

Director Comercial.- Será el máximo responsable del departamento comercial. En dependencia directa del Gerente General de la empresa. Será el responsable del cumplimiento de los objetivos de ventas de la misma.

Contador.- Es el que se encarga del análisis y de la toma de decisiones acerca del manejo del capital y flujos que genere el negocio, realizara las nóminas de trabajadores, contratos y todo lo relacionado a recursos humanos. Hará los estados de resultados, balances generales y asientos de transacciones.

Jefe de planta.- Será el encargado de cumplir con la supervisión del proceso de producción y además velar por la correcta fabricación de productos, cuidando detalles de diseño y normas de calidad.

Personal de Aseo.- Será la persona que se encargue de la limpieza de la empresa.

Asesores Comerciales.- Son los Encargados de realizar alianzas con tiendas y diferentes cadenas de supermercados en la ciudad de Guayaquil también realizaran estrategias y planes de marketing para el negocio

Despachador.- Son los encargados de distribuir los pedidos a los diferentes puntos de venta en toda la ciudad, trabajaran bajo cronogramas cumpliendo de forma eficiente.

Operadores.- Son los encargados de llevar a cabo cada una de las diferentes etapas en el proceso de producción, desde el momento en que llega la materia prima hasta el momento de entrega del mismo.

2.3 ANALISIS FODA

Se presentan las "Fortalezas", "Oportunidades", "Debilidades" y "Amenaza" del proyecto, con el fin de que se trate de aprovechar y potenciar las fortalezas y las oportunidades, al mismo tiempo que trate de corregir o reducir los riesgos que conllevan las debilidades y amenazas.

2.3.1 FORTALEZAS

- Por su delicioso sabor, olor y aroma será fácil llegar a nuestros posibles consumidores e introducirlo en el mercado
- Debido a su gran porcentaje de Vitamina C y un elevado índice de Potasio será de gran aceptación en el mercado al cual nos dirigimos
- Gracias a la amplia gama de productos que se pueden producir en base al arazá, lograremos que el consumidor tenga la opción de elegir de qué manera desea consumir nuestro producto.
- Contribuir con el desarrollo socio-económico de las personas que se dedican al cultivo de esta fruta.

2.3.2 OPORTUNIDADES

- Alianzas estratégicas con tiendas y amplias cadenas de supermercados en la ciudad de Guayaquil.
- Mercado creciente existencia de necesidades no satisfechas en el mercado.
- Demanda creciente demanda de alimentos saludables y funcionales basado en nuestra fruta.
- La posibilidad de crecer en nuestra empresa gracias a la amplia variedad de producto que se pueden derivar de la fruta.
- Tener la posibilidad de ampliar nuestro mercado a nivel nacional y exportar la pulpa hacia el extranjero.

2.3.3 DEBILIDADES

- Falta de conocimiento de la fruta y de sus beneficios por parte de la población a estudiar.
- Limitación de expandir nuestra producción debido al poco cultivo de dicha fruta.

2.3.4 AMENZAS

- Inestabilidad política, económica y social por la que atraviesa nuestro país.
- Una baja cosecha de esta fruta en gran parte del año.
- La gran variedad de productos sustitutos a los que enfrentamos.

2.4 INVESTIGACION DE MERCADO

2.4.1 FUENTE DE INFORMACION

Lo haremos mediante encuestas, las cuales nos arrojaran si nuestro proyecto es viable o no, basándose en las preferencia de nuestros posibles consumidores.

Se realizara una investigación de mercado de tipo exploratoria; ya que es flexible y nos permitirá obtener la información necesaria para la realización de un análisis preliminar de nuestro proyecto y determinar problemas generales, las posibles alternativas de decisión y las variables relevantes que necesitan ser consideradas para lograr la satisfacción total de los clientes. Las encuestas se realizaran mediante un cuestionario bien estructurado que proporcionara información valiosa para el proyecto.

2.4.1.1 METODO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Para la recolección de datos se realizara de manera aleatoria a diferentes personas en las cadenas de supermercados donde venden pulpa congelada tales como Mi Comisariato, Híper – Market, Mega maxi y Súper Maxi en distintos horarios mañana, tarde, noche para poder ubicar nuestros posibles clientes.

2.4.1.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Antes de determinar el número de encuestas, realizamos una prueba piloto para determinar el éxito y fracaso de nuestro proyecto, ésta encuesta fue realizada a 30 personas las cuales respondieron a la siguiente pregunta:

¿Estaría dispuesto a comprar pulpa de Arazá?

SI____ NO____

De las cuales 18 personas respondieron que SI y 12 respondieron que NO, dándonos como resultado un p=0.6 y q=0.4.

2.4.1.3 DETERMINACION DE LA MUESTRA

Según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) la población de Guayaquil está formada por 2.039.789 habitantes en el último censo realizado en el año 2001, Para el 2009 el INEC estima que la población de Guayaquil sea 2.278738 habitantes. La encuesta la realizaremos con las siguientes variables a partir de las cuales se podrá obtener toda la información necesaria para realizar el estudio, estas variables son:

Tabla 2.2. Variables

#	Variables
1	Sector
2	Género
3	Edad
4	Ingresos económicos
5	Consumo de frutas
6	Tipo de frutas procesadas
	Frecuencia de consumo de pulpa
7	Sabor de pulpa
8	Presentación
9	Lugar de compra
10	Conocimiento de pulpa congelada

11	Conocimiento de nueva fruta
12	Aceptación de la nueva pulpa
13	Rango de precio

Fuente: Elaborado por las Autoras

Para el cálculo de la muestra consideramos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

$$n = \frac{4 \times 0.6 \times 0.4}{0.025} = 400$$

Siendo:

n = Tamaño de la muestra

p = Probabilidad de que las personas consuman pulpa de Arazá

q = Probabilidad de que las personas no consuman pulpa de Arazá

e = Margen de error

p = 0.6

q = 0.4

e = 0.05

Dónde:

N = 2.278.738

n = 400

2.5 DISEÑO DE LA ENCUESTA

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

ENCUESTA

La siguiente encuesta tiene por objetivo determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto (Pulpa de Arazá) que se pretende introducir en el mercado de Guayaquil para su comercialización.

1. ¿SECTOR DONDE USTED VIVE?

Norte ______ Sur______ Centro______

2. ¿GENERO?

Masculino _____ Femenino _____

3. DE ACUERDO A SU EDAD ¿EN QUE RANGO SE ENCUENTRA?

20-25_____ 25-30_____ 30 en adelante _____

4. ¿CONSUME FRUTAS PROCESADAS? (si su respuesta es NO, continúe con la preg. 9)

Si ____ NO ____

5. SEGÚN SUS INGRESOS MENSUALES EN ¿QUE RANGO SE UBICA?

$ 240 a $ 500____ $500 a $700____ Más de $700____

6. ¿QUE TIPO DE FRUTA PROCESADA CONSUME?

Pulpa ____ Conservas ____ Néctar _____ Otra ____

7. ¿CON QUE FRECUENCIA CONSUME PULPA DE FRUTA?

Diaria ___ Semanal ____ Quincenal ____ Mensual ____ Otra ____

8. ¿QUE SABOR DE FRUTA DE PULPA ES SU FAVORITA?

Durazno ______ Frutilla ______ Mango _____

Piña ______ Otra ______

9. ¿EN QUE PRESENTACION PREFIERE LA PULPA DE FRUTA?

250g ____ 350g ____ 450g _____ 550g ____

10. ¿DONDE ACOSTUMBRA A COMPRAR LA PULPA DE FRUTA QUE CONSUME?

Comisariato ____ Híper- Market _____ Mega maxi ____

Súper maxi _____

11. ¿CONOCE LA PULPA DE FRUTA CONGELADA?

Si ____ No_____

12. ¿CONOCE LA FRUTA DE ARAZA?

Si _____ No ____

13. ¿LE GUSTARIA PROBAR LA PULPA DE ARAZA? (Si su respuesta es NO, fin de la encuesta)

Si _____ No ____

14. ¿CUANTO ESTARIA DISPUESTO A PAGAR POR LA PULPA DE ARAZA?

$1.75- $2.15_____ $2.15 – $2.75 ____ Más de $2.75 ___

2.6 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

2.6.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE LA ENCUESTA

Nuestra encuesta consta de 14 preguntas, las tres primeras son información general referente al sector, género y edad.

Desde la pregunta 4 hasta la 8 tiene como objetivo averiguar si el encuestado consume fruta procesada en diversos productos, con qué frecuencia lo hace y cuál es su sabor preferido de fruta ya existente en el mercado y que este procesada, en qué presentación compran y cada qué tiempo la consumen. Además de saber si se encuentran en la posibilidad de adquirir el producto.

La pregunta 9 se desea conocer en qué lugares suelen comprar para poder introducirnos más en ese mercado.

La pregunta 10 se desea conocer si el encuestado conoce de fruta congelada lista para el consumo.

En las preguntas 11,12 y 13 se desea conocer la frecuencia con la que cual el consumidor estaría dispuesto adquirir el producto, si el encuestado ha probado El Arazá y si conoce sus bondades nutritivas y vitamínicas.

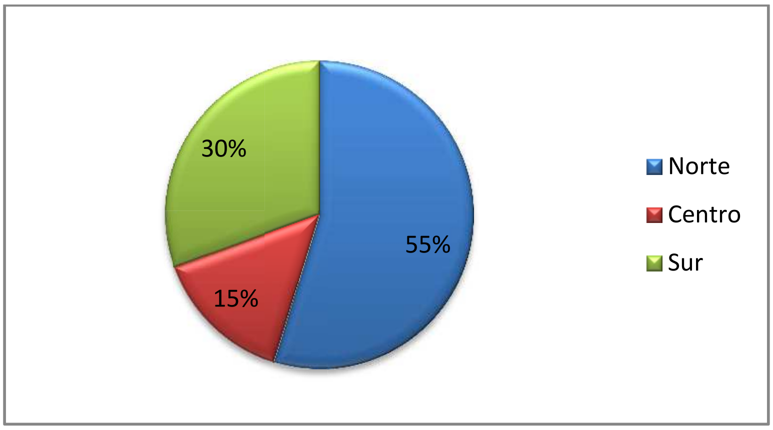
La pregunta 14 está relacionada con el precio está a su vez está relacionada con la presentación del producto.

De las 14 preguntas realizadas los datos obtenidos fueron:

Pregunta 1.

¿Sector donde usted vive?

Norte __ Sur __ Centro __

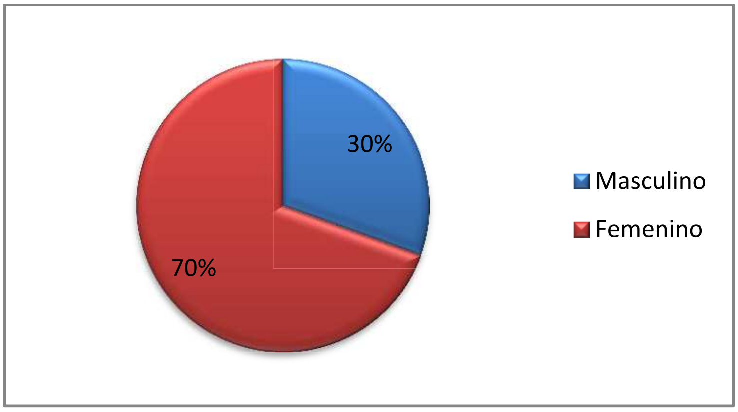


De los resultados arrojados por las encuestas, de acuerdo al sector donde viven el 55% vive en el sector norte, el 30% vive en el sector Sur y el 15% vive en el Centro de la ciudad.

Pregunta 2.

Género

Masculino __ Femenino __

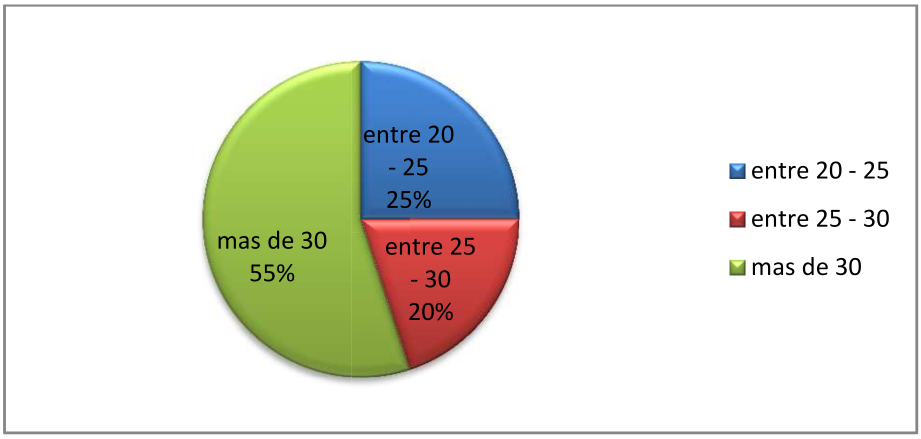


Según los resultados obtenidos nos podemos dar cuenta que de los encuestados el 30% fueron hombres y el 70% mujeres

Pregunta 3.

De acuerdo a su edad ¿En qué rango se encuentra?

20-25 años____ 25-30 años ____ 30 años en adelante ____

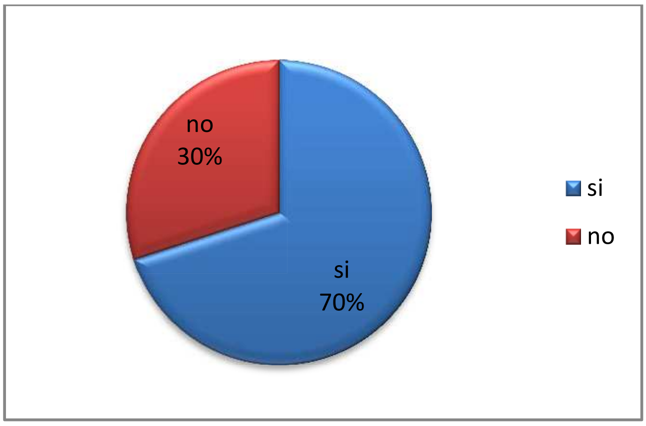


Según los resultados obtenidos nos podemos dar cuenta que el 25% de nuestros encuestados se encuentran entre los 20 a 25 años de edad, el 20% entre los 25 a 30 años y el 55% sobrepasan los 30 años de edad.

Pregunta 4.

¿Consume frutas procesadas? Si su respuesta es No, continúe con la pregunta 9

Si __ No __

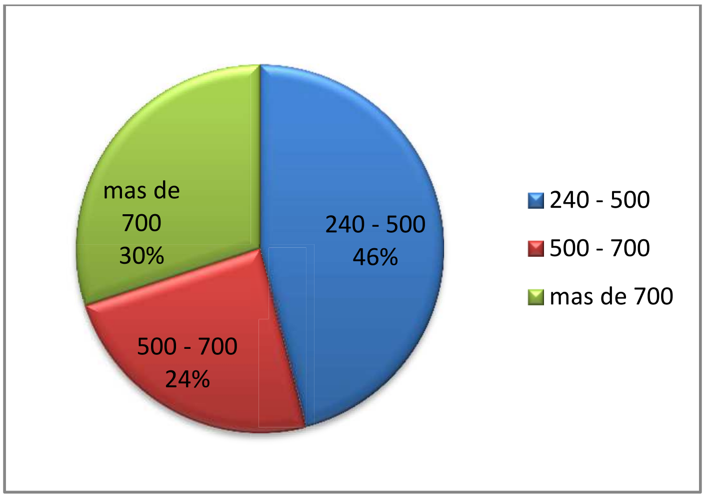


Los siguientes datos arrojados por las encuestas realizadas nos dicen que el 70% de los encuestados consumen frutas procesadas y el 30% de los encuestados no las consumen.

Pregunta 5.

Según sus ingresos mensuales en ¿Qué rango se ubica?

$ 240 a $ 500____ $500 a $700____ Más de $700____

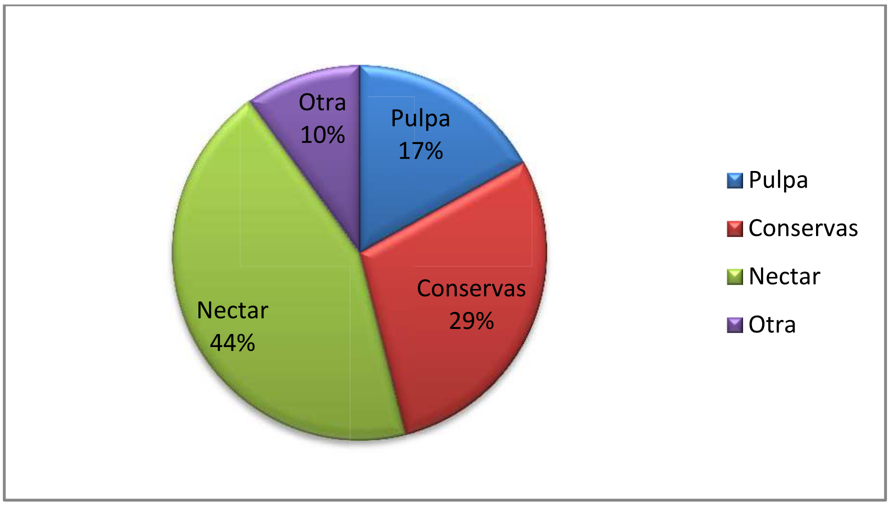


De acuerdo a los resultados que obtuvimos y basándonos en el esquema de cálculo de la pregunta anterior podemos determinar que el 46% de las personas encuestadas ganan un promedio de $240 a $500, el 24% ganan entre $500 a $700 y que el 30% ganan más de $700.

Pregunta 6.

¿Qué tipo de fruta procesada consume?

Pulpa __ Conserva __ Néctar __ Otra __



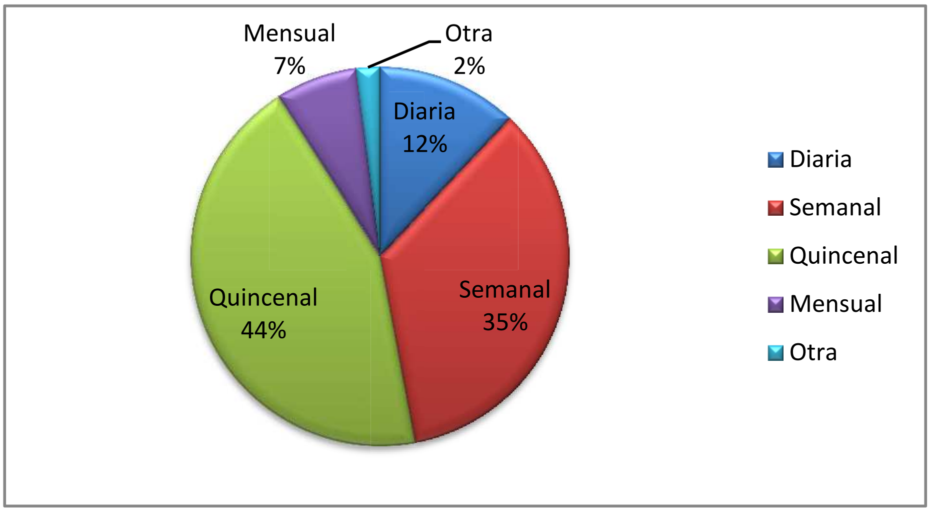
De las encuestas realizadas se debe considerar que el porcentaje obtenido no refleja la realidad de los datos, ya que tienen una ponderación distribuida con las personas que no consumen frutas procesadas, el porcentaje real corresponde a 280 personas que siguen con la encuesta,

Obteniendo los siguientes resultados, el 17% consumen Pulpa, el 29% Conserva, el 44% Néctar, el 10% Otra.

Pregunta 7.

¿Con que frecuencia consume pulpa de fruta?

Diaria __ Semanal __ Quincenal __ Mensual ___ Otra __



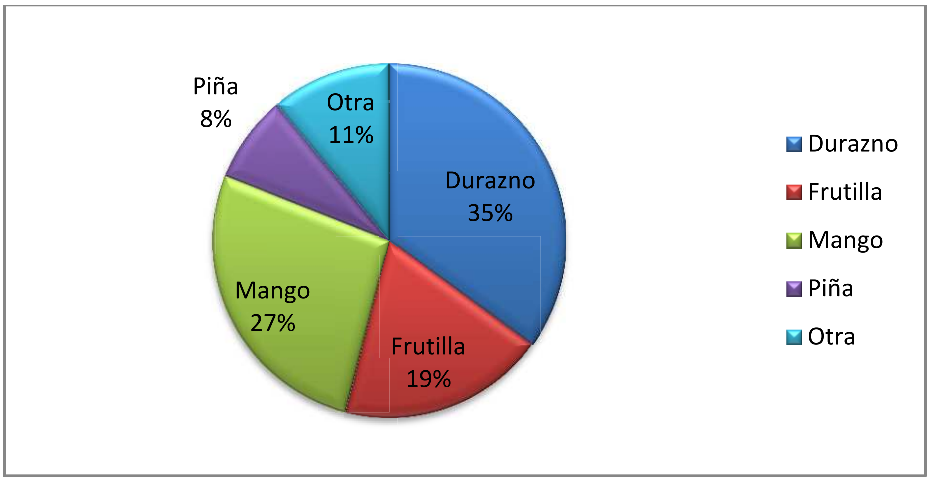
Siguiendo el esquema de la pregunta 4, se debe ponderar los datos de las personas que realmente contestaron la pregunta.

De los datos obtenidos sobre la frecuencia de consumo se concluye que el 12% de los encuestados consumen Diariamente la pulpa de fruta, el 35% la consume Semanalmente, el 44% consume Quincenalmente, 7% consume Mensualmente y el 1.91% la consumen de otra manera.

Pregunta 8.

¿Qué sabor de pulpa de fruta es su favorita?

Durazno ___ Frutilla ___ Mango ___ Piña ___ Otro __



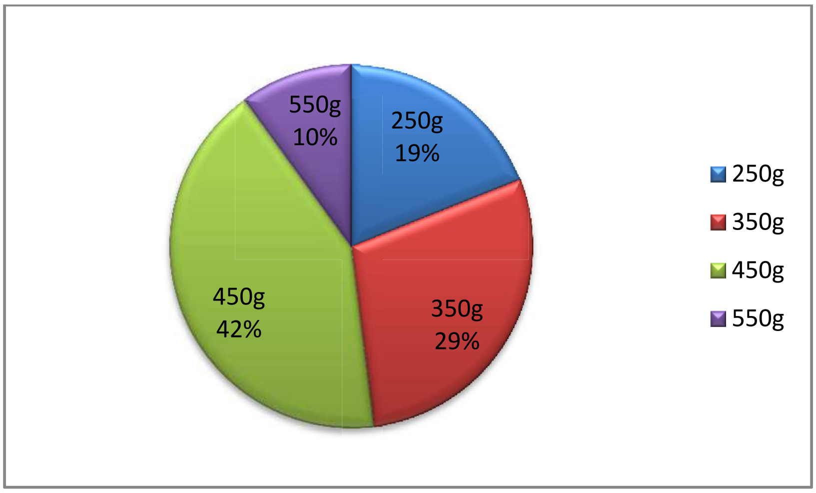
Siguiendo el esquema de la pregunta 4, se debe ponderar los datos de las personas que realmente contestaron la pregunta.

Los resultados obtenidos a la pregunta sobre los sabores que prefieren son, Durazno 35%, Frutilla 19%, Mango 27% Piña 8%, y Otros 11%

Pregunta 9.

¿En qué presentación prefiere la pulpa de fruta?

250g ___ 350g ___ 450g ___ 550g ___



Siguiendo el esquema de la pregunta 4, se debe ponderar los datos de las personas que realmente contestaron la pregunta.

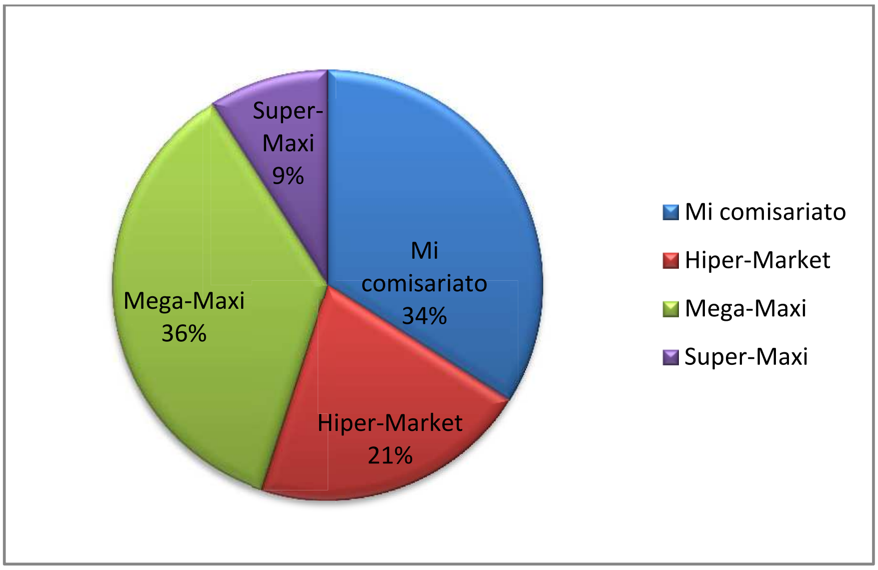
De los datos obtenidos el 19% prefiere la presentación de la pulpa de 100g, el 29% prefiere la presentación de 200g, el 42% prefiere la presentación de 250g, el 10% prefiere la presentación de 500g.

Pregunta 10.

¿Dónde acostumbra a comprar la pulpa de fruta que consume?

Mi comisariato __ Hiper-Market __ Mega-Maxi __

Super-Maxi __



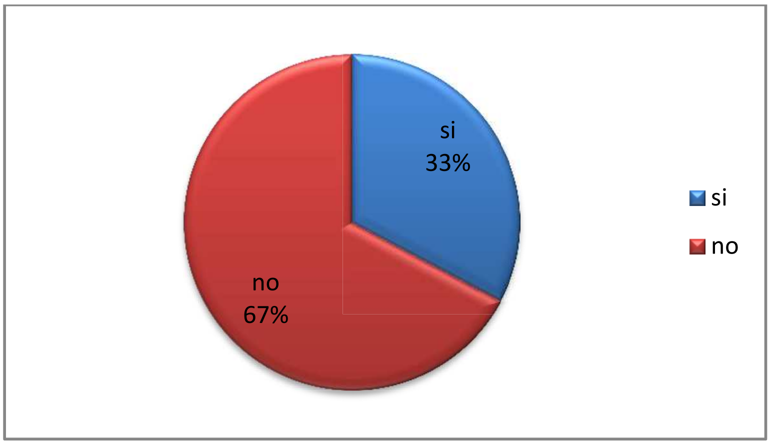
Siguiendo el esquema de la pregunta 4, se debe ponderar los datos de las personas que realmente contestaron la pregunta.

De los datos obtenidos el 34% de los encuestados acude a mi comisariato, el 20% va al Hiper – market, el 36% le gusta comprar en el Mega- maxi y el 9% van al Super-Maxi

Pregunta 11.

¿Conoce la pulpa de fruta congelada?

Si ____ No_____

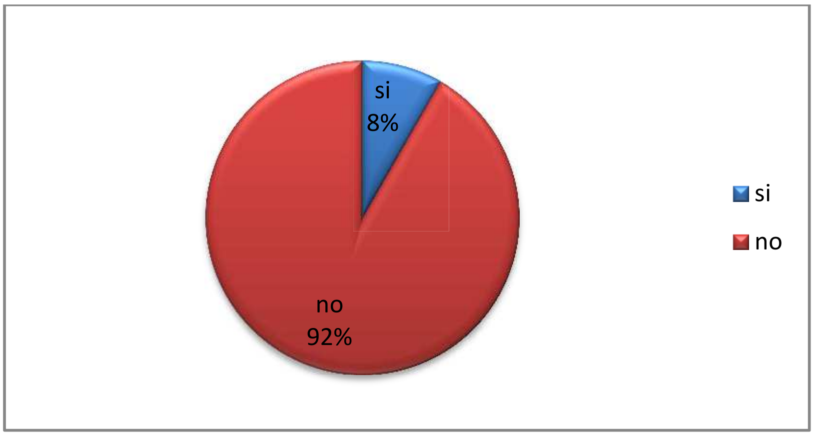


De las 400 personas encuestadas obtuvimos los siguientes datos el 33% conoce sobre la pulpa de fruta congelada y el 67% no conoce que es la pulpa de fruta congelada.

Pregunta 12.

¿Conoce la fruta Arazá?

Si__ No__



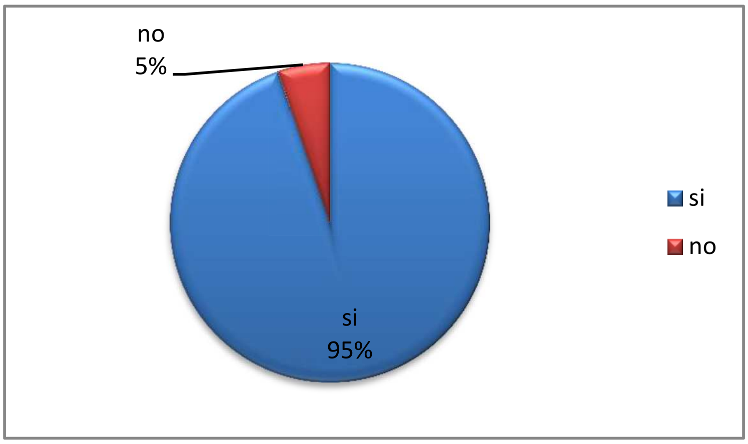
De las encuestas realizadas se puede observar que el 8% si conoce la fruta de Arazá y el 92% no conoce la fruta de Arazá.

Pregunta 13.

¿Le gustaría probar la pulpa de Arazá?

Si__ No__

Si su respuesta es Sí, continúe, caso contrario termina la encuesta



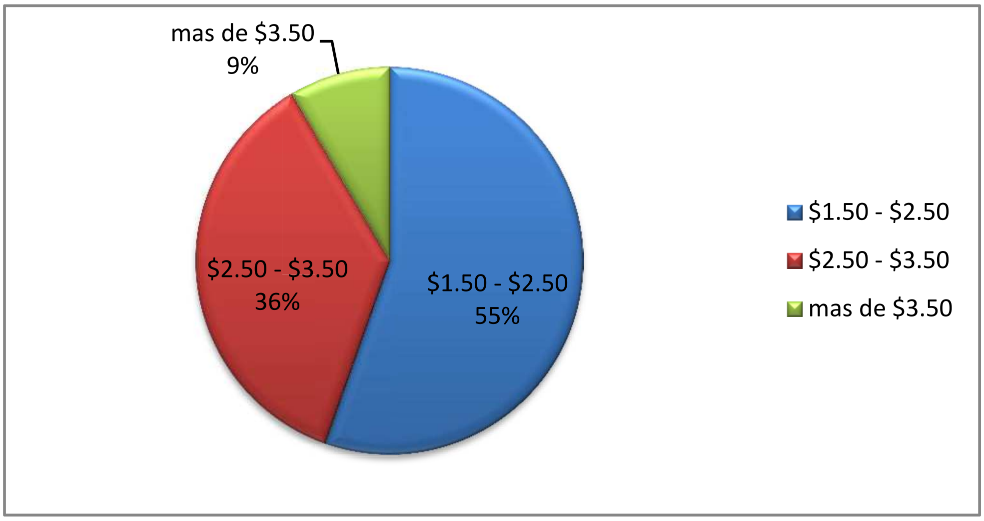
Se debe considerar que el porcentaje obtenido no refleja, la realidad de los datos, puesto que tienen una ponderación distribuida con las personas que no desean probar la pulpa de Arazá, el porcentaje real corresponde a 379 personas que si les gustaría probar, obteniendo los siguientes datos.

De los datos procesados, se concluye que el 95% de los encuestados estaría dispuesto consumir pulpa de Arazá y el 5% no prefiere consumir el producto.

Pregunta 14.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la pulpa de Arazá?

$1.50- $2.50___ $2.50 – $3.50 ___ Más de $3.50 ___



Siguiendo el esquema de la pregunta anterior se obtuvo los siguientes datos:

El precio que estarían dispuesto a pagar por la pulpa de Arazá es entre $1.50 – $2.50 (55%), entre $2.50 – $3.50 (36%), más de $3.50 (9%)

2.7 MATRIZ BCG (Boston Consulting Group)

Es una matriz de crecimiento-participación que se basa en dos dimensiones principales

- El índice de crecimiento del mercado
- La participación relativa en el mercado, q se refiere a la participación en el mercado de la UEN (Unidad Estratégica de Negocios), con relación a su competidor más importante

Tomando en cuenta que en el desarrollo de la matriz BCG, la pulpa de Arazá se encuentra en el cuadrante de interrogación, el objetivo de esta estrategia es incrementar el mercado de esta unidad estratégica de negocio aun teniendo que invertir mucho efectivo e incluso teniendo que renunciar a ingresos a corto plazo para poder llegar a lograrlo.

Esta estructuración es efectiva para los productos que se encuentra dentro del cuadrante de interrogante cuyas participaciones deben crecer para así poder convertirse en productos Estrella.

Figura 2.2 Matriz BCG

Participación Relativa Del Mercado

Fuente: Philip Kotler Marketing

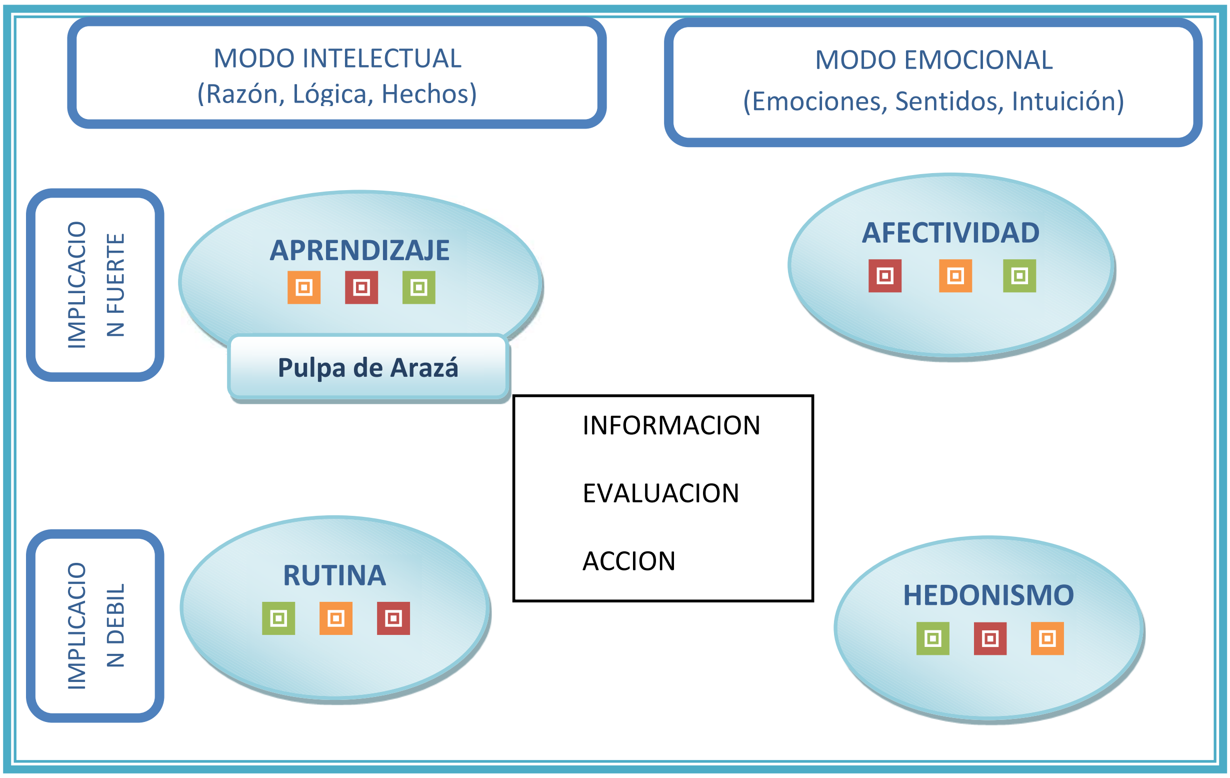
Elaborado por las autoras

Según estos criterios la Pulpa de Arazá deberá estar ubicada en el cuadrante de INTERROGANTE, ya que es un producto nuevo, lo que se espera de nuestro producto es que tenga una baja participación de mercado en la fase de introducción; pero a su vez se puede definir el mercado como de alto crecimiento

2.8 MATRIZ DE IMPLICACION FCB (Foote, Cone y Belding)

Esta matriz analiza el comportamiento de los clientes en la elección de compra, esta varía según la línea, y puede darse por aprendizaje sobre el producto, por afectividad a un determinado artículo, también por rutina o en otro caso por hedonismo, factores que resultan de evaluar las reacciones intelectuales y afectivas del cliente con respecto a cada línea.

Figura 2.3 Matriz Implicación



Fuente: Philip Kotler Marketing
Elaborado Por Las Autoras

Como podemos darnos cuenta en la matriz, nuestro producto aparece en el cuadrante de APRENDIZAJE del modelo de implicación FCB; lo cual significa que tiene una implicación fuerte y un modo de compra intelectual.

La implicación fuerte nos permite conocer con exactitud cuáles son las características que prefiere el posible consumidor al momento de adquirir nuestro producto (Pulpa de Arazá), como primero se informan sobre las características del producto, luego analizan y evalúan los beneficios que ella contiene y finalmente efectúa la acción de compra.

Por otro lado, el modo intelectual nos da la capacidad de conocer a ciencia cierta cómo piensa el cliente al momento de realizar sus compras, y si estos se dejan influenciar por la razón, la lógica y los hechos.

Para finalizar, ya que el producto aparece en aprendizaje se deberá poner en práctica una gran campaña de comunicación basada en el aspecto intelectual, para en base a esto pasar de Aprendizaje a Rutina.

2.9 MACRO Y MICRO SEGMENTACION

2.9.1 MACRO-SEGMENTACIÓN

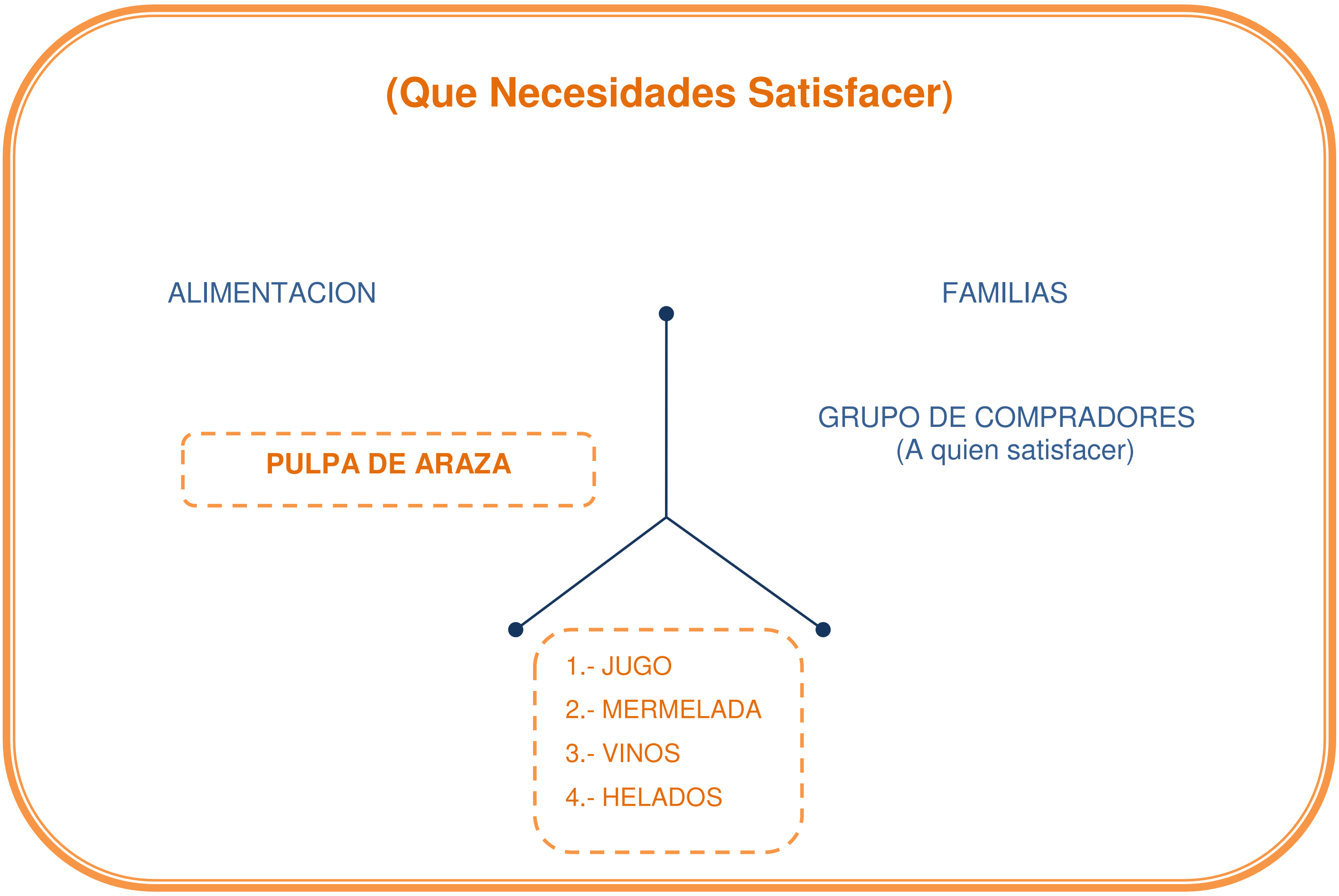
La macro-segmentación divide el mercado objetivo en diferentes segmentos que tengan características similares y que por lo general no presentan grandes diferencias entre sí. La macro-segmentación del producto empieza con la selección del mercado en donde el producto va a ser distribuido que es en Guayaquil, debido a que es un gran sector económico.

Este análisis se divide en tres partes:

- ¿Qué necesidades satisfacer?
- ¿Cómo satisfacerlas?
- ¿A quién satisfacer?

El producto está dirigido a hombres y mujeres de clase media-media y media-alta.

Figura 2.4 Macro Segmentación



Fuente: Philip Kotler Marketing

Elaborado Por Las Autoras

En este caso la Macro segmentación estaría compuesta por los consumidores finales, las familias de la ciudad de Guayaquil.

Para satisfacer a nuestros posibles clientes en la ciudad de Guayaquil, nuestro producto podrá ser utilizado para la elaboración de jugos, mermeladas, vinos y helados.

2.9.2 MICRO-SEGMENTACIÓN

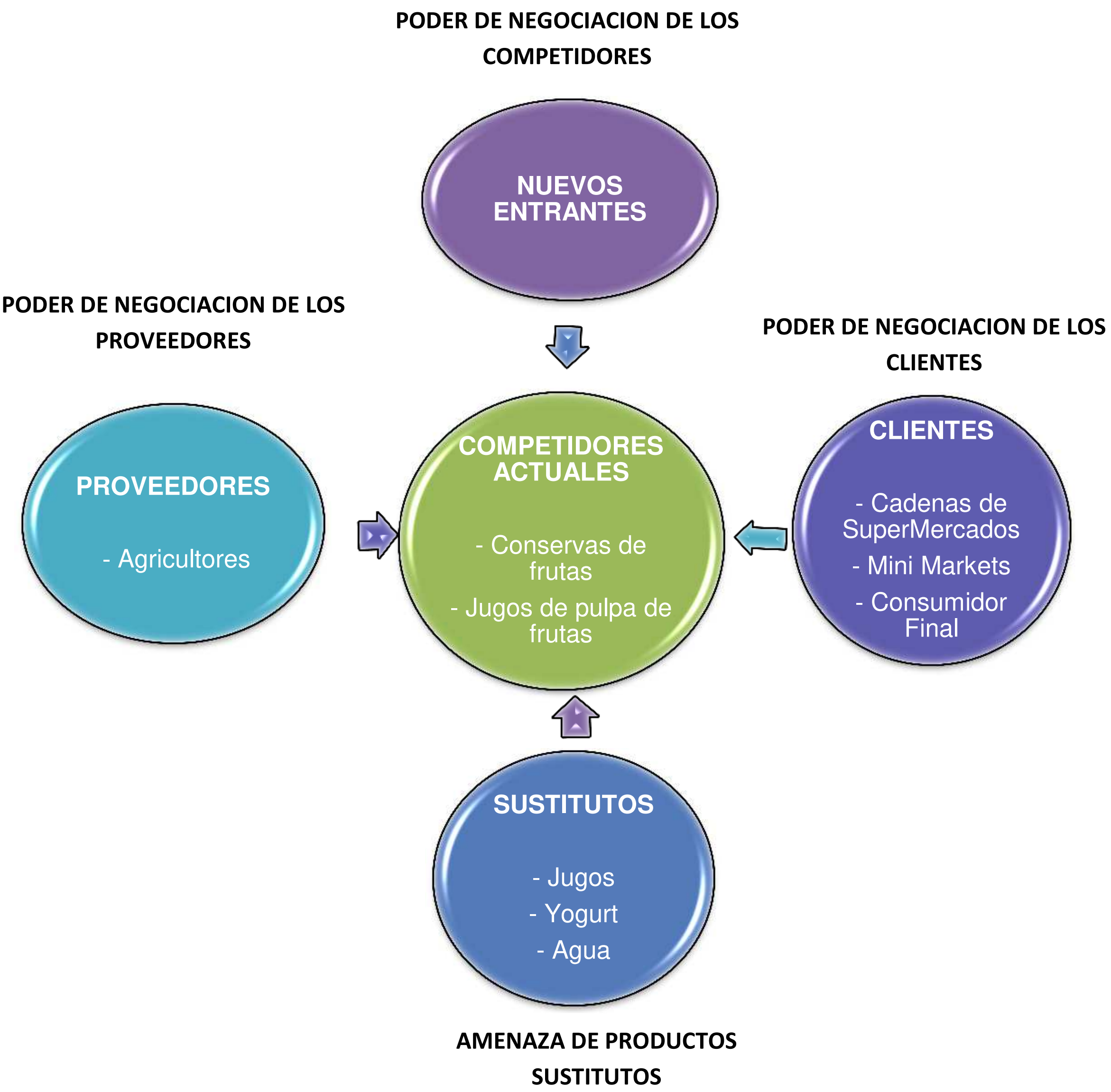
La Micro segmentación, en cambio, requiere generalmente del análisis del comportamiento de compra, este análisis consiste en descubrir segmentos de interés en el interior de cada uno de los productos – mercado seleccionados, y establecer una estrategia de marketing específica para cada segmento.

Es la segmentación propiamente dicha, ya que consiste en descubrir segmentos de comportamiento homogéneo en el interior de cada uno de los productos – mercado seleccionados.

2.10 FUERZAS DE PORTER

El Análisis de Porter de las cinco fuerzas es un modelo estratégico que permite analizar cualquier industria en término de rentabilidad a largo plazo de un mercado. Lo principal es que la empresa debe evaluar sus objetivos y recursos dados por las cinco fuerzas o el Diamante de Porter que rigen la competencia industria.

Figura 2.5 Análisis Porter



Fuente: Phillips Kother; Marketing

Elaborado Por Las Autoras

2.10.1 NUEVOS COMPETIDORES

Analizar la posible amenaza que provocarían en el mercado la existencia de nuevos competidores, nos permitirá de una u otra forma crear salvaguardas que nos evitarán perdidas de nuestra producción.

2.10.2 COMPETIDORES ACTIVOS

Para nuestra empresa resultara muy difícil competir en un mercado altamente posicionado donde los niveles de producción sean fijos y con elevados costos. Teniendo que afrontar una agresiva publicidad, promociones o estrategias de venta y además la aparición de nuevos producto basados en pulpa de frutas.

Puesto que en el mercado ya existen productos derivados de una pulpa de fruta, o a su vez néctares o frutas procesadas, éstos se convertirán en un fuerte competidor para la pulpa de arazá debido a la variación de precios que pueden existir en el mercado.

2.10.3 PODER DE NEGOCIACION DE LOS PROVEDORES

Analizar una adecuada negociación con los proveedores, nos permitirán diseñar distintas estrategias de comercialización con el fin de lograr mejores acuerdos con los proveedores, a menor cantidad de proveedores existan, mayor será la capacidad de negociación, ya que al no haber tanta oferta de insumos, estos pueden fácilmente aumentar sus precios. En nuestro caso el poder de negociación es bajo.

2.10.4 PODER DE NEGOCIACION DE LOS COMPRADORES

El mercado, o su segmentación en el mismo no será nada útil cuando los posibles clientes estén organizados, el producto tiende los sustitutos necesarios, el producto sea de bajo costo o muy diferente a los demás, lo que permite que se sustituya a la pulpa con otro producto de igual o menor costo. A mayor organización de compradores serán mayores las exigencias en cuanto a materia de precios.

Nuestros clientes son: Mi Comisariato, Híper – Market, Mega maxi y Súper Maxi, es decir que el poder de negociación será significativo hasta lograr la acogida necesaria de nuestro producto en el mercado.

2.10.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTO SUSTITUTO

Un mercado deja de ser atractivo si existen de una u otra forma productos sustitutos, y se complica aún más si éstos están tecnológicamente por delante de los nuestros o si se presentan con precios bajos y accesibles que el nuestro.

Los productos que se pueden tomar en cuenta como sustitutos serían jugos de frutas, yogurt, agua, té, entre otros.

Si nuestro producto por motivos no justificados llegara a aumentar su valor seria fácilmente reemplazado por los productos antes mencionados.

Por ser la arazá un producto único en el mercado y además cuenta con propiedades nutritivas, éste puede ser consumido por el cliente de la manera que más le agrade; su preparación puede ser en jugos, vinos, mermeladas, helados entre otros.

2.11 MARKETING MIX

2.11.1 PRODUCTO

Nuestro producto va dirigido a las familias de la ciudad de Guayaquil. De clase media- media a media-alta.

2.11.1.1 OBJETIVOS DEL PRODUCTO

Posicionarnos en el mercado, siendo la primera opción de compra en la mente de nuestros posibles consumidores cuando de pulpas de fruta se refiere.

2.11.1.2 ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO

- **Marca.-** Será nuestro elemento clave el cual les permitirá a nuestros clientes saber con exactitud que producto están adquiriendo, identificando con rapidez, tomando decisiones y facilitando ágilmente la compra del mismo, consciente de que lo que adquiere es un producto de calidad.
- **Logo.-** Será la imagen que implementaremos en cada una de nuestras publicidades para que así el cliente pueda con una mayor facilidad identificar a nuestro producto. Ver anexo 2.1

  Cabe recalcar que nuestra imagen permitirá representar el prestigio la confianza y el respaldo que dará el proyecto en nuestro producto.
- **Empaque.-** El producto es empacado en funda de polietileno en presentación de 450 gramos donde da protección al producto y sirve para incentivar el deseo de compra. Ver anexo 2.2

- **Almacenamiento y Vida Útil.-** Para que el producto se conserve en óptimamente se debe tener en cuenta las condiciones de refrigeración adecuadas para garantizar su vida útil.

- **Slogan.-** En nuestro producto el slogan es la frase que apoya y refuerza nuestra marca, resaltando la característica y el valor de la misma.

Nuestro Slogan es:

"MAS QUE UNA PULPA, UNA VERDADERA FRUTA"

2.11.2 PRECIO

El precio será fijado basándonos en nuestra competencia, los costos para la producción del proyecto y sobre todo el resultado de las encuestas que nos indica cuanto estaría dispuesto a pagar nuestro posible consumidor

Por lo tanto el precio estimado para la venta de nuestro producto será:

Tabla 2.3 Precios

CLIENTES	PRECIO 450g
DISTRBUIDOR	1.84
PRECIO	$2.40

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

2.11.3 PLAZA

El producto será comercializado y distribuido en la ciudad de Guayaquil a través de las diferentes cadenas de Supermercados para mayor comodidad y un gran alcance de los consumidores

2.11.3.1 ESTRATEGIA DE COBERTURA

Todas las empresas tienen un mayor interés sobre la cobertura o del también llamado canal, es decir consiste en determinar con exactitud el lugar adecuado donde pondremos a disposición de los clientes el producto que ofreceremos haciendo así el producto accesible a todos ellos

Con los resultados ya obtenidos de nuestra investigación de mercado tenemos que nuestros posibles clientes adquieren la pulpa de fruta con mayor frecuencia en Mega- Maxi

2.11.4 PROMOCION

Buscaremos dar a conocer el producto mediante la entrega de muestras gratis en los diferentes puntos estratégicos de la ciudad, refiriéndonos a las calles donde exista una mayor afluencia de personas, patios de comida (centros comerciales) y en las diferentes cadenas de supermercados en donde se comercializara el producto

2.11.5 PUBLICIDAD

La publicidad será nuestra forma de difundir o informar al público sobre nuestro producto Pulpa de Arazá a través de los medios de comunicación con el objetivo de motivar a nuestros posibles clientes hacia una acción de consumo.

Podremos utilizar diferentes tipos de soportes que existen para llegar a nuestro cliente objetivo. Los soportes serian: Radio, Cine, Revistas, Prensa, Internet.

2.11.5.1 ESTRATEGIAS DE COMUNICACION

Daremos a conocer nuestro producto a través de:

- **Prensa Escrita.-** Dentro de los diferentes diarios del país entre los más importantes existen suplementos que son generalmente leídos por las amas de casa, este será el medio por el cual publicaremos información sobre las diferentes propiedades y beneficios de nuestro producto.
- **Radio.-** Este medio nos ayudara de gran manera a dar a conocer nuestro producto, ya que en comparación con los otros medios es más económico, también cuenta con una gran cobertura la cual nos permite llegar a mas hogares con la información necesaria de Arazá-Pulpa

- **Merchandising.**- Por ser un producto nuevo en su presentación se dará a conocer en los diferentes puntos de venta, por medio de degustaciones, dando a conocer el estado del producto y la calidad que nos diferenciara de la competencia.

2.11.5.2 MATERIAL P.O.P (POINT OF PARCHASE)

En cada uno de los diferentes puntos de distribución o degustación de la pulpa de arazá se entregaran afiches y folletos en los cuales destacarán la marca y toda la variedad de productos que se pueden obtener con la pulpa de arazá incluyendo su debida información nutricional.

Estas estrategias las utilizaremos con frecuencia a medida que nuestro producto se vaya dando a conocer y nos vayamos posicionando en el mercado de pulpa en la ciudad de Guayaquil

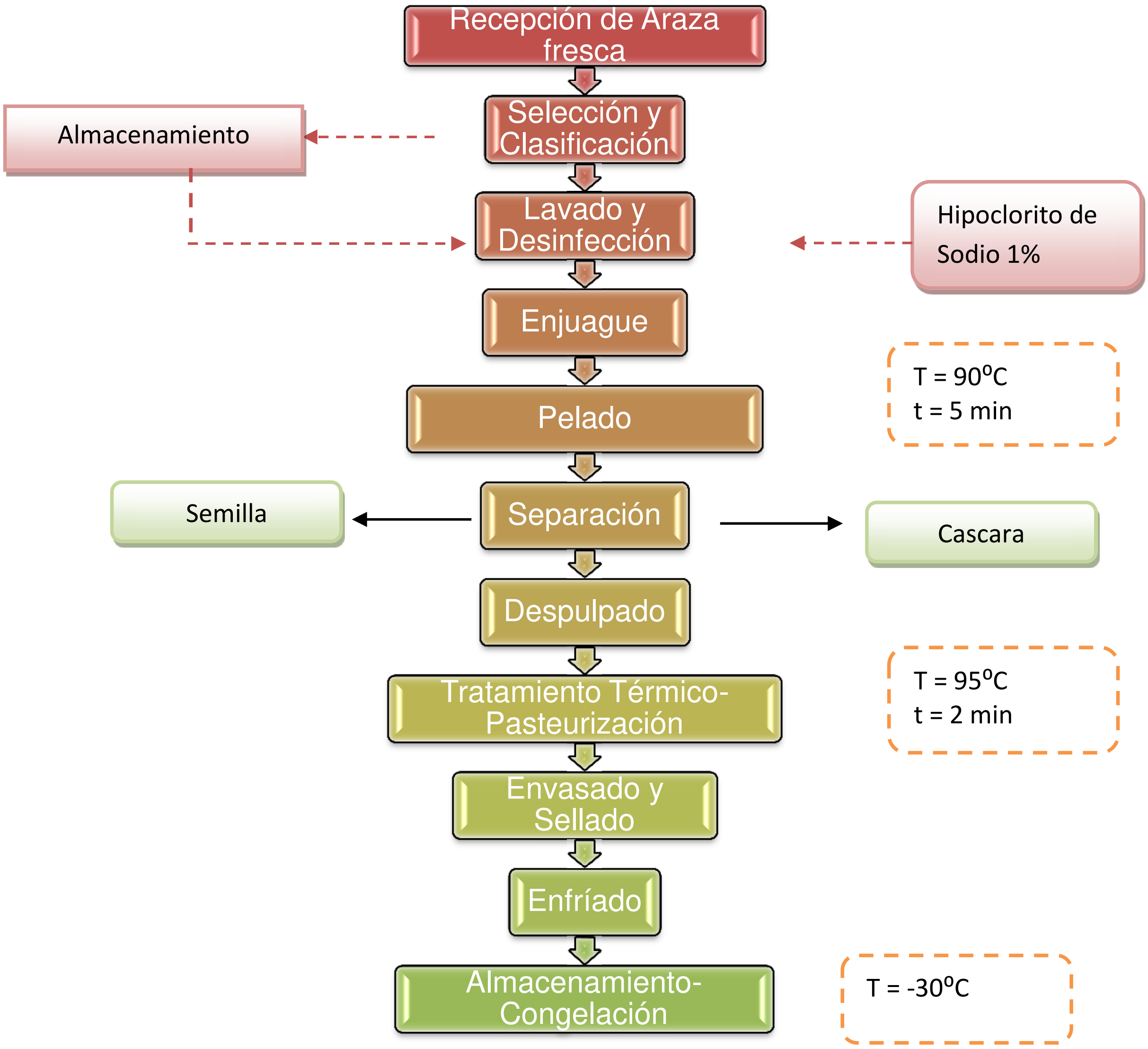
CAPÍTULO III

3.1 ESTUDIO TECNICO

El objetivo de este estudio es verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto, comenzando con el proceso productivo.

Esta información es muy importante porque la eficiencia de la producción depende del proceso que se utilice.

Figura 3.1 Diagrama para la Elaboración de la pulpa de Arazá



Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRODUCCION

Como observamos en el diagrama anterior donde se muestra el proceso de producción óptimo para el aprovechamiento de nuestra fruta Arazá, a continuación mostramos detalladamente la descripción de cada etapa del proceso.

3.2.1 RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

Esta es la primera etapa del proceso en donde la fruta que llega al granel es inspeccionada visualmente para verificar su estado.

La fruta que es aceptada se pesa y coloca cuidadosamente en gavetas para ser pasadas a la etapa de selección y clasificación

3.2.2 SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN

En esta etapa del proceso se selecciona y separa la fruta en buen estado de las descompuestas, valiéndose de los sentidos sensoriales de los operadores: visual (color), olfativa (olor característico) y táctil (textura), además de la ausencia de daños mecánicos y por insectos.

La fruta será colocada en bandas transportadoras que facilitan la inspección visual de los operarios y de recipientes donde se colocarán las futas en mal estado.

La fruta seleccionada es clasificada, el objetivo es separar la fruta lista para el proceso de aquella que no cumple la madurez fisiológica, la cual es almacenada en un ambiente que permita acelerar o retardar la maduración según convenga a la producción.

3.2.3 LAVADO

Se lo realiza por aspersión de agua potable a presión para eliminar cualquier materia extraña que contamine la superficie de la fruta.

3.2.4 DESINFECCIÓN

En esta etapa usamos el método de la inmersión ya que es el más efectivo para la reducción de carga microbiana de la superficie. Una vez que la fruta es colocada en cestos los cuales se sumergen dentro de una tina de lavado que contiene solución clorada a nivel de 50 ppm durante 15 min.

3.2.5 ENJUAGUE

Después que la fruta es desinfectada, esta se enjuaga por medio de aspersión de agua potable para eliminar cualquier residuo de cloro u otras sustancias.

3.2.6 PELADO

Este proceso se lo realiza manualmente, debido a lo delicada que es la fruta y a su delgada cascara parecida a la de un tomate.

3.2.7 SEPARACIÓN

El Arazá luego del pelado es separado de sus semillas manualmente, la cual es colocada en cestos para su uso posterior.

3.2.8 DESPULPADO

Para esta etapa del proceso la fruta es colocada en un equipo termomecanico ya q esta facilita la operación de despulpamiento a la vez que hace un proceso de blanqueamiento el que permite eliminar residuos de germicidas y estabilizar la coloración de la pulpa.

Luego viene el trozado o despulpamiento mas el refinamiento de la pulpa de preferencia estos deben realizarse en un solo equipo con una malla entre 0.6 a 0.8mm. En la pulpa ya refinada se puede agregar una solución de ácido ascórbico (0.05 a 0.1%) para prevenir cambios de coloración y otra de sorbato de potasio (0.1%) para evitar la contaminación por hongo y levaduras.

3.2.9 TRATAMIENTO TÉRMICO: PASTEURIZACIÓN

La pulpa de Arazá es llevada a un intercambiador de calor tubo/tubo con temperaturas de trabajo de 90ºC y tiempo de retención de 2 minutos para su posterior envasado y sellado.

3.2.10 ENVASADO Y SELLADO

Para el proceso de envasado y sellado de la pulpa se lo realizara en poliéster-polietileno hasta alcanzar el peso determinado. El empaque debe estar completamente limpio y cumplir con características como: resistencia a altas y bajas temperaturas y baja permeabilidad. El sellado se realiza con una selladora eléctrica por fundición del plástico.

3.2.11 ENFRIADO

Para el enfriamiento de los empaques con pulpa se realiza con agua potable fría en constante circulación, para que de esta manera se logre un choque térmico necesario para una mayor reducción de carga microbiana y detenga la cocción del producto. Los empaques deben estar perfectamente sellados para evitar una re contaminación.

3.2.12 ALMACENAMIENTO

La pulpa obtenida finalmente se coloca en cámaras de congelación a temperaturas menores a los -20°C para su almacenamiento.

3.3 MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACION

Cada uno de los equipos propuestos cumple con su objetivo en cada etapa del proceso de elaboración de pulpa congelada. A continuación se detallan las características de los equipos propuestos para los procesos.

3.3.1 EQUIPOS PARA ELABORACIÓN DE PULPA CONGELADA

3.3.1.1 DESPULPADORA

Para el despulpado es necesario un equipo que además troce, licúe y refine. Que contenga tamices de 0.4 o 0.6mm que permitan que la pulpa salga totalmente libre de desechos. Con motor de 2 HP y capacidad de 300kg/h.

Figura 3.2 Despulpadora

Fuente: Proveedores de equipos industriales

Características

- Además es trozadora, licuadora y refinadora.
- Elaborada en acero inoxidable 304 en todas sus partes, incluso el cuerpo del equipo.
- Sistema horizontal con corrector de inclinación que la convierte en semi- horizontal, para mayor rendimiento.
- El sistema de aspas patentado permite que el desecho salga totalmente seco, (libre de pulpa).
- Sistema de aspas protegidas para impedir que parta la semilla. Dotada de dos tamices para cualquier tipo de fruta, incluyendo frutas de alta dificultad.
- Motor 2 h.p. (1.750 r.p.m.)

3.3.1.2 SELLADORA DE BOLSA

Figura 3.3 Selladora De Bolsa

Fuente: Proveedores Equipos Industriales

Para el sellado de las fundas con pulpa se sugiere utilizar un sellador de bolsa continua con impresión.

Características

- Puede trabajar tanto en modo vertical como horizontal según el producto a empacar o dependiendo el tamaño.
- Control de temperatura para ajustar según el material de la bolsa (300ºC máx.).
- Control de temperatura para la impresión (300ºC máx.).
- Impresión de lote, caducidad, fecha de empaque, (30 caracteres en 2 líneas).
- Velocidad variable 0-13 mts / min.
- Banda transportadora que guía y sostiene el peso del producto.
- Ancho de sellado variable 6-15 mm.
- Impresión sobre el sello, ajustable del inicio de la bolsa al centro

3.3.1.3 INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO

Figura 3.4 Intercambiador De Tubo

Fuente: Proveedores Equipos Industriales

Este tipo de intercambiador tiene un especial diseño en la entrada de los tubos, la cual evita el riesgo de bloqueo por parte de las fibras contenidas en el producto. Este equipo es adecuado para pulpas de frutas con una alta concentración de pulpa y fibras. Temperaturas de proceso de -30 a 300ºC y presiones de 0 a 100 bar permiten trabajar con una alta variedad de productos. Bombas de alta presión, que pueden ser utilizadas para evitar problemas con el fluido e impedir el sub-procesado.

Características

- Son ideales para productos con partículas, de textura sensible y productos de alta viscosidad
- Diseño altamente flexible para adaptarse a líneas y plantas multi-producto
- Amplia gama de modelos para afrontar cualquier desafío de proceso de productos
- Fácil y bajo coste de mantenimiento
- Resistencia al ensuciamiento
- Temperatura: -30 a 300 ºC
- Presión: 0 a 100 bar

3.3.1.4 CÁMARA DE FRIO

Figura 3.5 Cámara De Frio

Fuente: Proveedores Equipos Industriales

Luego del enfriamiento, el almacenamiento es la última etapa del proceso y las condiciones de la cámara son importantes. Se sugiere que su tipo de condensación sea por frio forzado ya que intensifica el enfriamiento de las pulpas.

Módulos

- Revestimiento exterior en chapa pre pintada blanca o de acero galvanizado.
- Revestimiento Interior en chapa blanca

Herrajes

- Totalmente en Zamac (aleación de zinc con aluminio, magnesio), inyectado a presión esmaltado.
- Externo conjunto cierre manija junta.
- Interno manija de seguridad.

Bisagras

- Totalmente en Zamac inyectado a presión, 3 (tres) troneras por puerta.

Iluminación

- Interna para su correcta iluminación.

Características del frío

Moto compresor

- Unidad condensadora de HP según capacidad en mts3

Tipo de condensación

- Por frío forzado que intensifica el enfriamiento de los productos.

Tensión y frecuencia 220 V.- 50 HZ

3.4 ANALISIS ECONOMICO Y FINANCIERO

En el presente capítulo, analizaremos de qué manera podremos realizar las inversiones para el proyecto en su etapa inicial.

Los factores a analizar serían los ingresos y costos para poder demostrar la factibilidad que puede llegar a tener nuestro proyecto, valiéndonos de las diferentes herramientas como la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Actual Neto (VAN), Recuperación y Sensibilidad. Todas estas herramientas son fundamentales ya que nos permitirán obtener la rentabilidad de la empresa

3.5 PRESUPUESTO DE INVERSION Y FINANCIAMIENTO

3.5.1 INVERSIÓN

Para la inversión total se deberá considerar todos los activos fijos que son bienes tangibles y que se utilizaran en el proceso de transformación de los insumos para la elaboración de la pulpa. En los activos diferidos se consideró los gastos pre-operacionales como parte de la inversión, los cuales son generados para la realización del proyecto.

El criterio para decidir sobre la inversión en el proyecto depende de la cantidad de dinero con la que se cuente, así también como de los equipos necesarios, la capacidad de la fábrica y de los conocimientos que se tenga acerca de la actividad emprendida.

En la siguiente tabla se detallan las distintas inversiones en las que se debe incurrir para la puesta en marcha de la fábrica.

Tabla 3.1 Inversión Inicial

Inversión total de obra física	369.100,00
Capital de Trabajo	15.570,00
Inversión de activos fijos	55.436,00
Gastos de Constitución	2.000,00
Inversión total	442.106,00

Elaborado Por Las Autoras

3.5.2 ACTIVOS FIJOS

Se adquirirá un terreno de 380m2 ubicado en el Km 26 Vía Daule, en el cual construiremos la infraestructura necesaria para la instalación de la empresa.

Es necesario también adquirir las maquinarias y herramientas que son recomendadas por los expertos. Ver anexo 3.1

Es necesario de igual manera adquirir activos fijos tales como: equipos de oficinas, equipo de computación, muebles de oficina y un camión que servirá para la distribución del producto en los diferentes puntos de venta dentro de la ciudad de Guayaquil. Ver anexo 3.2

3.5.2.1 MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS

Se compraran las siguientes maquinarias.

Tabla 3.2 Maquinarias A Utilizar En El Proyecto

Descripción	Cantidad	Precio $
Despulpadora	1	$3.000,00
Selladora de Bolsa	1	$5.990,00
Intercambiador de calor de tubo	1	$1.400,00
Cámara de frio	1	$5.000,00
Vehículo	1	$22.000,00
Galpones	1	$3.000,00
TOTAL $	4	$40.390,00

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

El costo presupuestado será: $40.390,00

Las herramientas y el vehículo serán los implementos usados por los operarios para el desempeño de su trabajo.

Tabla 3.3 Herramientas de trabajo

Descripción	Cantidad	Detalle	P. Unit	Total
Cofias	1	Paquete	$25	$25
Guantes	1	Paquete	$20	$20
Uniformes	4	-	$20	$80
Mandiles	2	-	$5	$10
TOTAL $				**$135**

Fuente: Elaborado por las autoras

3.5.2.2 MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA

Las oficinas estarán ubicadas en la misma planta, de esta manera los costos o inversiones que se deberán hacer para la adecuación de las oficinas corresponderán a los muebles y computadores que se vayan a utilizar, la cual no representa una cifra significativa en relación al tamaño de la inversión total del proyecto.

3.5.2.3 ACTIVOS DIFERIDOS

Es muy necesario para la construcción de nuestra empresa tener presente ciertos gastos legales que serán aquellos desembolsos que se realizaran antes de iniciar el negocio, para demostrar su viabilidad y para crear el marco legal que nos permite operar de acuerdo a lo dispuesto por la ley.

Registro sanitario

Se exceptúan del cumplimiento del registro sanitario los productos alimenticios en su estado natural como frutas, hortalizas, verduras frescas, miel de abeja y otros de origen agrícola que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación. Nuestra pulpa es 100% natural y no tiene ningún tipo de transformación por tal motivo nuestro costo es Cero en registro sanitario.

En nuestro país el control sanitario de establecimientos de fabricación de alimentos lo realiza el ministerio de salud, ubicado en diferentes lugares del país.

Registro de marca

La marca es el logotipo o palabra que será utilizado para diferenciar nuestro producto de los demás, permitiendo al consumidor identificar rápida y eficazmente el mismo.

La marca es fundamental para conseguir una protección y posición en el mercado, lo cual permitirá al consumidor diferenciar el producto de otros ya existentes.

Tabla 3.4 Marco Legal

Marco Legal	Costo
Registro Sanitario	0
Registro De Marca	445
Total	445

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.5.2.4 CAPITAL DE TRABAJO

Es el dinero en efectivo con el que nuestra empresa debe contar para poder cubrir sus obligaciones inmediatas antes de obtener sus primeros ingresos. Esto se refiere a los materiales directos, mano de obra directa y mano de obra indirecta.

Para cubrir los costos y gastos que están relacionados con las operaciones iniciales del proyecto debemos calcular el monto de dinero que será necesario para afrontar estas obligaciones utilizando el método de déficit acumulado. Por el cual estimamos los ingresos mensuales derivados de la venta de la pulpa Arazá

En base a los ingresos y egresos mensuales calculados, se obtuvieron los saldos de fundas por mes y finalmente los saldos acumulados, escogiendo aquel en el cual se registre el mayor déficit entre ingresos y egresos.

Para este proyecto el saldo acumulado con mayor déficit, corresponde al onceavo mes de producción que es de -$15.570 ya que en ese mes los egresos operativos superaron a los ingresos operativos en una mayor proporción que en los demás meses en el análisis, como lo indica el cuadro mostrado en el ANEXO 3.3

3.5.3 FINANCIAMIENTO

3.5.3.1 CREDITO

Para poner en marcha el proyecto de comercialización de pulpa de Arazá lo realizaremos mediante un préstamo en la Corporación Financiera Nacional a una tasa de interés activa de 10.5% anual1.Ver anexo 3.4

. Tasa de interés activa efectiva vigentes en la Corporación Financiera Nacional

Tabla 3.5 Estructura Del Financiamiento

Porcentaje Apalancamiento	
0,9	0,1
Préstamo	Capital Propio

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.6 PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

3.6.1 INGRESOS

Para calcular los ingresos no podemos olvidar que somos una empresa nueva y que nuestra marca y producto no tienen un claro y establecido posicionamiento en los consumidores, por este motivo el nivel de consumo será bajo los primeros meses, por lo que después de analizar estos factores decidimos establecer un 5% de crecimiento anual para los siguientes años basándonos en el criterio de Porter.

Para establecer las proyecciones de los ingresos debemos tomar en cuenta, los siguientes parámetros:

- **CAPACIDAD DE PLATA**

  La maquinaria instalada tiene la capacidad de producir 80 Kg. por hora, del producto terminado, esto equivale a 178 unidades de Pulpas de 450 gramos por hora.

Tabla 3.6 Capacidad De La Planta

Cantidad		Productividad
Kg/h	g/h	Total
80	80000	178

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

En la siguiente tabla se muestra la productividad dada, diaria, mensual y anual:

Tabla 3.7 Producción – Unidades

Diaria	Semanal	Mensual	Anual
1424	10680	42720	512640

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.6.2 MATERIALES DIRECTOS

La materia prima para realizar la pulpa es la fruta del Arazá, es importante conseguirla a un precio bajo en época de cosecha los cuales corresponden a los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre ya que resulta más rentable para nuestro proyecto. La fruta será directamente comprada a los productores del Norte del país como Sushufindi, El coca, Loreto y Cascales. Por lo que se garantizara que nuestro producto es 100% natural y no necesitara de ningún tipo conservante y aditivo, solo la fruta.

Otro de los materiales directo con el que garantizaremos la conservación de la pulpa será el empaque que consiste en funda de polietileno de 450g que serán compradas en Plastil (Plásticos del Litoral) a un costo de 0.25 centavos la funda con el diseño impreso.

Además se necesita de cajas donde se enviara la pulpa a las distintas cadenas de supermercados. Estas cajas son compradas a cartonería nacional a un costo de 0.15 centavos.

Tabla 3.8 Materiales Directos

Producto	Precio/Caja	Cantidad/Libras	Precio/libra	Libra/Gramos
Arazá	$ 35,00	130	$ 0,27	$ 0,000592

Fuente: Proveedores

Elaborado Por Las Autoras

3.6.3 SERVICIOS

A continuación detallaremos los costos de los servicios básicos tales como: luz, agua, teléfono y servicio de Internet.

Tabla 3.9 Servicios Varios

Servicios Varios	costo mensual	costo anual
Servicios Básicos		
Agua	300,00	3.600
Luz	300,00	3.600
Teléfono	$100,00	1.200
Internet	$50,00	600
total	**$750,00**	**$9.000**

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.6.4 GASTOS ADMINISTRATIVOS

A nuestro personal requerido para la producción, procedimos a fijarles un sueldo mensual, basándonos en el sueldo mínimo vital general que se paga de acuerdo a la ley a los trabajadores en el país. Y el sueldo percibido por cada trabajador dependerá del cargo que desempeñe el mismo dentro de la empresa.

A continuación se detalla la nómina del personal con su respectivo sueldo:

Tabla 3.10 Nomina Del Personal

Selecciona puesto:	Número de puestos	Sueldo Mensual Nominal	Sueldo Anual	Total Nómina	Comisión Mensual Nominal por puesto (% de ventas)
Gerente General	1	1200	14400	14400	0,00%
Director Comercial	1	800	9600	9600	1.50%
Contador	1	800	9600	9600	0,00%
Jefe de Planta	1	800	9600	9600	0,00%
Personal de Aseo	2	300	3600	7200	0,00%
Mensajero	1	350	4200	4200	0,00%
Asesores Comerciales	5	600	7200	36000	1.50%
Despachador	3	350	4200	12600	0,00%
Operadores/obreros	12	300	3600	43200	0,00%
% Seguridad Social	11,15%				
Total Nómina Anual Base			**66.000**	**146.400**	

Fuente: Elaborado Por Las Autoras

3.6.5 GASTO DE VENTAS

Para promocionar y dar a conocer nuestro producto usaremos varias campañas publicitarias con el fin de lograr la debida aceptación y reconocimiento por parte de nuestros posibles consumidores. Entre ellas podemos mencionar la contratación de distintos espacios publicitarios en revistas y diarios de mayor circulación en la ciudad de Guayaquil, así mismo incluiremos el costo por afiches y banners para promocionar el producto en los distintos puntos de venta.

De la misma manera consideraremos los gastos que se incurrirán en promocionar el producto al hacer degustaciones en varios supermercados de la ciudad de Guayaquil como son Mega - maxi y Mi comisariato que fueron elegidos como los Supermercados más concurridos según las encuestas realizadas.

Así mismo se realizará publicidad P.O.P ya que así, se conseguirá un impacto creativo, dirigido a un segmento de mercado específico, nuestros anuncios serán creativos, llamativos y de alta calidad, lo que consideramos es una ventaja para dar a conocer el producto.

A partir del cuarto año consideraremos realizar publicidad en algunos canales de Televisión más sintonizados por el mercado objetivo, ésta será una herramienta muy útil para dar a conocer el producto de manera eficaz a nivel nacional.

A continuación se muestra el gasto que realiza la empresa en publicidad durante los próximos años para dar a conocer el producto.

Tabla 3.11 Gasto de Publicidad y Ventas

RUBRO	CANT/MES	COSTO UNI	TOTAL MES	TOTAL ANUAL
PAGINA WEB	1,00	80,00	80,00	960,00
AFICHES	200,00	1,00	200,00	2400,00
BANNERS	0,00	25,00	0,00	0,00
EXHIBIDORES	20,00	15,00	300,00	3600,00
EVENTOS Y EXPOSICIONES	2,00	180,00	360,00	4320,00
RADIO	1,00	1680,00	1680,00	20160,00
OTROS	0,00	500,00	0,00	0,00
TOTAL MENSUAL DE PUBLICIDAD Y PROMOCION			**2620,00**	**31440,00**

Fuente: Elaborado por las autoras

3.7 RESULTADOS Y SITUACIÓN FINANCIERA ESTIMADOS

3.7.1 VALOR DE DESECHO Y DEPRECIACIÓN

El Valor de desecho es la cantidad neta significativa, en la que fundamentalmente se estima puede realizarse una unidad de activo fijo tangible al término de su vida útil. Representa por consiguiente el valor neto estimado del monto recuperable de la inversión original, expresado en unidades de poder adquisitivo a la fecha en que se elaboran los estados financieros correspondientes.

El valor de desecho es de $ 9500,00 del costo total de cada maquinaria.

La depreciación consiste en reconocer de una manera racional y ordenada el valor de los bienes a lo largo de su vida útil estimada con anterioridad con el fin de obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del ente público. La distribución de dicho valor a lo largo de la vida, se establece mediante el estudio de la productividad y del tiempo mediante diferentes métodos.

Para calcular la depreciación de las maquinarias que serán utilizadas en la producción de la pulpa de Arazá y de los equipos de oficinas, lo realizaremos por el método de línea recta, es decir se deprecia un monto constante cada año en la vida útil del activo. Este método se usa con frecuencia por lo sencillo en su cálculo, consiste en restar el costo, el valor residual o el valor de desecho y dividir para el número de vida útil del bien, así;

$$Depreciación = \frac{Costo - Valor\ de\ desecho}{Años\ de\ vida\ útil}$$

En los anexos 3.5 se muestra la depreciación de edificio, maquinarias y los equipos respectivamente.

3.7.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADOS

Incluye los ingresos por ventas, los egresos de efectivos, la participación de los empleados, el impuesto a la renta, depreciaciones y amortizaciones, con el cual se generan los flujos netos del proyecto y aplicando la tasa de descuento obtenida como es la TMAR, podemos hacer el análisis del VAN y de la TIR. Ver anexo 3.6.

3.7.3 TASA DE DESCUENTO (COSTO PONDERADO DE CAPITAL)

Para estimar la tasa mínima atractiva de retorno esperada por el inversionista utilizaremos como base la tasa de interés que nos cobra por el préstamo la CFN que es del 10.5% mas una prima por riesgo por invertir en el Ecuador de 5.45% con la cual se obtiene una TMAR del 15.95%.
La prima por riesgo es la diferencia entre la rentabilidad del mercado accionar ecuatoriano representado por la Ecuindex que al 30-04-2010 es de 9.19% y la tasa a invertir en el activo más seguro del mundo que son los bonos del tesoro Americano a un plazo de 10 años que a la fecha actual rinde al 3.74% finalmente podemos concluir que el proyecto es viable puesto que la TMAR es mayor que la TIR (15.95% menor a 64%).

3.7.4 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

La técnica del Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN) es la que se utiliza con mayor frecuencia para tomar decisiones de inversión en activos fijos, se lo calcula descontando los flujos futuros a la tasa de descuento exigida por la empresa, en nuestro caso será la tasa de descuento o costo promedio de capital de 15.95%.

De acuerdo al criterio de evaluación derivado de la aplicación de la técnica del valor actual neto, el VAN que en dólares es de $930.669,00 siendo este mayor a cero y positivo se puede decir que el proyecto es rentable.

3.7.5 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto de la inversión sea igual a cero, es decir que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

La tasa calculada se compara con la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) exigida por los inversionistas.

TIR > TMAR   Se acepta el proyecto

TIR < TMAR   Se rechaza el proyecto

En base a los flujos del proyecto calculados anteriormente se obtuvo como resultado una TIR de 64% y comparando esta con la TMAR de 15.95%, nos permite concluir que el proyecto se acepta por ser económicamente rentable.

3.7.6 CÁLCULO E INTERPRETACIÓN DEL PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN O PAYBACK (PRR)

El plazo real de recuperación de la inversión o Payback (PRR), es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial en base a los flujos netos de caja actualizados que genere el proyecto en este caso, aplicando este cálculo se obtiene que la recuperación de la cantidad invertida sea en los próximos 10 años a partir de la iniciación del negocio. Ver Anexo 3.7.

3.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad del VAN determina hasta donde puede modificarse el valor de una variable para que el proyecto siga siendo rentable. Si en la evaluación del proyecto se concluyó que el escenario proyectado como más probable era una VAN positivo, es posible preguntarse hasta donde puede bajar el precio o caer la cantidad demandada para que ese VAN positivo se haga cero, que me indica que por lo menos recupero lo que invierto.

Es necesario desarrollar un análisis de sensibilidad para medir cuan sensible es el proyecto ante cambios en uno o más parámetros decisorios y como varían los principales indicadores de rentabilidad.

En nuestro proyecto escogimos las variables de número de unidades vendidas y gastos administrativos porque son a nuestra consideración las de mayor importancia, y ante una disminución o incremento de las variables mencionadas anteriormente tendrá un efecto trascendental en los resultados finales de nuestro proyecto.

Para que la TIR sea menos a la TMAR tendrían que disminuir las ventas en un 56.34%.

La TIR y el VAN son más sensibles a cambios en el número de ventas que a un cambio en los gastos administrativos, en otro caso escenario para que la TIR sea menor a la TMAR y se obtenga un VAN negativo tendría que aumentar los gastos administrativos en un 110.80%.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los estudios realizados hemos obtenido información q nos demuestra la factibilidad del proyecto, llegando a las siguientes conclusiones:

- Nuestro estudio financiero muestra que con la inversión de la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN) el proyecto es viable. La TIR de la inversión es del 64%, el VAN a su vez es de $930.669.
- Contaremos con una aceptación del producto por parte de nuestro mercado objetivo siendo esto demostrado con nuestra investigación de mercado la cual refleja la disponibilidad a comprar y consumir la Pulpa de Arazá.
- Dado que queremos lograr un posicionamiento en la mente de nuestros consumidores, es importante realizar distintas campañas publicitarias las cuales son fundamentales para dar a conocer nuestro producto, valiéndonos de los diferentes medios de comunicación como son la radio y la prensa escrita.
- Gracias a las simulaciones realizadas podemos demostrar la factibilidad económica con la que cuenta nuestro proyecto aun si se enfrentara a variaciones con referencia al número de ventas y gastos administrativos.

RECOMENDACIONES

- Debido a que nuestro producto es nuevo en el mercado es recomendable implementar un buen plan de marketing que permita que nuestros clientes objetivos conozcan todos los beneficios y bondades de la pulpa de Arazá, de esta manera podremos garantizar la factibilidad del proyecto

BIBLIOGRAFIA

- Sapag Chairl, Nassir y Reinaldo; PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS; Mc-Grawn Hill, Bogotá 1996 Tercera edición.

- Philip Kotler, DIRECCION DE MARKETING, Prentice Hall. México 1995. Octava edición.

- Philip Kotler; Armstrong, Gary. MERCADOTECNIA; Editorial Prentice Hall, México 1996; Sexta edición.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P., Terry Maness; John T. Zietlow, METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, McGraw-Hill, Méjico DF 1998, Primera edición.

- Russell Thomas, Lane Ronald, 2001, "KLEPPNER PUBLICIDAD" , tercera edición.

- Corporación Financiera Nacional, www.cfn.fin.ec

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.inec.gov.ec

- Yahoo Finance, www.yahoofinance.com

ANEXOS

- **Anexo 2.1**

Logo y slogan del producto

Elaborado por las Autoras

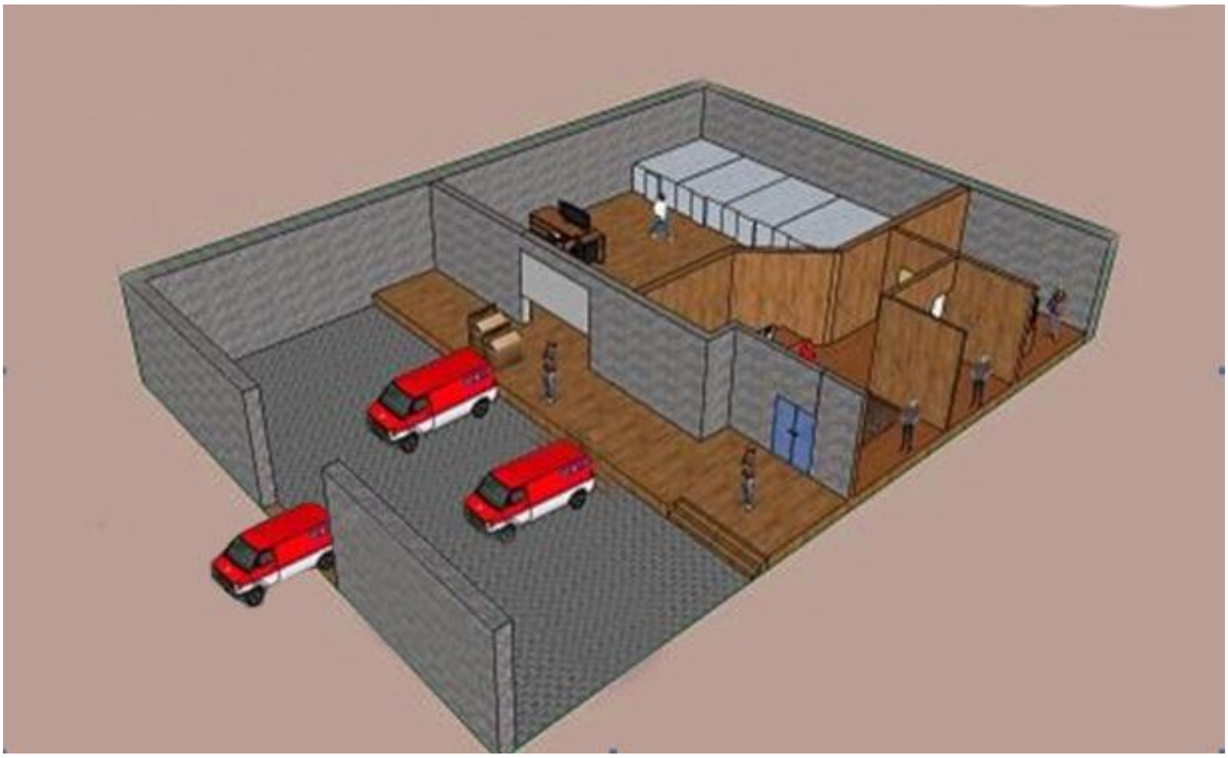
- **Anexo 2.2**

Empaque del producto

Elaborado por las autoras

- **Anexo 3.1**

Diseño de la Planta



Elaborado Por Las Autoras

- **Anexo 3.2**

PRESUPUESTO DE INVERSION EN ACTIVOS FIJOS			
RUBRO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
MATERIALES DE OFICINA	8	$ 25.00	$ 200.00
COUNTER	1	$ 650.00	$ 650.00
ESCRITORIOS	5	$ 500.00	$ 2,500.00
SILLAS EJECUTIVAS	1	$ 70.00	$ 70.00
SILLAS SENCILLAS	4	$ 15.00	$ 60.00
SILLAS DE ESPERA	1	$ 300.00	$ 300.00
SILLAS CONFIDENTE	4	$ 25.00	$ 100.00
DIVISIONES	2	$ 2,500.00	$ 5,000.00
ARCHIVADORES	4	$ 140.00	$ 560.00
OTROS ENSERES	1	$ 80.00	$ 80.00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			**$ 9,520.00**
EQUIPOS DE COMPUTO			
COMPUTADORAS PORTATIL	1	$ 1,000.00	$ 1,000.00
COMPUTADORAS PC	4	$ 450.00	$ 1,800.00
IMPRESORA	2	$ 70.00	$ 140.00
ESCANER	1	$ 85.00	$ 85.00
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTO			**$ 3,025.00**
REDES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN			
REDES Y CABLEADO	1	$ 900.00	$ 900.00
CENTRAL TELEFONICA	1	$ 650.00	$ 650.00
TELEFONOS DIGITALES	1	$ 25.00	$ 25.00
TELEFONOS SENCILLOS	4	$ 12.00	$ 48.00
DERECHO DE LINEAS	2	$ 115.00	$ 230.00
FAX	1	$ 148.00	$ 148.00
TOTAL REDES Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN			**$ 2,001.00**
MAQUINAS Y VEHICULOS			
Maquina despulpadora de fruta	1	$ 3,000.00	$ 3,000.00
Selladora de bolsa	1	$ 5,990.00	$ 5,990.00
Intercambiador de calor de tubo	1	$ 1,400.00	$ 1,400.00
Cámara de frío	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
Camión 2,5 toneladas	1	$ 22,000.00	$ 22,000.00
Galpones	1	$ 3,000.00	$ 3,000.00
TOTAL MAQUINAS Y VEHICULOS			**$ 40,390.00**
OTROS ACTIVOS	1	$ 500.00	$ 500.00
		TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	**$ 55,436.00**

- **Anexo 3.3**

CAPITAL DE TRABAJO												
PROYECCIÓN CAPITAL DE TRABAJO												
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Precio	1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84	$ 1.84
Ventas/Unidades	0	39900	39900	39900	39900	39900	39900	39900	39900	39900	39900	39900
Total Ingresos	$ -	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00	$ 73,416.00
INGRESOS												
50% al contado	$ -	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00	$ 36,708.00
30% a 30 días	$ -		$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40	$ 11,012.40
20% a 60 días	$ -			$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48	$ 2,202.48
Ingreso Mensual	$ -	$ 36,708.00	$ 47,720.40	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88	$ 49,922.88
EGRESOS												
Costos Variables												
Comision por ventas(% ventas)	$ -	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607	$ 6,607
Costo materia prima	$ -	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635	$ 10,635
Total Costos Variables	$ -	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242	$ 17,242
Costo Fijos												
SUELDOS Y SALARIOS	$ 12,200.00	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200	$ 12,200
PUBLICIDAD Y PROMOCION	$ 2,620.00	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620	$ 2,620
Telefono	$ 100.00	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100	$ 100
Luz	$ 300.00	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300
Internet	$ 50.00	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50	$ 50
Agua	$ 300.00	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300	$ 300
Total Costos Fijos	$ 15,570.00	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570	$ 15,570
Egreso Mensual	$ 15,570.00	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812
	ENERO	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
Ingreso Mensual	$ 0	$ 36,708	$ 47,720	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923	$ 49,923
Egreso Mensual	$ 15,570	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812	$ 32,812
Saldo Mensual	-$ 15,570	$ 3,896	$ 14,908	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111	$ 17,111
Saldo Acumulado	-$ 15,570	-$ 11,674	$ 18,804	$ 32,019	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221	$ 34,221
CAPITAL DE TRABAJO	**-$ 15,570**											

- **Anexo 3.4**

INVERSIÓN INICIAL		
Inversión total de obra física	$	369,100.00
Inversión de activos fijos	$	55,436.00
Capital de Trabajo	$	15,570.00
Gastos de Constitucion	$	2,000.00
Inversión total	**$**	**442,106.00**

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	
Porcentaje Apalancamiento	
0.9	0.1
Préstamo	**Capital Propio**

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO		
PRESTAMO	**Capital Propio**	**Inversión**
$ 397,895	$ 44,210.60	$ 442,106.00
TASA DE INTERES	10.50%	

- **Anexo 3.5**

Depreciación

VALORACIÓN DE ACTIVOS (VALOR DE DESECHO)							
MÉTODO CONTABLE							
Valoración de Activos para un Flujo de 10 años							
Activo	**Valor de Compra**	**Vida Contable**	**Valor de Rescate**	**Depreciación Anual**	**Años de Depreciación**	**Depreciación Acumulada**	**Valor en Libros**
Máquina	$ 18,390.00	10	3000	$ 1,539	10	$ 15,390	$ 3,000
Camión	$ 22,000.00	5	5000	$ 3,400	5	$ 17,000	$ 5,000
Equipos de computación	$ 3,025.00	3	500	$ 842	3	$ 2,525	$ 500
Muebles y Enseres	$ 9,520.00	5	1000	$ 1,704	5	$ 8,520	$ 1,000
			Deprec. Acumulada	$ 7,485		**Valor de desecho**	$ 9,500

- **Anexo 3.6**

			FLUJO DE CAJA								
	AÑO 0	año1	año2	año3	año4	año5	año6	año7	año8	año9	año10
INGRESOS											
INGRESOS X VENTAS		$ 880,992.00	$ 925,041.60	$ 971,293.68	$ 1,019,858.36	$ 1,070,851.28	$ 1,124,393.85	$ 1,180,613.54	$ 1,239,644.22	$ 1,301,626.43	$ 1,366,707.75
OTROS INGRESOS				$ 500		$ 6,000.00	$ 500.00			$ 500.00	
TOTAL INGRESOS		$ 880,992.00	$ 925,041.60	$ 971,793.68	$ 1,019,858.36	$ 1,076,851.28	$ 1,124,893.85	$ 1,180,613.54	$ 1,239,644.22	$ 1,302,126.43	$ 1,366,707.75
EGRESOS											
PAGO A PROVEEDORES		$ 131,447.17	$ 138,019.53	$ 144,920.51	$ 152,166.53	$ 159,774.86	$ 167,763.60	$ 176,151.78	$ 184,959.37	$ 194,207.34	$ 203,917.71
G.ADMINISTRATVOS		$ 266,129.28	$ 279,435.74	$ 293,407.53	$ 308,077.91	$ 323,481.80	$ 339,655.89	$ 356,638.69	$ 374,470.62	$ 393,194.15	$ 412,853.86
G. FINANCIEROS		$ 41,779.02	$ 39,219.75	$ 36,391.75	$ 33,266.82	$ 29,813.77	$ 25,998.15	$ 21,781.88	$ 17,122.91	$ 11,974.75	$ 6,286.03
AMORTIZACION DE K		$ 24,374.01	$ 26,933.28	$ 29,761.27	$ 32,886.20	$ 36,339.26	$ 40,154.88	$ 44,371.14	$ 49,030.11	$ 54,178.27	$ 59,866.99
PART .TRABAJADORES		$ 65,122.78	$ 69,132.29	$ 73,363.38	$ 77,829.37	$ 82,544.43	$ 87,523.73	$ 92,783.48	$ 98,341.00	$ 104,214.83	$ 110,424.82
IMPUESTOS		$ 92,257.27	$ 97,937.41	$ 103,931.46	$ 110,258.27	$ 116,937.94	$ 123,991.95	$ 131,443.26	$ 139,316.41	$ 147,637.67	$ 156,435.16
TOTAL EGRESOS		$ 621,109.53	$ 650,677.99	$ 681,775.91	$ 714,485.10	$ 748,892.05	$ 785,088.20	$ 823,170.23	$ 863,240.43	$ 905,407.02	$ 949,784.58
FLUJOS ANUALES	$ (442,106.00)	259,882.47	274,363.61	290,017.77	305,373.27	327,959.23	339,805.64	357,443.31	376,403.79	396,719.41	416,923.17
Inversión total de obra física	$ 369,100.00										
Inversión de activos fijos	$ 55,436.00										
Capital de Trabajo	$ 15,570.00										
Gastos de Constitucion	$ 2,000.00										
TMAR	15.95%										
VAN	$ 930,669										
TIR	64%										

- **Anexo 3.7**

PAY BACK

INVERSION INICIAL	FLUJO AÑO 1	FLUJO AÑO2	FLUJO AÑO 3	FLUJO AÑO4	FLUJO AÑO5	FLUJO AÑO6	FLUJO AÑO7	FLUJO AÑO8	FLUJO AÑO9	FLUJO AÑO10	TASA DE DESCUENTO
$ 442,106.00	$ 259,882.47	$ 274,363.61	$ 290,017.77	$ 305,373.27	$ 327,959.23	$ 339,805.64	$ 357,443.31	$ 376,403.79	$ 396,719.41	$ 416,923.17	15.95%

TIEMPO	RECUPERACION
0	$ (442,106.00)
1	$ (217,972.78)
2	$ (13,900.03)
3	$ 172,142.55
4	$ 341,088.58
5	$ 497,571.19
6	$ 637,403.03
7	$ 764,259.29
8	$ 879,468.70
9	$ 984,192.81
10	$ 1,079,110.80