ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

TITULO DEL PROYECTO

“Proyecto de inversión para la introducción y comercialización de una bebida natural refrescante y multivitaminica hecha a base de carambola en la ciudad de Guayaquil.”

Tesis de grado

Previa la obtención del titulo de:

INGENIERÍA COMERCIAL ESPECIALIZACIÓN FINANZAS

INGENIERÍA COMERCIAL ESPECIALIZACIÓN MARKETING

Presentada por:

GUSTAVO EFRAIN GUERRA YANEZ.

STEPHANY KATHERINE SANDOVAL ZUÑIGA.

VERONICA CAROLINA SANDOVAL ZUÑIGA

GUAYAQUIL-ECUADOR

DEDICATORIA

Le dedico este proyecto a Dios porque es mi principal fortaleza, a mi familia ya que ellos me han apoyado incondicionalmente a lo largo de mi carrera; especialmente a mis padres quienes han estado pendiente de mi ayudándome siempre que lo he necesitado.

También a mi hija (Ana Paula Fernández Sandoval) quien ha sido mi fuente de inspiración para salir adelante.

A mis amigos y a mi hermana con los cuales he podido contar en mi etapa universitaria.

Verónica Sandoval Zúñiga.

DEDICATORIA

Le dedico este proyecto y todo el esfuerzo que he puesto en el, en primer lugar a Dios por ser la fuente de vida la cual me ha permitido tener, y principalmente por todo el amor que el expresa por sus siervos fieles.

A mis padres por ayudarme día a día a luchar y triunfar en la vida, brindándome todo su apoyo incondicional, ayudándome a ver el lado positivo de cualquier adversidad que he atravesado en mi vida, y por expresarme de muchas manera su gran amor.

A mis hermanos por sus consejos que me han ayudado tanto en mi vida universitaria, y a mis queridos sobrinos que llenan mi vida de felicidad regalándome siempre una dulce sonrisa.

También a mis amigas y amigos por compartir conmigo gratos momentos que me han ayudado a crecer como persona, siempre apoyándome siempre en las metas que me he propuesto.

Stephany Sandoval Zuñiga.

DEDICATORIA:

En primer lugar a Dios por ser mi guía; a mi familia en especial a mi esposa Elena por la comprensión, paciencia y la tolerancia; a mi hija Naomi y a mi bebé Nathan que está por nacer, son las personas que me inspiran para seguir y continuar luchando en esta vida.

A mis padres Gustavo y Martha por su apoyo, esfuerzo y empuje otorgado a lo largo de mi vida, mismo que fue muy valioso.

Gustavo Guerra Yánez

AGRADECIMIENTO

Agradezco este proyecto en primer lugar a Dios por ser quien guía mi camino por el sendero del bien.

En segundo lugar a mi familia (padres y hermanos) y a mis cuñados (Pedro y Denisse) por creer siempre en mí.

También a mi novio y padre de mi hija Nicolás Fernández que me brindó su ayuda para la elaboración de este proyecto.

A los profesores que con sus conocimientos y consejos hicieron de mí una profesional con principios.

Verónica Sandoval Zúñiga

AGRADECIMIENTO

En primer lugar le agradezco a Dios por darme la oportunidad de conocerlo mejor a través de su palabra inspirada la Biblia y por darme siempre recordatorios que me han ayudado a mantenerme fiel a Él y que también me ayudan a ser mejor persona.

En segundo lugar agradezco a mis padres por haberme apoyado en la decisión de ingresar a la ESPOL, ya que sin su apoyo moral y económico no hubiese podido llegar a un feliz término de la carrera Ingeniería Comercial.

También agradezco a mis hermanos y cuñados por ayudarme en el proyecto con sus conocimientos.

Y a todas las personas que me han ayudado de alguna u otra manera a tener un feliz término de mi carrera.

Stephany Sandoval Zuñiga.

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios el dador de vida, a mi esposa por su apoyo incondicional en esta etapa muy importante de mi vida que hoy culmina.

A un muy buen amigo, Mario Vásquez, por su insistencia y ayuda a que este objetivo sea culminado. Al Ing. Oscar Mendoza por su guía y apoyo para concretar con éxito este trabajo.

Gustavo Guerra Yánez

DECLARACIÓN EXPRESA

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

____

Gustavo Guerra Yánez.

____

Stephany Sandoval Zúñiga.

____

Verónica Sandoval Zúñiga.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Econ. Geovanny Bastidas Riofrío

Presidente Tribunal

Ing. Oscar Mendoza Macías

Director de tesis

INDICE GENERAL

Índice de Tablas

Índice de Gráficos

INTRODUCCIÓN

El eje central de este proyecto consiste en satisfacer las necesidades de los clientes en el futuro, generar empleo y aportar con un grano de arena al desarrollo de la comunidad, que a través de su temática proporciona herramientas útiles para aquellos que están dispuestos a ofrecer un servicio o un producto. Para determinar la factibilidad de este proyecto se efectuaron los debidos estudios de mercado técnico y administrativo; con el objetivo de lograr la comprobación con la futura evaluación financiera.

Nosotros consideramos que la carambola es una fruta apetecible la cual la ofertaremos en el mercado como una “Bebida Saludable” la cual contiene bajo nivel de calorías y es fuente de vitaminas A y C. Nuestra materia prima (carambola) contiene sustancias con propiedades beneficiosas para el funcionamiento de nuestro organismo, aunque muchos desconocen a fondo su valor nutricional y sus beneficios.

Además, recientes estudios ponen de manifiesto que incluso puede contribuir a reducir los niveles de colesterol y ayudar a disminuir la hipertensión arterial. La carambola rico en vitamina C, Vitamina B, todo un equipo de vitaminas que benefician al cuerpo. Uno de sus aportes es que evita la irritabilidad y la depresión. Además, calma al sistema nervioso cuando se encuentra muy estresado.

Capitulo 1

1.1 Antecedentes

El presente trabajo pretende la elaboración de un proyecto de inversión para la introducción, producción y comercialización de una bebida natural multivitaminica de carambola en la ciudad de Guayaquil. El mercado para esta clase de fruta es un mercado que no se encuentra saturado por lo cual es una oportunidad para convertirnos en unos de los principales productores y comercializadores de una bebida natural multivitaminica de carambola, considerada como una fruta exótica y un producto nuevo, ya que es una manera saludable de refrescarnos y alimentarnos siendo esta una forma distinta de degustar esta exquisita fruta rica en calcio y vitaminas.

Guayaquil se considera una zona templada en la cual fácilmente se cultiva la carambola, por lo tanto tenemos la facilidad de obtener nuestra materia prima que es esta deliciosa fruta, y de esta manera podríamos utilizar al máximo los beneficios obtenidos por el suelo ya que la carambola es una fruta apetecible la cual la ofertaremos en el mercado como una “Bebida Saludable” que contiene bajo nivel de calorías y es fuente de vitaminas A y D

1.2 Marco teórico

La carambola es una fruta originaria y propia de Indonesia y Malasia. Su cultivo se ha extendido a otros países tropicales de Asia y América.

Los principales países productores hoy en día son Tailandia, Brasil, Colombia y Bolivia, además en función de su procedencia, recibe distintos nombres: en la República Dominicana, "cinco dedos"; en Costa Rica, "tiriguro"; en Brasil, "caramboleiro" y en Venezuela, "tamarindo chino" o "tamarindo dulce".

Se trata de un cultivo introducido hace unos veinte años al país y de limitado consumo interno, que se siembra en el litoral. En contraste, la grosella pequeña es de mayor consumo y más popular en el mercado interno. Sin embargo, los mercados de exportación para la carambola son interesantes y el Ecuador tiene condiciones apropiadas para desarrollar este producto.

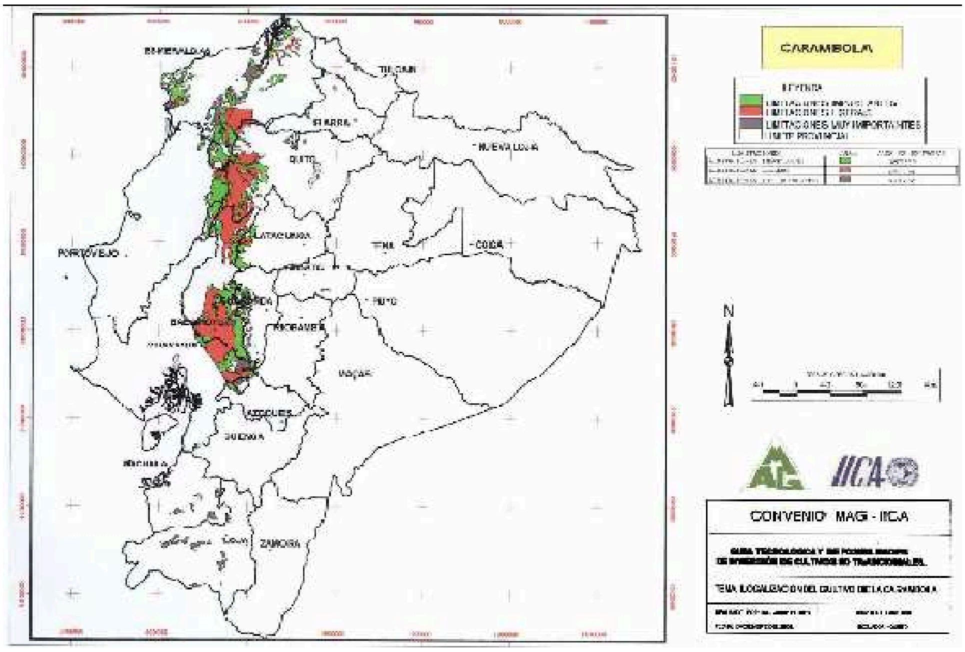
El jugo de carambola en el Ecuador no es un producto explotado en el mercado, la mayoría de los jugos que existen son hechos a base de otras frutas como la naranja, durazno, mango, manzana entre otros. Como sabemos el jugo de carambola es una buena opción frente a la creciente demanda por alimentos saludables y naturales.

Se conoce sobre la existencia de dos fincas que han establecido cultivos de la fruta en la provincia de Santa Elena, bajo el proyecto CEDEGE. La superficie aproximada de este cultivo es de 100 hectáreas. Al momento esta producción se está colocando en el mercado nacional y a futuro se podría exportarla, sin embargo, no se ha delineado una estrategia ni planificación de exportación

Puede cultivarse en bosque húmedo tropical y premontanos localizados en las poblaciones de Quinindé, Santo Domingo de los Colorados, La Maná, Quevedo, Bucay, El Triunfo y la región Amazónica. Ver mapa

Grafico Nº1

<u>Mapa del territorio Ecuatoriano</u>



Fuente: Convenio –MAG- IICA

1.3 Descripción del Producto

El componente mayoritario de nuestro producto es el agua y carambola esta fruta contiene pequeñas cantidades de hidratos de carbono simples y aún menores de proteínas y grasas, por lo que su valor calórico es muy bajo.

La pro vitamina A o beta caroteno se transforma en vitamina A en nuestro organismo conforme éste lo necesita. Dicha vitamina es esencial para la visión, el buen estado de la piel, el cabello, las mucosas, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico. La vitamina C interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones.

Ambas vitaminas, cumplen además una función antioxidante. El potasio es un mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la celula.

En menor proporción se encuentran ciertas vitaminas del grupo B y minerales como el calcio, de peor aprovechamiento que el que procede de los lácteos u otros alimentos que son buena fuente de dicho mineral.

Por su apariencia, propiedades nutritivas y aporte de sustancias de acción antioxidante, aliadas de nuestra salud, su consumo es muy recomendable para los niños, los jóvenes, los adultos, los deportistas, las mujeres embarazadas o madres lactantes y las personas mayores

Tabla Nº 1

Información Nutricional

Calorías	35.7
Humedad	89.0-91.0 g
Proteína	0.38 g
Grasa	0.08 g
Carbohidratos	9.38 g
Fibra	0.80-0.90 g
Mineral	0.26-0.40 g
Calcio	4.4-6.0 mg
Fósforo	15.5-21.0 mg
Hierro	0.32-1.65 mg
Vitamina A (*B*-carotene)	0.003-0.552 mg
Thiamine	0.03-0.038 mg
Riboflavina	0.019-0.03 mg
Niacina	0.294-0.38 mg
Acido Ascórbico	26.0-53.1 mg

Fuente: www.exofrut.com

1.4 Mercado Meta

Debido a que es un producto natural, refrescante y multivitaminico realizado a base de carambola, nuestro mercado meta serán aquellas personas que desean sentirse saludables y activas en todo momento; gracias a los componentes que se obtiene de dicha fruta, esto es vitamina A, vitamina C, vitamina B y fibra. Nuestra bebida está dirigida a todo tipo de personas, sean éstos: niños, jóvenes, deportistas, adultos, mujeres embarazadas y ancianos; ya que fortalece el sistema orgánico y ayuda al buen funcionamiento del mismo.

Actualmente se conoce que la mayoría de las personas desean sentirse activas, y sobre todo saludables en todo momento; es por esto que se creó este producto, para garantizar a nuestros futuros clientes una bebida de calidad y excelencia que llenen sus expectativas.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Elaborar el proyecto de inversión para la introducción, producción y comercialización de una bebida natural multivitaminica de carambola en la ciudad de Guayaquil

1.5.2 Objetivos específicos

1. Establecer una estrategia adecuada de distribución y comercialización del la bebida de carambola a través de un plan de marketing.

2. Determinar el monto de la inversión necesaria, así como los costes de producción, distribución y comercialización del producto.

3. Determinar el conocimiento y las características deseadas del producto (bebida multivitaminica de carambola) por parte del consumidor meta, mediante la realización del estudio de mercado.

4. Determinar la demanda como factor clave para la capacidad de producción.

5. Analizar la factibilidad financiera de llevar a cabo el proyecto.

2. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1 Misión

Ser reconocidos por nuestros clientes brindando un producto de buena calidad, generando confianza y una relación más estrecha con los mismos a través de nuestro esfuerzo para un mutuo beneficio entre nosotros como empresa y nuestros consumidores.

2.2 Visión

Ser uno de los pioneros para ingresar con fuerza al mercado de las bebidas naturales e ir creciendo y mejorando constantemente, siendo un proveedor confiable que represente la mejor opción para nuestros clientes mediante la elaboración de bebidas naturales, ya que nuestros clientes son la base primordial de nuestro negocio y deseamos que perciban que trabajamos por ellos y para ellos.

2.3 Niveles Administrativos

Nivel Legislativo.- Lo conforman el conjunto de organismos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad y poseen independientemente de las funciones que realizan.

Nivel Operativo.- Lo conforman los jefes departamentales y sus respectivos dependientes. Este nivel es de responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa

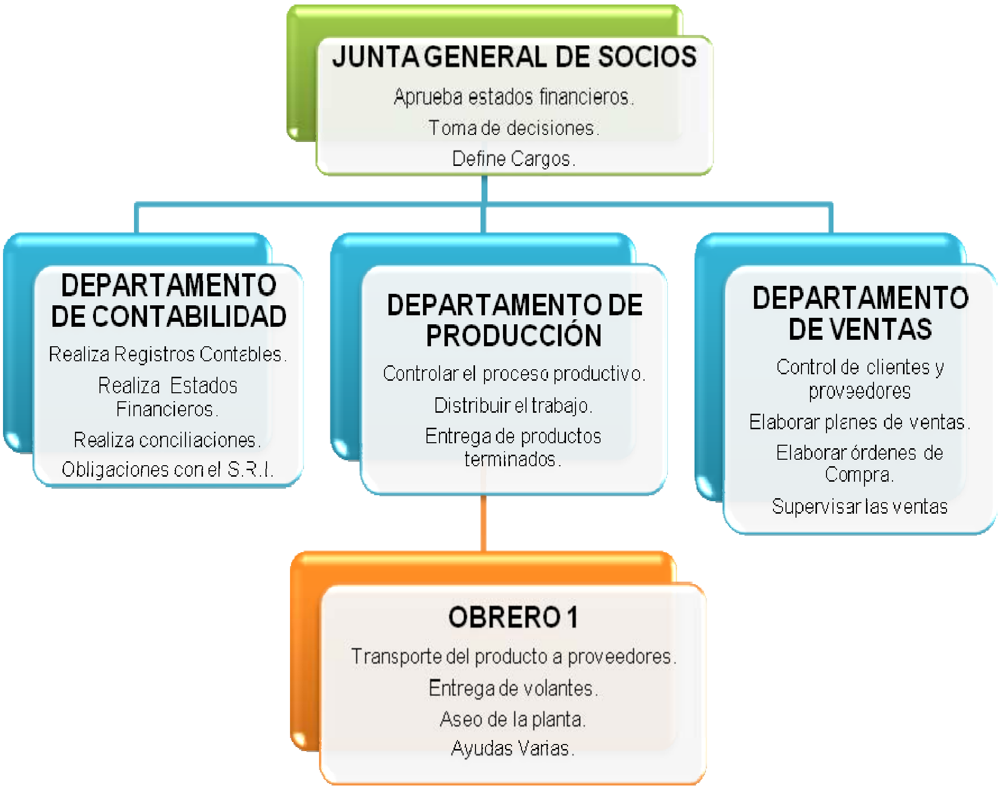
Gráfico Nº 2

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Elaborado por: los autores

Gráfico Nº 3

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Elaborado por: Los autores

2.4 Análisis FODA

Fortalezas:

- La carambola es una fruta que se produce en nuestro país todo el año
- Es una bebida natural que no causa efectos dañinos al organismo
- La vitaminas y minerales de la carambola tienen efectos antioxidantes, anticancerígenos, anti-inflamatorias, mejoran la digestión y la salud cardiovascular

Oportunidades:

- La tendencia actual de los consumidores se dirige a la compra de productos naturales, que mejoren su salud y ayuden a prevenir enfermedades. Esto facilitara la aceptación del producto dentro del mercado
- Los consumidores del mercado de bebidas naturales, buscan nuevos sabores, por lo que una bebida de carambola podría tener una buena participación

Debilidades

- Debido a que se trata de un jugo natural, se necesita un proceso industrial que asegure la calidad y conservación de la bebida dentro del empaque.
- Los costos de inversión son muy altos

- Al ser un empresa nueva, habrá que enfrentar dificultades para conseguir financiamiento.
- La empresa solo depende de la rentabilidad que se obtenga de la venta del producto.

Amenazas

- La carambola es una fruta que no todas las personas la conocen y pocos han probado (aunque eso se comprobara con los resultados de la encuesta) lo que inicialmente podría generar en los consumidores cierta resistencia a comprar el producto.
- Empresas con gran trayectoria y experiencia en la fabricación de bebidas podrían lanzar productos similares y mejorados.

2.5 ESTUDIO DE MERCADO

El mercado debe ser siempre el punto central de atención de todas las necesidades de marketing de una organización.

¿Qué es un mercado?

Es el lugar donde se reúnen los compradores y vendedores, donde se ofrecen para la venta bienes o servicios y se realizan transferencias de propiedad, o también, como la demanda que hace un cierto grupo de probables compradores de un bien o servicio.

2.5.1 Objetivos del Estudio de Mercado

Con la investigación de mercado se desea conocer si el producto tendrá aceptación en la población guayaquileña, debido a que el ingrediente principal no es común en el medio. Además, deseamos saber a qué segmento de la población de Guayaquil se va a dirigir el producto, y con estos resultados definir puntos de ventas estratégicos para asegurar una respetable participación dentro del mercado. Otro de los objetivos es conocer las preferencias de los consumidores de tal forma que podamos lanzar un producto con las características que ellos deseen.

2.5.2 Naturaleza del Producto

Nuestro producto es un jugo 100% natural que aprovecha todas las bondades de la carambola y está orientado no sólo a mejorar la salud de la persona, sino también a satisfacer la necesidad que tiene nuestro consumidor de refrescarse saludablemente, pudiendo llegar a ser un sustituto saludable de las bebidas artificiales que generan efectos dañinos en la salud de las personas.

2.5.3 Análisis de la demanda

Al ser un producto natural multivitamínico que ofrece muchos beneficios, no hace ningún tipo de discriminación en cuanto a la edad o género de los consumidores potenciales.

En la actualidad es posible hallar en el mercado innumerables jugos naturales y bebidas artificiales , que de hecho son refrescantes; sin embargo, no existe un jugo natural que brinde energía y vitalidad al mismo tiempo, sin que contenga químicos y perjudique la salud de las personas, (al realizar el análisis hemos detectado una demanda satisfecha no saturada, pues aún existe consumidores para nuestro producto, el cual será introducido con relativo éxito al informar al consumidor sobre sus beneficios).

2.5.4 Tendencias culturales

Es importante añadir el cambio que están experimentando las preferencias de las personas. En la actualidad, la gente se está inclinando a mejorar sus hábitos alimenticios, procurando consumir alimentos naturales que aporten positivamente en su salud y tratando de evitar aquellos productos que contengan componentes nocivos para el bienestar de su organismo.

2.5.6 Proyección de la demanda

Para estimar la demanda, se partió de la información del estudio de mercado en el cual encontramos que un 26% (solo consideramos un 10%) de los encuestados si han probado el jugo de carambola, lo cual nos indica que este seria nuestro mínimo (consideración inicial ya que además debemos considerar los costos y ver los puntos de equilibrio).

Debemos indicar también que en el mismo estudio se determino que el 64% ha consumido la fruta y que el 88% estaría dispuesto a consumir jugo de carambola, estas variables justifican de manera plena lo antes expuesto, otra variable que nos da una idea del crecimiento en la demanda es el consumo de jugos naturales en el cual encontramos que el 98% de los encuestados consumen jugos naturales.

Para saber cuántas unidades debemos mandar a producir, vamos a basarnos en los datos encontrados en el estudio de mercado en el mismo encontramos que el 91% de los encuestados consume jugos naturales con mucha frecuencia y el 9% restante lo hace una vez al mes por lo tanto por ser una bebida relativamente nueva vamos a ser conservadores, y vamos a asumir que cada individuo consumirá al mes dos unidades de la presentación de 250ml y una de tetrapack de 1000ml.

La demanda mensual esperada seria de 82.047,47 botellas de 250 ml y 41.023,74 tetrapack de 1000ml.

Tabla Nº 2

Demanda del producto

Demanda	Cantidad	Porcentaje
Población de Guayaquil 1	2.366.902	100,00%
Mercado Objetivo(edad 15 años-60 años)	1.262.268,84	53,33%
Mercado Objetivo(clase baja-media) 2	820.475	65,00%
Demanda Esperada (inicial) 3	82.047,47	10,00%

Elaborado por:: Los Autores

1. Población objetivo datos del INEC
2. Mercado meta clase baja- media
3. Demanda esperada de las personas que según encuesta han consumido una bebida de carambola

Demanda Mensual	82.047,47	257 ml
	41.023,74	1000 ml

Elaborado por:: Los autores

2.5.7 Análisis de la oferta

Para la implementación del producto "Caramvita" en el mercado nos hemos enfocado en varios factores importantes que determinarán a nuestros clientes potenciales; así tenemos por ejemplo la localización de venta de la bebida natural, capacidad instalada y los precios.

2.5.8 Potenciales clientes

Debido a que es un producto multivitamínico realizado a base de CARAMBOLA, nuestros clientes potenciales serán aquellas personas que desean sentirse saludables y activas en todo momento; gracias a los componentes que se obtiene de dicha fruta, esto es vitamina E, vitamina C, vitamina B y fibra. Si bien es cierto "CARAMVITA" está dirigido a todo tipo de personas, Sean éstos: niños, jóvenes, deportistas, adultos, ancianos; ya que fortalece el sistema orgánico y ayuda al buen funcionamiento del mismo.

Debido a un estudio estadístico realizado a base de encuestas; pudimos constatar que un mayoritario número de personas desean sentirse activas, y sobre todo saludables en todo momento; es por esto que se creó este producto, para garantizar a nuestros futuros clientes una bebida de calidad y excelencia que llenen sus expectativas.

2.5.9 Análisis de la competencia

Apuntando al mercado de jugos naturales, en el que el consumo per. cápita es de 1,4 litros anuales, Unilever concretó su ingreso en este año. Para ello optó por comercializar su marca de jugos de soya Ades, con presencia en otros países.

El rubro de jugos ha tenido un gran movimiento, sobre todo en el desarrollo de marcas económicas, lo que ha hecho crecer el segmento en el 9%. Los que más han aportado a esta expansión son los naturales con el 17%. "Eso nos indica que el consumidor está prefiriendo lo natural y esto nos motivó a lanzar nuestra nueva bebida natural de carambola.

Con el sello Jambo, Industrias Lácteas Toni incrementó también su portafolio dentro del comercio de jugos de Toni, la tendencia de los jugos naturales hechos a base de pulpa de fruta es un boom en los últimos años, tanto en el mercado local como en mercados vecinos

Esta marca tiene una la proyección de crecimiento que apunta a capturar del 5% al 10% del mercado en el primer año.

La multinacional peruana Aje, cuyos inicios en Ecuador fueron en el rubro de gaseosas, reforzó este año su portafolio al incluir nuevos jugos, como Cifrut. Desde el año pasado, Ajecuador estaba implementando su planta para jugos con una inversión de $ 3,5 millones.

El precio promedio por litro calculado de acuerdo al rendimiento de los jugos solubles es muy económico (0,15 dólares), mientras los artificiales alcanzan 0,81 dólares por litro y los naturales 1,30 dólares cada litro.

La consultora Ipsa establece que el consumo de este producto ha crecido en un 13%, durante el año pasado. Durazno es el sabor favorito de los clientes, con un 72% en las opciones de compra, a continuación están naranja, mango, mora y manzana con el 5%. Sunny, es la marca que lidera esta variedad.

Antes de realizar el análisis de los posibles competidores de nuestro producto, tendremos hacer una diferenciación sobre ciertas características que poseen las bebidas envasadas hechas a base de frutas que se encuentra actualmente en el mercado local se pueden clasificar en jugos, néctares y bebida de fruta, éstas se diferencian por el porcentaje en el contenido de fruta que poseen es así que:

Bebida de Fruta: Su proceso de producción es igual al de los néctares pero el contenido de jugo de fruta está en el orden del 10%, el 90% está compuesto por agua, azúcar, edulcorantes, persevantes, aditivos como la vitamina c en algunos casos y saborizantes artificiales entre otros compuestos.

Néctar: Es un producto no fermentado, pero fermentable, compuesto en un 25% de jugo de fruta y el 75% restante lo conforma el agua, azúcar y demás componentes.

Jugo de Fruta: Es un producto cuyo contenido lo conforma en un 100% la fruta. Para su obtención, la fruta puede ser sometida a un proceso básico como es el exprimirla sin diluir, concentrar o fermentar el líquido obtenido. Cabe indicar que, también se considera Jugo de frutas a los productos obtenidos de los procesos a los que son sometidas las frutas frescas y cuyo resultado es un jugo concentrado, clarificados, congelados o deshidratados a los cuales se les ha agregado el agua pérdida durante el proceso.

El mercado local de las bebidas envasadas de fruta encontramos una diversidad de productos nacionales como importados, se podría decir que la producción local es homogénea, los procesos son los mismos la diferencia entre una empresa y otra es la tecnología utilizada en la diferentes etapas de producción, infraestructura, la implementación de estándares, y la presentación del producto final. Nuestro producto entra en la categoría de néctar y por lo tanto competirá con las diferentes marcas que se encuentre clasificadas en esta clase.

A continuación presentaremos información de las diferentes empresas que forman parte de la competencia nacional, así como algunos de sus productos que forman parte de su portafolio.

- ## Quicornac S.A.

Es una empresa que en sus inicios comenzó con la producción de yogurt y gelatina, después en el año 1995 produce una bebida a base de naranja, limón y mandarina, denominada Citrus Punch con el pasar del tiempo se diseñaron y elaboraron más productos, que le permitieron ingresar a nuevos mercados internacionales, es así que en 1998, como resultado de la gran demanda de sus productos, se aumentó en un 300% la capacidad de proceso de fruta en la fábrica ubicada en la ciudad de Vinces a 105 Km. al noroeste de Guayaquil, representando así una gran ventaja en costos por su cercanía al puerto marítimo. Desde el 2007 la planta cuenta con una línea de llenado en aséptico, la misma le ha permitido proveer a sus clientes la alternativa de los jugos y concentrados de larga vida que no necesiten refrigeración.

Hay que indicar que la gran parte de la producción se la exporta, pero desde hace diversos años atrás la alta gerencia vio la oportunidad de comercializar localmente ciertos productos hechos a base de jugo de frutas es así que nace el néctar denominado Jugos **SUNNY**, el mismo se lo encuentra en el mercado en diferente presentaciones y sabores tales como: Durazno, Mango, Mora y Guayaba, pero para nuestro análisis sólo consideraremos la presentación que viene en botella de vidrio y que con un contenido de 257 ml. Y tetrapack de 1000 ml.

- **Alpiecuador S.A**

La Historia de esta compañía se remonta a la historia de dos hombres que con visión futurista su amor por el trabajo y su fe en Colombia, llegaron el 1947 procedentes de Suiza lleno de optimismo se veía a Don Bazinger montar una carreta tirada por un caballo cuando iba a la finca productora a recoger leche en las cantinas. Mientras tanto fue Walter Goggel, quien con un sello que contenía el nombre de Alpina en manuscrito y en color verde, lo estampó sobre uno de los quesos, dando origen al logotipo de la compañía.

Cabe indicar que el negocio lo iniciaron en ecuador pero debido al incierto del mercado y a las condiciones precarias de producción, en ese momento Don Bazinger fue invitado por un colega a trabajar en Colombia, éste a su vez lo consultó con Walter y juntos decidieron probar suerte en tierras colombianas, logrando asentarse en el Valle Sopó. Al inicio se empezó a fabricar los productos de manera artesanal y el empaque era bastante rudimentario, con un préstamo que hicieron al banco lograron montar una planta modesta con el tiempo aseguraron un mercado y el numero de botellas de leche procesadas por día aumentaron rápidamente, surgiendo así una pequeña empresa productora de los más exquisitos quesos y mantequilla de la región con calidad Suiza.

El constante crecimiento en el mercado Colombiano y con la mentalidad de expandirse comenzó a hacerse muchos cambios desde la tecnológica, empaques, procesos, diseños de nuevos productos, etc.., logrando así ofrecer al mercado productos de calidad.

Cumpliendo con el plan de expansión hace varios años atrás Julián Jaramillo, presidente corporativo de Alpina, llegó a un acuerdo después de un año y medio de negociación con los accionistas de la ecuatoriana Proloceki (Kiosko), para comprar el 100% de las acciones de dicha empresa y aclara que la compra se enmarca dentro del plan de consolidación de la operación de su compañía en la región Andina. Esto permitió reflejar generar un compromiso de los accionistas con el desarrollo industrial del Ecuador

La empresa produce una gama de productos derivados de la leche y de las frutas, pero para nuestro análisis solo vamos a considerar aquellos productos que fabrica la empresa y que los tiene catalogado como bebidas refrescantes, en esta clase encontramos al néctar de fruta denominada **Frutto** que viene en el envase de vidrio de 237 ml y que está hecho a base de Pera, Manzana, Mango y Durazno.

- **Grupo Fadesa**

Es una Empresa que cuenta con el respaldo de más de 40 años de experiencia en el sector industrial. Somos uno de los conglomerados empresariales más grandes e importantes del Ecuador, concebido con una visión muy clara por parte de sus fundadores: ofrecer productos y servicios de una excelente calidad a precios competitivos y siempre guardando un alto sentido de responsabilidad social.

Apoyamos firmemente el desarrollo de la industria Ecuatoriana, razón por la cual nos encontramos presentes en diversos sectores de la misma. Somos líderes de la industria del envase en el país, constituyéndonos por este medio en un soporte efectivo e impulsador de varios sectores pero en especial de la industria alimenticia donde servimos a las industrias conserveras de pescado, a la de bebidas y a la agroindustria. En la agroindustria también participamos directamente fomentando el desarrollo agrícola e industrial de productos no tradicionales. Nuestros productos se encuentran presentes en los cinco continentes siendo reconocidos por sus altos estándares de calidad.

Fieles a nuestro objetivo de servir e impulsar a la industria Ecuatoriana, tenemos también nuestra división de productos químicos la cual abastece al mercado industrial de productos al granel, sea como productos finales para el consumidor o como insumos y materias prima.

Dentro de las divisiones que posee el grupo, se encuentra la empresa **Ecuavegetal** que es la que maneja la marca Facundo, la misma se localiza A 60 Km. de Guayaquil, en Babahoyo, centro de una región agrícola de alta y diversa producción, se encuentran ubicadas las instalaciones de ECUAVEGETAL con un total de 8,000 m2 cubiertos sobre una superficie de 30,000 m2. La fábrica fue construida en 1986 y desde entonces ha venido procesando frutas y vegetales en envases de hojalata, vidrio y plástico, de acuerdo a la demanda del mercado.

ECUAVEGETAL promueve y fomenta la siembra de la mayoría de sus productos, obteniendo de esta manera materia prima apropiada para conservas, así como una alta calidad constante en el tiempo.

Actualmente unos 2,500 agricultores trabajan en coordinación con ECUAVEGETAL, quien los provee de semilla certificada, asistencia técnica en los cultivos y respeto al medio ambiente, así como la compra garantizada de la producción.

ECUAVEGETAL posee una gran variedad de productos que van desde frutas en conservas hasta vegetales en conservas, pero para el objeto de nuestro análisis nos enfocaremos solamente en los néctares de frutas denominados Facundo que viene en el envase de vidrio de 237 ml y que está hecho a base de Guayaba, Mango y Durazno.

- **Pepsi**

Consagración Pepsi Cola obtuvo su primer éxito vendiendo su bebida en botellas de cerveza recicladas, permitiendo vender botellas más grandes a menor costo que Coca-Cola. De esta manera, Pepsi se acreditaba como la bebida de las clases bajas.

Pepsi ha venido realizado durante todo este tiempo en diferentes Países, pues al ser una multinacional todas las estrategias, decisiones administrativas y aquellas de gran trascendencia son tomadas por los altos ejecutivos de esta organización, que generalmente viven en otros países debido a que las direcciones son regionales. Esta empresa posee varios productos, pero para nuestro estudio vamos a considerar sólo el néctar denominado Deli, que tienen una gran aceptación en nuestro país y cuyo contenido viene en un envase de vidrio de 237 ml.

2.5.10 Análisis y tendencias del sector

Nuestro Producto "CARAMVITA" será vendido en los diferentes supermercados y tiendas de la ciudad de Guayaquil, puesto que debe estar al alcance de nuestros futuros clientes potenciales

2.5.11 Barreras de Entrada y Salida

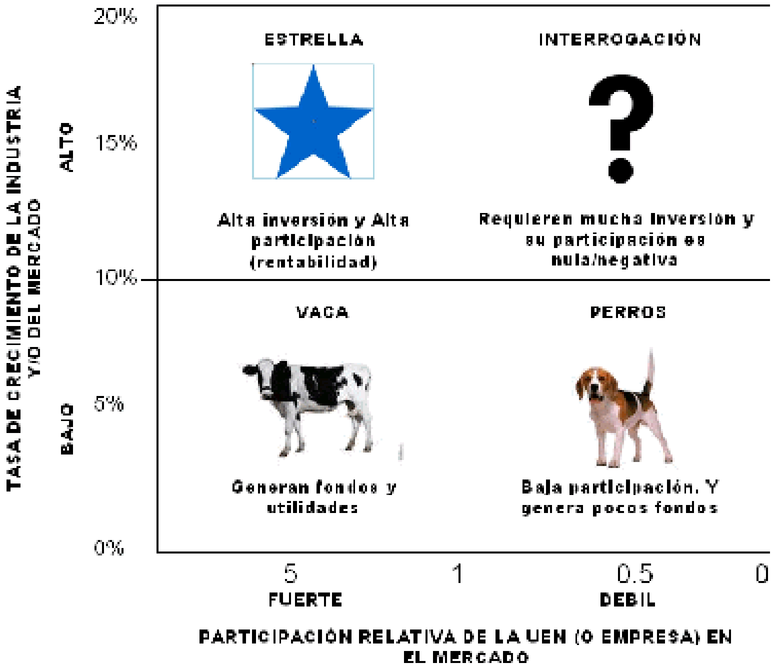
Una de las principales barreras de entrada al mercado para la producción de la bebida "CARAMVITA" es el posicionamiento que tienen nuestros competidores directos en la mente de los consumidores de este tipo de bebidas; es por esto que inicialmente tendremos problemas para la generación de ingresos en nuestra empresa.

También podemos anotar el nivel de precios que ha formado y mantenido la competencia por muchos años, y a los cuales los consumidores tantos los potenciales como los no potenciales de este producto están acostumbrados a pagar.

2.5.12 MATRIZ BCG

Grafico Nº4

MATRIZ BGC



Elaborado por: Los autores

Nuestro producto se encuentra en la posición interrogación por ser un producto nuevo tiene una baja participación de mercado en una industria con una alta tasa de crecimiento y por este motivo requiere una gran cantidad de recursos para mantener su participación. Como su nombre lo indica, es signo de interrogación por cuanto pueden llegar a cualquier destino el cual puede ser éxito o fracaso. Lo que demuestra que debemos realizar una buena estrategia de marketing para poder competir con los líderes de la industria.

2.5.13 ENCUESTA

Edad *__15-25* *__26-35* *__36-45*
__46-55 *__56 en adelante*

Género: *__Masculino __Femenino*
Sector donde vive: __Norte __Centro __Sur Otros__

1. ¿Conoce usted la fruta carambola (grosella china)

___Si _No

2. ¿Sabe usted de las propiedades multivitaminicas de la carambola?

___Si ___No

3. ¿Ha consumido alguna vez la fruta carambola?

___Si ___No

4. ¿Consume jugos naturales?

___Si ___No

(Si su respuesta es No se termina la encuesta)

5 ¿De los jugos naturales cual es el sabor de su preferencia?

__naranja __durazno __mora __manzana

__piña __sandia __pera _____otro

6. ¿Con que frecuencia consume jugos naturales?

___2 veces o más veces al día

___1 vez al día

___ 3 veces a la semana

___ 1 vez a la semana

7 ¿Alguna vez ha consumido un jugo natural de carambola?

___Si ____No

(*<u>Si su respuesta es no continué con la pregunta 9</u>*)

8. ¿Por qué motivo ha consumido jugo natural de carambola?

___para cuidar su salud

___por probar una sabor distinto

___para refrescarse

___________otro. Especifique

9. ¿Estaría dispuesto a comprar una bebida natural multivitaminica y refrescante a base de carambola?

___Si ____No

(***Si su respuesta es no se termina la encuesta***)

10. ¿Con que porcentaje estaría dispuesto a reemplazar el jugo de su preferencia por el saludable y refrescante jugo natural de carambola?

___20% a 40%

___50% a 75%

___100%

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto 250ml botella (aprox. 1 vaso y medio)?

__$0.30-$0.50
__$0.51-$0.75
__$0.76-$0.99
__$1.00-Más

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto de 1000 ml. Tetrapack

__$1.00-$1.50
__$1.60-$2.00
__$2.00-$3.00

13.- ¿Indique el lugar o sitio en donde le gustaría adquirir su producto?

___Supermercado

___ Hipermercado

___Micro mercados

___Tiendas de Barrio

14.- ¿Cuáles serian los medios de publicidad que usted preferiría para promoción del producto?

___Periódicos

___Televisión

___Radio

___Volantes

___Vallas

15.- ¿Qué considera usted importante al momento de adquirir el producto?

__Precio Bajo

__Buena Calidad

__Buen Servicio

__Tecnología Actualizada

__Buena publicidad

2.6 Población y Muestra

2.6.1 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica de muestreo restricto aleatorio donde hay que considerar la población anteriormente definida, en la cual se esta tomando en cuenta a personas mayores de 15 años de edad.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza del 95% y un margen de error del 10% y además se toman en cuenta los siguientes factores:

- **Grado de confianza (z)**

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal.

- **Máximo error permisible (e)**

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra "n" y un límite o grado de confianza "X". Este error ha sido definido con un margen del 10%

- **Porción estimada (P)**

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, en este caso, es que las personas estén dispuestas a consumir en un nuevo sabor de un jugo natural; puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de que consuman el producto. Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente

:

$$\boxed{n = \frac{z^{2}(p \times q)}{e^{2}}}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

z: 1,96

p: 0,5

$q : (1-p) :$

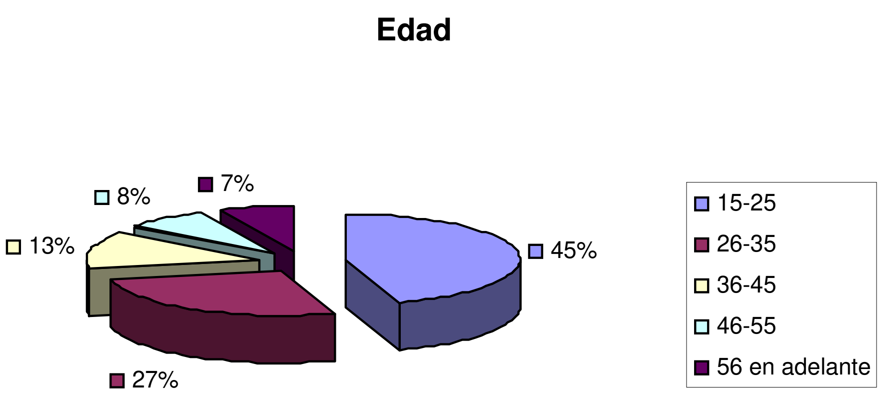
(1-0,5) = 0,5

E= 10%

$$n \cong 100$$

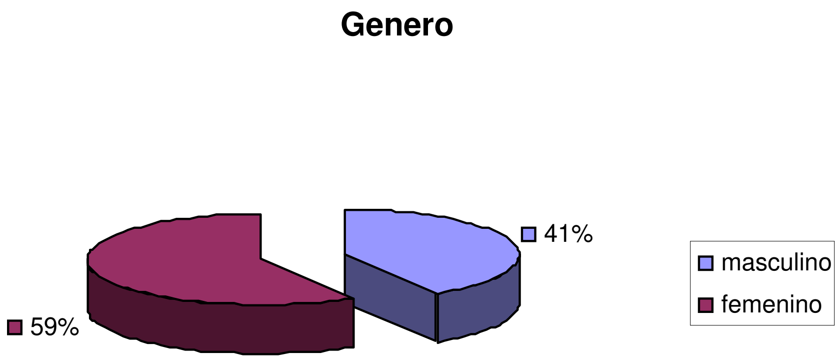
2.6.2 Resultado de las Encuestas

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15-25	45	45%
26-35	27	27%
36-45	13	13%
46-55	8	8%
56 a mas	7	7%



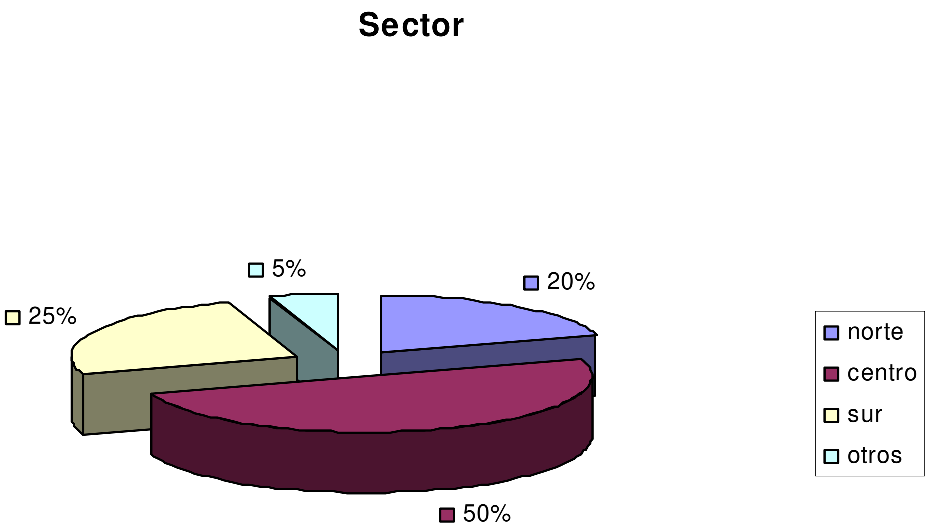
Conclusión: De los datos analizados se observa que el 45% de los encuestados oscilan entre los 15 y 25 años. El porcentaje restante se distribuye entre adultos entre 26 y 35 años (27%), adultos de entre 36 y 45 años (13%), adultos entre 46 y 55 años (8%) y de 55 años en adelante (7). Se puede notar que nuestros encuestados encontramos jóvenes y adultos.

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	41	41%
Femenino	59	59%



Conclusión: Se observa que el 50.374% de nuestros encuestados fueron del género femenino frente al 49.626% que perteneciente al género masculino.

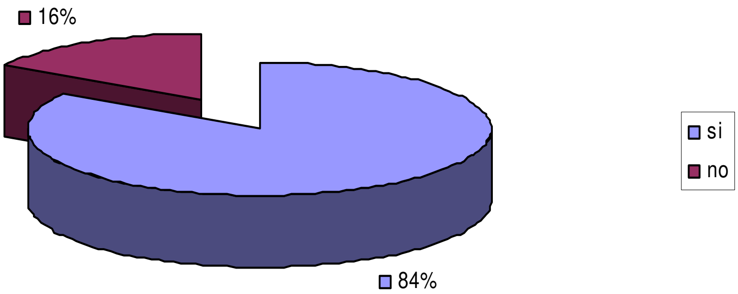
Sector	Frecuencia	Porcentaje
Norte	20	20%
Centro	50	50%
Sur	25	25%
Otros	5	5%



Conclusión: Podemos observar que los resultados obtenidos están divididos encontrándose divida el 50% de los encuestados viven en el centro y restante 50 % de la muestra se encuentra un 25% en el sur, 20% en el norte y solo el 5% de los encuestados viven en otro lugar (ya sea fuera o dentro del puerto principal

1. ¿Conoce usted la fruta carambola?

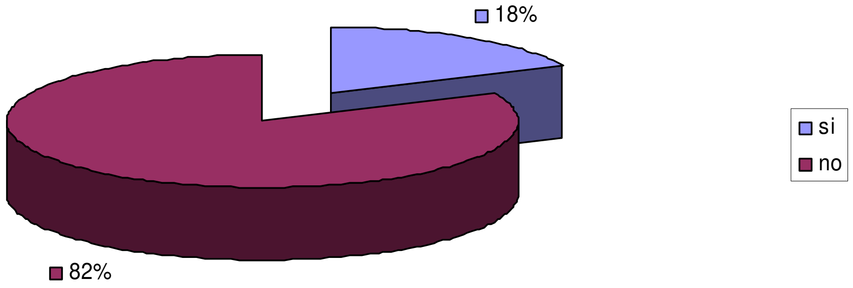
Pregunta 1	Frecuencia	Porcentaje
Si	84	84%
No	16	16%
total	100	100%



Conclusión Los resultados de la encuesta nos muestran que la carambola es una fruta conocida por el 84% de los encuestados, mientras un 16% no conocen la fruta, este resultado nos ayudará de cierta manera para lanzar el producto al mercado, ya que la mayoría de los encuestados conocen la carambola.

2. ¿Sabe usted de las propiedades multivitaminicas de la carambola?

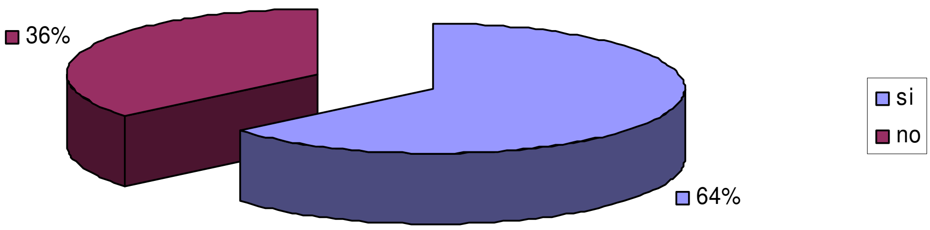
Pregunta 2	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	18%
No	82	82%
total	100	100%



Conclusión: A pesar que la fruta es conocida, nuestros encuestados no conocen las propiedades de la carambola con el 82%, y apenas el 18% de los encuestados conocen de sus beneficios, como empresa tenemos que dar a conocer las propiedades que contiene la carambola y los beneficios que se obtiene al consumirla.

3. ¿Ha consumido alguna vez la fruta carambola?

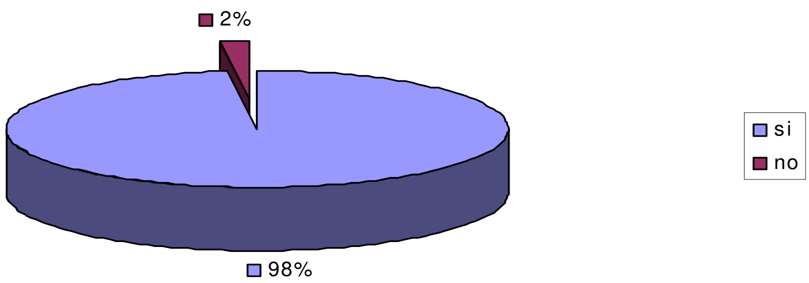
Pregunta 3	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	64%
No	36	36%
total	100	100%



Conclusión: En los resultados obtenidos encontramos que el 64% de los encuestados han consumido alguna la fruta carambola mientras el 34% no por lo que podemos determinar que gran parte mercado conoce el sabor de esta fruta, y podríamos tener la aceptación esperada.

4. ¿Consume jugos naturales?

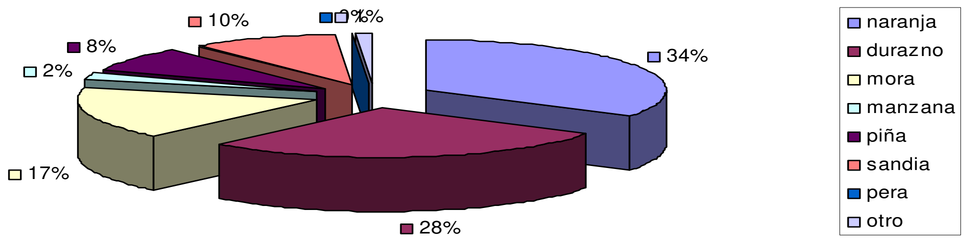
Pregunta 4	Frecuencia	Porcentaje
Si	98	98%
No	2	2%
Total	100	100%



Conclusión: Según los resultados obtenidos el 98% de los encuestados consumen jugos naturales, y un 2% no los consumen, lo que nos indican que el mercado tiene una gran aceptación por los jugos naturales, lo que podría favorecer la comercialización de nuestro producto

5. ¿De los jugos naturales cual es el sabor de su preferencia?

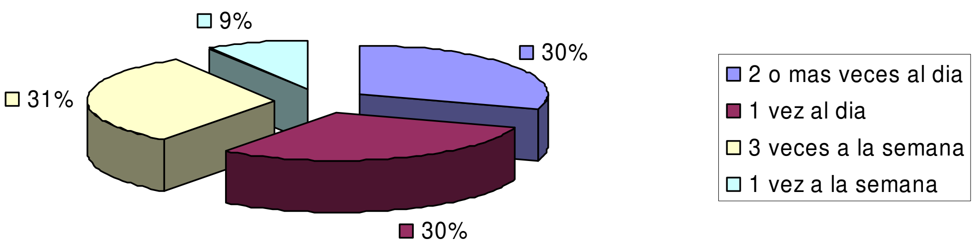
Pregunta 5	Frecuencia	Porcentaje
Naranja	34	34%
Durazno	28	2%
Mora	17	17%
Manzana	2	2%
Piña	8	8%
Sandia	10	10%
Pera	0	0%
Otro	1	1%
Total	100	100%



Conclusión: Conociendo los resultados de las preferencias de los encuestados podemos observar que sus gustos son muy variados teniendo como principal competencia los sabores de naranja (34%) y durazno (28%), debemos conseguir que el sabor de la carambola se convierta en uno de los preferidos por el consumidor.

6. ¿Con que frecuencia consume jugos naturales?

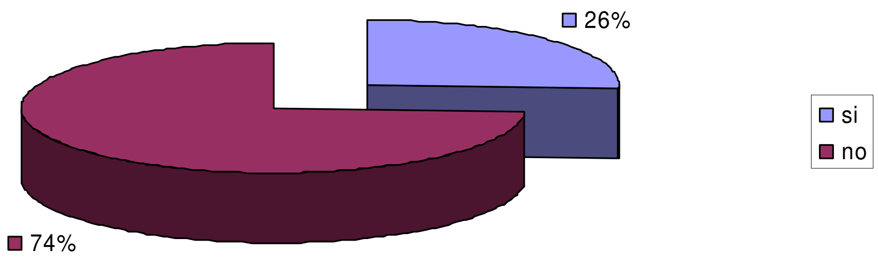
Pregunta 6	Frecuencia	Porcentaje
2 o mas veces/día	30	30%
1 vez al día	30	30%
3 veces/ semana	31	31%
1 vez a la semana	9	9%
Total	100	100%



Conclusión: Los resultado obtenidos de la encuesta nos muestran que es muy frecuente el consumo de bebidas naturales entre los encuestados varia talvez debido al estilo de vida que lleve cada uno, pero en general podemos observar que el producto podría tener una gran frecuencia de consumo

7. ¿Alguna vez ha consumido un jugo natural de carambola?

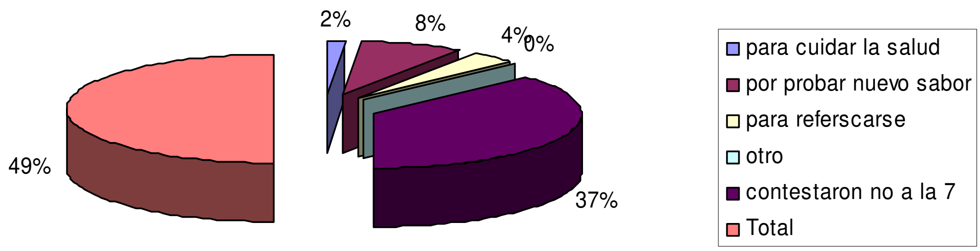
Pregunta 7	Frecuencia	Porcentaje
si	26	26%
no	74	74%
Total	100	100%



Conclusión: Podemos observar la mayoría de encuestados no han probado un jugo natural de carambola (74%), y un 26 % si lo han probado, esto nos demuestra que un gran numero de personas no conocen el sabor de esta fruta hecha jugo, por lo que es importante elaborar un buen plan de comercialización para llegar hacia esas personas para que prueben el producto y lo acepten

8. ¿Por qué motivo ha consumido jugo natural de carambola?

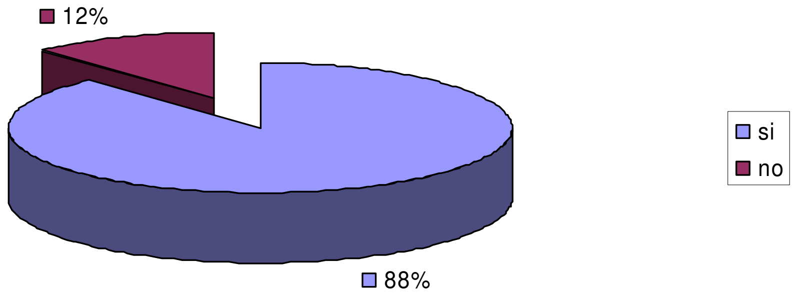
Pregunta 8	Frecuencia	Porcentaje
para cuidar la salud	3	3%
por nuevo sabor	16	16%
para refrescarse	7	7%
otro	0	0%
contestaron no a la 7	74	74%
Total	100	100%



Conclusión: Los resultados revelan que el 16 % de las personas encuestadas han consumido la fruta carambola por probar un nuevo sabor lo que nos indica que los posibles consumidores podrían estar dispuestos a cambiar sus preferencias por un sabor diferente.

9. ¿Estaría dispuesto a comprar una bebida natural multivitaminica y refrescante a base de carambola?

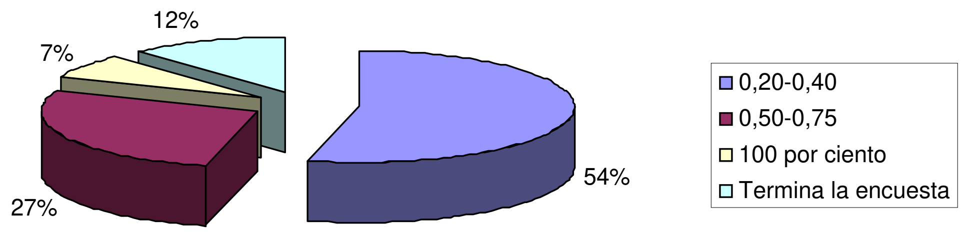
Pregunta 9	Frecuencia	Porcentaje
si	88	88%
no	12	12%
total	100	100%



Conclusión: De los resultados se concluye que el producto CARAMVITA tiene una excelente acogida, ya que el 88% de los encuestados estaría dispuesto a consumirlo. El porcentaje restante está comprendido por las personas que no consumirían el producto apenas un 12%

10. ¿Con que porcentaje estaría dispuesto a reemplazar el jugo de su preferencia por el saludable y refrescante jugo natural de carambola?

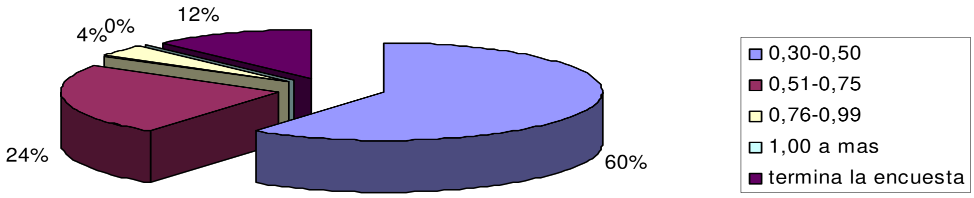
Pregunta 10	Frecuencia	Porcentaje
0,20-0,40	54	54%
0,50-0,75	27	27%
100 por ciento	7	7%
Termina encuesta	12	12%



Conclusión: Según los resultados existen un poco mas de la mitad de personas que estarían dispuestas a cambiar el sabor de su preferencia entre un 20% y 40 %, aunque también tenemos un 27% por personas que le dan más valor a este cambio

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto de 257 ml en botella. (aprox. 1 vaso y medio)?

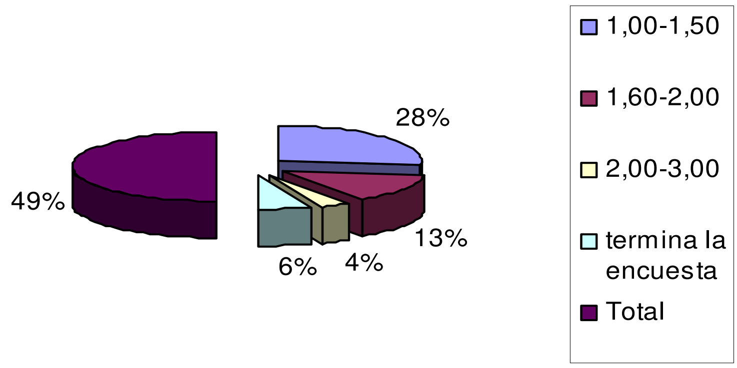
Pregunta 11	Frecuencia	Porcentaje
0,30-0,50	60	60%
0,51-0,75	24	24%
0,76-0,99	4	4%
1,00 a mas	0	0%
termina la encuesta	12	12%
Total	100	100%



Conclusión: Esta es una de las preguntas más importantes de la investigación de mercados, conocer la disposición a pagar de los consumidores, los resultados obtenidos de la encuesta dan a conocer que 60% de los encuestados está dispuesto apagar de \$0.30 a \$0.50, otra parte de los encuestados con un 24% pagarían ente \$0.76 y \$0.99.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto de 1000 ml en Tetrapack.

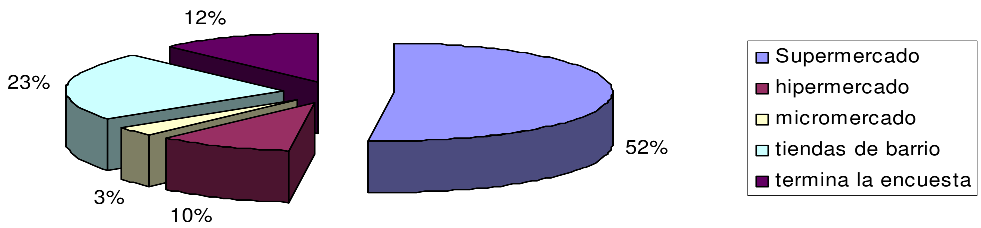
Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1,00-1,50	55	55%
1,60-2,00	26	26%
2,00-3,00	7	7%
Termina la encuesta	12	12%
Total	100	100%



Conclusión: Los resultados obtenidos de la encuesta en esta presentación nos dan a conocer que 49% de los encuestados está dispuesto apagar de $1.00 a $1.50, otra parte de los encuestados con un 28% pagarían ente $1.60- $2.00

13. ¿Indique el lugar o sitio donde le gustaría adquirir el producto?

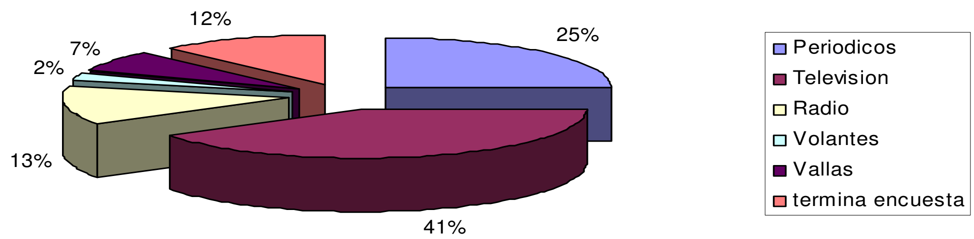
Pregunta 12	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado	52	52%
hipermercado	10	10%
Micro mercado	3	3%
tiendas de barrio	23	23%
termina la encuesta	12	12%
Total	100	100%



Conclusión: Los datos arrojan como lugar preferente para adquirir el producto "Caramvita" por parte de los consumidores es en Supermercados (el 52% de las encuestas válidas hasta esta pregunta) y otro posible lugar para acercar el productos a nuestros consumidor son las tiendas de barrio (con un 23% de preferencia).

14. ¿Cuáles son los medios de publicidad que usted preferiría para la promoción del producto?

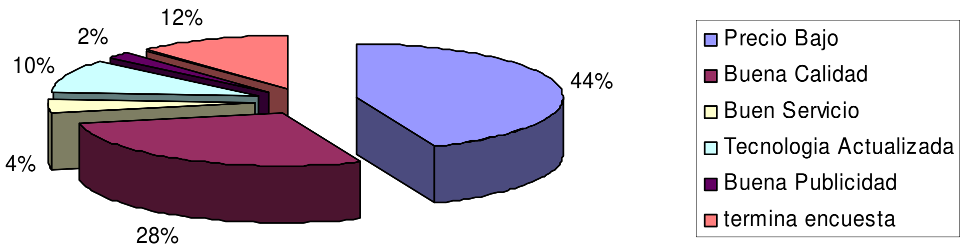
Pregunta 13	Frecuencia	Porcentaje
Periódicos	25	25%
Televisión	41	41%
Radio	13	13%
Volantes	2	2%
Vallas	7	7%
termina encuesta	12	12%



Conclusión: Con los resultados de esta pregunta conocemos que los encuestados prefieren un comercial de televisión (41%) como medio publicitario para el producto seguido de los periódicos (25%)

15. ¿Qué considera usted importante al momento de adquirir el producto?

Pregunta 14	Frecuencia	Porcentaje
Precio Bajo	44	44%
Buena Calidad	28	28%
Buen Servicio	4	4%
Tecnología/Actualizada	10	10%
Buena Publicidad	2	2%
termina encuesta	12	12%



Conclusión: Podemos observar de los resultados obtenidos que el factor mas importante para los consumidores al adquirir un producto es un precio bajo y a de buena calidad factores que consideraremos al momento de establecer el precio.

2.7 CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en esta encuesta se puede notar que un 54% están dispuestos a reemplazar en 20 a 40% nuestro producto por ende podrá contar con un mercado en el ámbito local suficiente como para implementar una microempresa productora y comercializadora de jugo natural de carambola en la ciudad de Guayaquil.

Además encontramos que el consumo de jugos naturales es muy frecuente entre las personas y que nuestro producto tendrá gran aceptación debido a las tendencias del consumidor de cuidarse y de probar algo distinto.

El precio de nuestro producto oscilara entre $0.30 y $ 0.50, será promocionado por medios de comunicación como radio, televisión y periódicos. Y tendremos en cuenta la buena calidad de nuestro producto

2.8 Análisis de las 4 P's

2.8.1 Plan de comercialización

Tiene dos aspectos importantes que ayudan a fijar los objetivos de venta.

❖ Distribución

- Publicidad y Promoción

2.8.2 Distribución (Plaza)

Nuestro producto se comercializará bajo un modelo Productor-Distribuidor, es decir, produciremos el producto y lo vendemos a los distribuidores, los cuales lo harán llegar al consumidor mediante los canales de distribución que ya tienen establecidos, los cuales son supermercados y tiendas de barrio resultantes de la encuesta.

2.8.3 Producto

Nuestro producto se trata de una bebida natural refrescante hecha a base de carambola cuyo nombre de lanzamiento es "CARAMVITA" el cual significa carambola multivitaminica, ya que cuenta con un gran numero de vitaminas como son Vitamina A, D, C fibra, potasio y muchas mas. El cual es un producto atractivo ideal para las personas que desean consumir una bebida refrescante y que a su vez sientan que se están alimentando y cuidando su salud.

La presentación del producto será en envase botella con contenido de 257 ml (aprox. 1 vaso ½) para consumo personal y la presentación de 1000 ml de tetrapack para toda la familia.

2.8.4 Precio

Tabla Nº 3

Estimación del precio

Frecuencia del Precio		Promedio	Porcentaje de Encuesta	Frecuencia Esperada
0.30	0.50	0.40	0,64	0,16
0.51	0.75	0.63	0,24	0,15
0.76	0.99	0.88	0,04	0,.04
Precio Estimado				**0.45**

Elaborado por: Los autores

En base a nuestra encuesta la demanda (60%) está dispuesta a pagar entre $0.30 y $0.50 por la compra de nuestro producto de 257 ml, pero para obtener el precio estimado utilizamos el método de la frecuencia esperada, dando como resultado $0.45. Este precio puede variar según nuestro flujo de caja ya que puede ser que no satisfaga nuestros costos.

Tabla Nº 4

Presentación 257 ml

Presentación de 257 ml		
Margen de ganancia (referencial)		0,05
Valor referencial		0,25
Margen Distribuidor		0,07
Margen Supermercados		0,10
P.V.P		**0,45**

Fuente: Los autores

Tabla Nº 5

Presentación 1000 ml

Presentación de 1000 ml		
Margen de ganancia (referencial)		0,15
Valor referencial		0,55
Margen Distribuidor		0,20
Margen Supermercados		0,30
P.V.P		**1,45**

Fuente: Los Autores

2.8.5 Publicidad y Promoción

La mayoría de las empresas gastan muy poco en publicidad. Los esfuerzos de las ventas generalmente se concentran en la venta directa donde el vendedor hace su propia publicidad.

Trataremos de satisfacer a nuestros clientes usando la publicidad con la que ellos se sientan contentos, en base a nuestras encuestas. Pero igual se utilizará televisión periódico y radio ya que está al alcance de la mayor parte de las personas.

La publicidad de nuestro producto se realizará en los canales mostrados a continuación así como en los principales diarios y radios de la ciudad.

Fuente: www.ecuavisa.com

Fuente: www.teleamazonas.com

Fuente: www.eluniverso.com

Fuente: www.radiocity.com.ec

Fuente: www.rts.com

Fuente: www.radiodysney.com

2.9 ESTUDIO TECNICO

2.9.1 Tamaño y Localización

En esta fase los estudios se orientan a determinar los requerimientos empresariales en función de los siguientes aspectos: Tamaño y Localización e Ingeniería de proyecto.

En nuestro caso consideraremos importantes estos factores al momento de seleccionar la planta en la que elaboraran nuestro producto y de esta manera conocer si esta planta es la más indicada para la elaboración del producto, si cuenta con todo lo necesario así como también conocer sus gastos.

2.9.2 Tamaño de la Planta

El tamaño de la planta estará en función del volumen de producción, la maquinaria a instalar, áreas para almacenar y otras adecuaciones, considerando las variables como: capacidad instalada, mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos y materia prima.

2.9.3. Capacidad Instalada

Es la que se mide una vez localizada la maquinaria o maquinarias en la planta. Para determinar la capacidad instalada normalmente se hace producir la maquinaria por un periodo de 8 horas seguidas para verificar el rendimiento de la misma. Es decir representa el nivel máximo de la producción que la empresa puede alcanzar bajo condiciones previamente establecidas.

2.9.4 Localización De La Planta

2.9.4.1 Factores De Localización

Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto:

Transporte.- Nuestro producto será transportado desde la fábrica al mercado local, y recorrido por las diversas calles de la ciudad.

Clima.- El clima es cálido por lo que es necesario realizar la venta al menor tiempo posible, dependiendo de la fecha de elaboración del producto.

Infraestructura.- La obra física está de acuerdo con los estudios realizados en la etapa de pre inversión.

Servicios Básicos.- Cuenta con todos los servicios para la puesta en marcha de la empresa.

2.9.4.2 Macro Localización

En el análisis específico de la ubicación de la planta se ha creído conveniente seleccionar la macro localización dentro de la provincia del Guayas por tener un clima calido y un suelo de óptimas condiciones para la producción de la materia prima.

De los elementos que constituyen una fuerza localizada importante, y en algunos casos decisivos, es la elección final de la localización de la planta.
Entre los recursos que merecen mayor atención podemos destacar, la mano de obra, la materia prima, energía eléctrica, combustible y el agua.

La influencia de cada uno de ellos nos ha permitido determinar la adecuada localización.

2.9.5 Micro Localización

Considerando el estudio de los factores de localización, se justifica la implementación de la productora del delicioso jugo multvitaminico de carambola en la ciudad de Guayaquil, la cual será la planta de exofrut una conocida productora de jugos la misma que está ubicada en el Km. 19 ½ vía a la costa.

Esta ubicación cuenta con una de las mejores vías de la provincia en condiciones favorables y hacia los diferentes sectores de la ciudad, permitiendo transportar la materia prima y el producto terminado sin ningún problema. Ubicación propuesta que beneficia el presente proyecto de inversión, ya que las condiciones de clima en este caso cálido beneficia a la elaboración del producto y las características del terreno son apropiados para esta actividad.

2.9.5.1 Micro Localización de la Empresa

Tomamos en cuenta que la fábrica se encuentre lo suficientemente apartada de la contaminación, ya que esta aledaña en las afueras de la ciudad donde podemos producir la materia prima en nuestro caso la carambola mas conocido con el nombre de "Grosella china" que cuenta con características únicas.

Alquilaremos una bodega con anexo para oficina, ubicada en la calle Gómez Rendón y la 17 en donde laboraran las personas que se encuentras en el cuadro las mismas que representaran costos fijos para nuestra empresa. Tiene un área de 70 m2 en base de estructura metálica y mampostería de bloque alivianado con cubierta de eurolit consta con las instalaciones adecuadas para su funcionamiento como agua, luz, teléfono y las respectivas divisiones.

Tabla Nº 6

# de Personas	Cargo
1	Especialista Calidad
3	Auxiliares de Bodega
1	Jefe de bodega
1	Asistente de Bodega
1	Administrador
1	Secretaria Recepcionista
1	Jefe de ventas
2	Vendedores
2	Mercaderistas
1	Contador
1	Auxiliar de Cobranzas
1	Servicios Generales
16	total

Elaborado por: los autores

2.9.6 Ingeniería Del Proyecto

Etapa en donde se analiza la definición y acondicionamiento de cada uno de los coeficientes técnicos que determinan el cuerpo del proyecto, en el cual nuestra empresa tendrá por nombre “EXOTIC JUGOS” y nuestro producto se llamará “CARAMVITA”.

2.9.6.1 Análisis de la disponibilidad de los suministros e insumos

Los insumos detallados a continuación son los que le entregaremos a la planta productora para que elabore nuestro producto

Materia Prima: carambola

Para la elaboración de nuestro producto utilizaremos el mango verde también conocido como “grosella china”, y para darle mejor sabor y color se le adhiere a la misma azúcar, colorante, y el envase será en botella transparente en la presentación 250ml y la de 1000ml en tetrapack.

Insumos: Agua, Azúcar, aditivos (acido cítrico, sirope de maíz y benzoato de sodio) y envases.

La materia prima se refiere a los materiales que no tienen valor agregado y que sirvan para transformarlos en bienes o servicios mediante el proceso productivo.

Para la compra de la materia prima se considera lo siguiente:

- Las cantidades requeridas.
- Fuentes y cantidades disponibles.
- Costos de cada materia prima.
- Costos de transporte.
- Tamaño, embalaje.
- Programar el abastecimiento de materia prima.

2.9.6.2 Proceso Productivo

Es la descripción de los pasos a seguirse en la producción o fabricación de un determinado bien o servicio. En un proceso de producción es necesario conocer la materia prima, los insumos, servicios, tipo de tecnología, mano de obra requerida y costos reales de cada uno de ellos.

Capacidad de Producción.- Es el número de unidades que se producen en un determinado periodo con una eficiencia optima.

La capacidad de producción dependerá de:

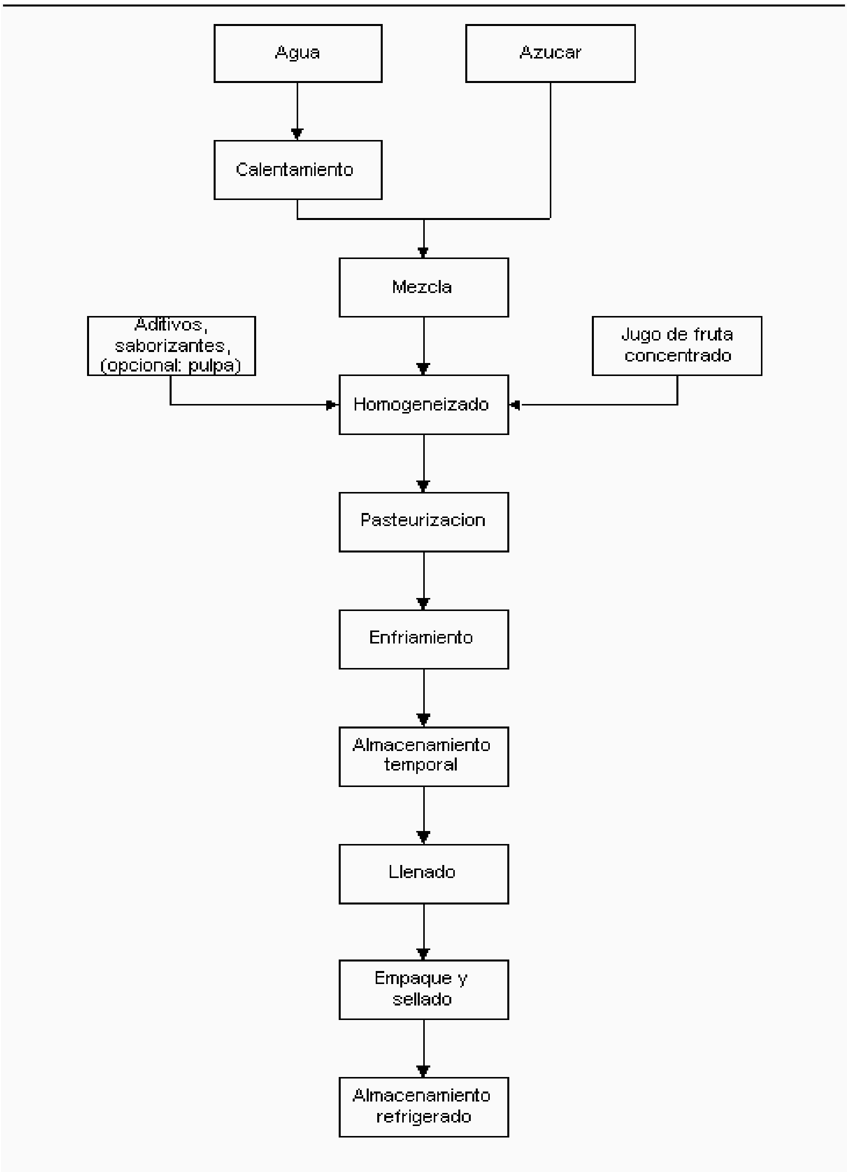
- La demanda del producto.
- La existencia de suministros e insumos.
- La tecnología aplicada.
- Los equipos con que se cuenta.
- La disponibilidad de financiamiento.
- La preparación y eficiencia del personal.

La capacidad de producción de la empresa dependerá a su vez de cuatro factores: capacidad instalada, mano de obra disponible, materia prima disponible y recursos financieros

2.9.7 Información General del Proceso

Grafico Nº 5

Diagrama de Flujo Proceso



Fuente:www.exofrut.com

2.9.7.1 Descripción del Proceso

1. El agua potable, después de ser calentada en un intercambiador de calor, es bombeada hacia un tanque donde se añade azúcar para su mezcla.
2. Esta agua azucarada es bombeada a través de un filtro y colocada en el tanque homogenizador.
3. El jugo de la carambola concentrado, aditivos varios, y la pulpa de la fruta son añadidos al agua azucarada y mezclados completamente.
4. Esta solución bien mezclada es bombeada a través de un cambiador tubular de calor para su pasteurización.
5. Después de ser enfriado, el jugo es bombeado dentro de un tanque de almacenamiento temporal, luego es bombeado a la máquina llenadora, y posteriormente a las cajas de cartón.
6. Las cajas de cartón son selladas y colocadas en un almacén refrigerador hasta su comercialización.

2.9.7.2 Descripción de la Planta

Capacidad de Producción

875,000 cajas de cartón por mes, 236 cc / caja.

875,000 cajas por mes, 946 cc / caja.

Datos basados en dos turnos de 8 horas diarias, 25 días al me

Materias Primas

Azúcar

Jugo de carambola concentrado.

Pulpa de carambola

Aditivos.

2.9.7.3 Requerimiento de Mano de Obra. (de la planta)

Clasificación del trabajo	N de Personas
Administrador.	1
Supervisor.	1
Operadores.	22
Control de calidad.	1
Mecánico.	1
Electricista.	1
Almacenero.	1
Obrero	1
TOTAL.	28

MAQUINARIAY EQUIPO.

ITEMS.	**N° DE MÁQUINAS.**
Plataforma cambiadora de calor.	1
Tanque disolvente de azúcar.	2
Bomba de transferencia de solución de azúcar.	2
Bomba de fusión.	1
Filtro.	2
Tanque homogenizador.	4
Bomba de transferencia.	1
Cambiador tubularde calor.	2
Tanque del producto.	6
Máquina llenadora.	3
Transportador de ensamblaje.	3
Equipos de utilidad.	1

2.9.7.4 Gastos Generales de la Planta

Agua: 100 toneladas por hora.

Aire: 600 m3 por hora.

Vapor: 3 toneladas por hora.

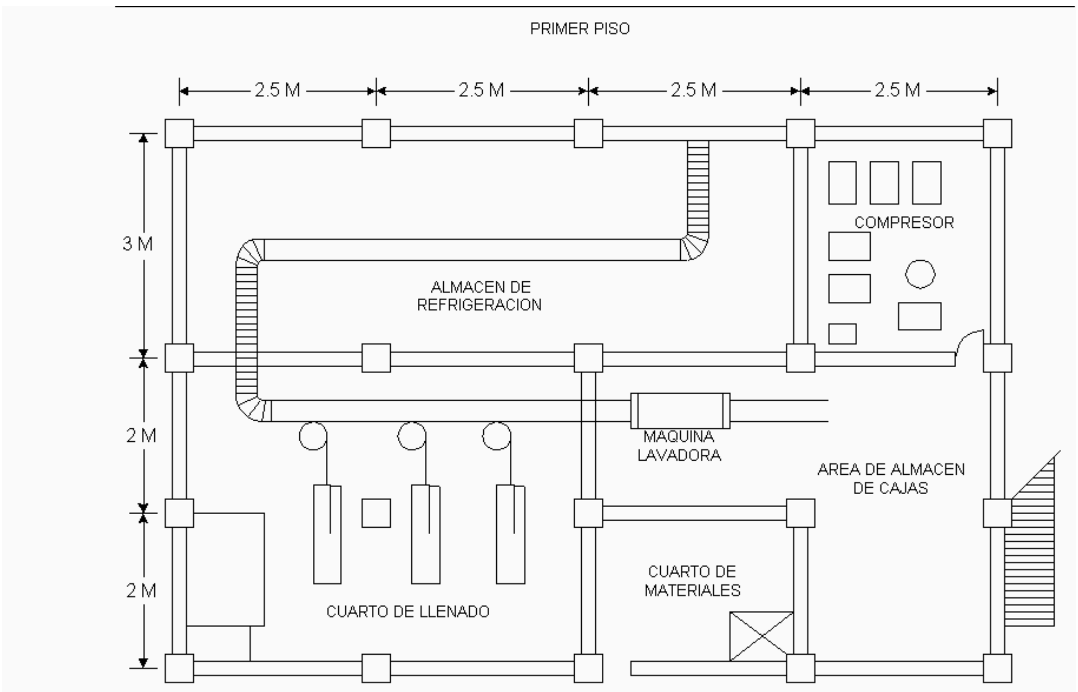
Potencia: 850 Kw.

2.9.7.5 Distribución de la Planta de Exofrut

En esta sección analizaremos como se encuentra distribuida la planta de exofrut en donde nuestro producto será elaborado

Grafico Nº 6

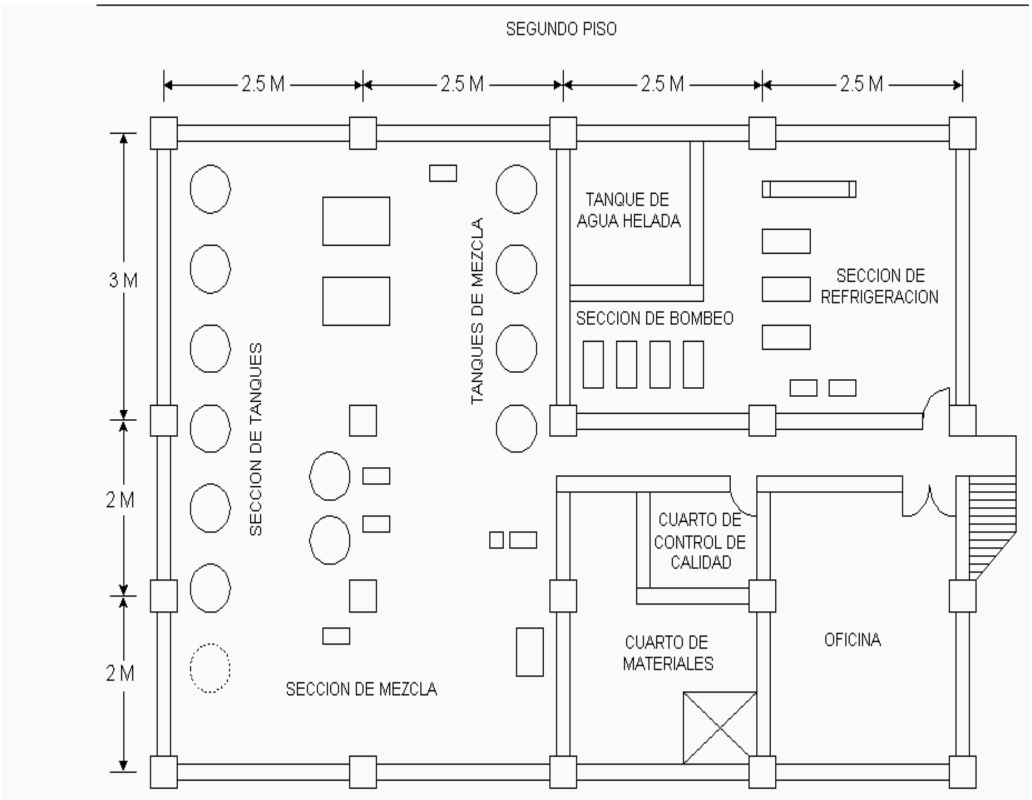
Planta Exofrut Primer Piso



Fuente: www.exofrut.com

Grafico Nº 7

Planta Exofrut Segundo Piso



Fuente: www.exofrut.com

3. Estudio Financiero

3.1. Inversiones

Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. La Inversión Inicial del proyecto es de USD$ 130.943,54 que incluye: Inversión fija, Como Inversión Diferida y Capital Operativo, estos valores fueron estimados a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado. (Ver tabla 3.3)

3.1.1. Activos

Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa. El presente proyecto origina tres clases de activos: Activo Fijo, Activo Diferido y Capital de Trabajo.

3.1.1.1. Activo Fijo

a. **Maquinarias:** Un montacargas, una balanza industrial y un carro transportador de bultos pequeños, son las maquinarias que han sido considerados para la bodega.

b. **Equipos Electrónicos:** Son todas los computadores, impresoras, servidores de internet que se requerirán en el área administrativa de la empresa. La reposición de los equipos electrónicos está prevista para el tercer año.

c. **Muebles de Oficina:** Se refiere a los archivadores, escritorios, sillas, escritorios, estaciones de trabajo que se van a utilizar en la empresa.

d. **Equipos y Enseres de Oficina:** Equipos como acondicionadores de aire, teléfonos y fax, necesarios para el profesional funcionamiento del negocio.

e. **Vehículos:** Se ha considerado la compra de un camión para el reparto de la mercadería y una camioneta doble cabina para área de ventas en el primer año de funcionamiento.

Tabla Nº 7

ACTIVOS FIJOS		
Equipos Electrónicos	$	18.900,00
Equipos Y Enseres De Oficina	$	4.900,00
Muebles De Oficina	$	9.570,00
Vehículos	$	57.500,00
Maquinarias	$	20.500,00
Total Activos Fijos	**$**	**111.370,00**

ELABORADO POR: Los Autores

3.1.1.2. Activo diferido

En este activo se tomó en cuenta los gastos previstos en la constitución de la empresa y otros relacionados con las inversiones previas al funcionamiento de la compañía; así como también, la inversión en sistemas y licencias tecnológicas, con una reposición es éstas programada para el tercer año. El valor de este activo se distribuye así:

Tabla Nº 8

ACTIVOS DIFERIDOS		
Sistemas y Licencias	$	6.000,00
Gastos de Constitución de empresa	$	967,68
Permisos y Patentes	$	745,36
Instalaciones – Adecuaciones y Mejoras de los locales a arrendar	$	5.992,00
Total Activos Diferidos	**$**	**13.705,04**

ELABORADO POR: Los Autores

3.1.1.3. Resumen de Inversión total prevista

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro:

Tabla Nº 9

INVERSIÓN			
		INVERSIÓN INICIAL	VALOR DE SALVAMENTO
ACTIVOS FIJOS		**$ 111.370,00**	**$ 57.976,32**
	Equipos Electrónicos	$ 18.900,00	$ 6.616,32
	Equipos Y Enseres De Oficina	$ 4.900,00	$ 2.450,00
	Muebles De Oficina	$ 9.570,00	$ 4.785,00
	Vehículos	$ 57.500,00	$ 28.750,00
	Maquinarias	$ 20.500,00	$ 15.375,00
ACTIVOS DIFERIDOS		**$ 13.705,04**	**$ 3.780,00**
	Sistemas y Licencias	$ 6.000,00	$ 3.780,00
	Gastos de Constitución de empresa	$ 967,68	
	Permisos y Patentes	$ 745,36	
	Instalaciones – Adecuaciones y Mejoras de los locales a arrendar	$ 5.992,00	
TOTALES		**$ 125,075.04**	**$ 61,756.32**
INVERSIÓN TOTAL			**$ 125,075.04**

ELABORADO POR: Los Autores

3.2. Financiamiento

El proyecto tendrá una estructura de financiamiento de 50% provendrá de los accionistas y cuyo valor corresponde a USD$ 68.877.86 y el otro 50 % se procederá a realizar un préstamo a la CFN, cuyo valor asciende a USD$ 68.877.86

3.2.1. Costos Fijos y Costos Variables

3.2.1.1. Costos Fijos

Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

Tabla Nº 10

COSTOS FIJOS		
Servicios Básicos	$	143.405,08
Mano de Obra Directa	$	34.746,06
Mano de Obra Indirecta	$	61092,34
Gastos de Publicidad	$	20.428,80
Depreciación	$	14.522,00
Gastos de Ventas	$	21.168,00
TOTAL COSTOS FIJOS	**$**	**295.362,28**

ELABORADO POR: Los Autores

3.2.1.2. Costos Variables

Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción, para el primer año los costos variables proyectados son:

Tabla Nº 11

COSTOS VARIABLES	
Costos Directos de Fabricación	$ 518.388,20
Total Costos Variables	**$ 518.388,20**

ELABORADO POR: Los Autores

3.3. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es la comparación entre el total de ingresos por las ventas realizadas versus los gastos y costos, ya sean estos fijos o variables, directos e indirectos, El análisis principal que se quiere reflejar a través de esta herramienta es encontrar cuál es el monto de ventas de debemos alcanzar para que la compañía o proyecto no tenga pérdidas y adicionalmente, nos muestra el punto exacto en el cual hemos empezado a producir para generar utilidades.

Para el análisis puntual de este proyecto, debemos destacar que al tener un producto que se vende a través de dos canales, con precios diferenciados; y, dos tipos de presentaciones, es necesario determinar el número de unidades que debemos vender por canal y por presentación, lo cual reflejamos en la tabla a continuación

Tabla Nº 12

PUNTO DE EQUILIBRIO			
En número de Unidades			
Número de Unidades Presentación 257 ml		**Número de Unidades Presentación 1000 ml**	
Canal 1	**Canal 2**	**Canal 1**	**Canal 2**
616.487	263.372	344.599	147.685
PVP $0.38	PVP $ 0.35	PVP $ 1.00	PVP $ 0.95
Costo $0.27		Costo $0.54	

ELABORADO POR: Los Autores

Este análisis en unidades, a su vez nos permite desglosar los ingresos y determinar los costos variables; los cuales se suman a los costos y gastos fijos, para determinar en dólares el volumen de ingresos que debemos tener para cubrir todos nuestros costos. Lo cual resumimos a continuación

Tabla Nº 13

PUNTO DE EQUILIBRIO	
EN DÓLARES	
	AÑO 1
Ventas	$ 811.345,82
INGRESOS	$ 811.345,82
Costo del Producto	$ 531.667,63
Comisiones de Venta	$ 12.170,19
COSTOS DE VENTA	$ 543.837,82
Gastos Administrativos	$ 239.243,48
Gastos de Ventas	$ 21.168,00
Gastos de Publicidad	$ 20.428,80
EGRESOS	$ 811.345,81
UTILIDAD	$ 0,01

ELABORADO POR: Los Autores

3.4. Capital de trabajo

Otra de las inversiones que hay que considerar es la del capital de trabajo, ya que son recursos que ayudarán a cubrir desfases económicos que se puedan presentar durante el inicio del proyecto.

Para calcular la inversión en Capital de trabajo se utilizó el método del déficit acumulado máximo, debido a que es el más confiable ya que se considera la posibilidad real de que durante el período de desfase se produzca estacionalidades en las ventas o compras de los insumos.

Por lo general éste método se lo realiza para períodos de tiempo mensuales, así que se incluyen egresos e ingresos en los que incurren durante todo el año.

Tabla Nº 14

CAPITAL DE TRABAJO													
DETALLE	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**TOTAL**
INGRESOS	**48.330,06**	**69.042,95**	**70.423,81**	**71.832,28**	**73.268,93**	**74.734,31**	**76.229,00**	**77.753,58**	**58.315,18**	**58.315,18**	**64.146,70**	**65.429,63**	**807.821,61**
EGRESOS	**55.142,25**	**68.744,64**	**69.651,46**	**70.576,43**	**71.519,89**	**72.482,22**	**73.463,79**	**74.465,00**	**61.699,59**	**61.699,59**	**65.529,21**	**66.371,73**	**811.345,81**
M.O.D.	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	2.895,50	34.746,06
M.O.I.	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	5.091,03	61.092,34
Cto. Vtas.	31.013,95	44.305,64	45.191,75	46.095,58	47.017,50	47.957,85	48.917,00	49.895,34	37.421,51	37.421,51	41.163,66	41.986,93	518.388,20
Gtos. Adm.	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	13.652,82	163.833,88
Gtos. Vtas:	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	1.764,00	21.168,00
Com. Vtas.	724,95	1.035,64	1.056,36	1.077,48	1.099,03	1.121,01	1.143,43	1.166,30	874,73	874,73	962,20	981,44	12.117,32
RESUMEN													
Ingreso Mensual	48.330,06	69.042,95	70.423,81	71.832,28	73.268,93	74.734,31	76.229,00	77.753,58	58.315,18	58.315,18	64.146,70	65.429,63	807.821,61
Egreso Mensual	55.142,25	68.744,64	69.651,46	70.576,43	71.519,89	72.482,22	73.463,79	74.465,00	61.699,59	61.699,59	65.529,21	66.371,73	811.345,81
Saldo Mensual	-6.812,19	298,31	772,35	1.255,86	1.749,04	2.252,09	2.765,20	3.288,57	-3.384,41	-3.384,41	-1.382,52	-942,10	-3.524,19
Saldo Acumulado	**-6.812,19**	**-6.513,88**	**-5.741,53**	**-4.485,67**	**-2.736,63**	**-484,53**	**2.280,67**	**5.569,24**	**2.184,83**	**-1.199,58**	**-2.582,10**	**-3.524,19**	-24.045,56

ELABORADO POR: Los Autores

3.5. Tasa de Descuento (TMAR)

La tasa de descuento, o tasa de retorno de capital, es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión. Representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo de modo tal que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con préstamos y la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido.

La tasa de descuento que vamos a utilizar para este proyecto es del 16%, la misma que representa la rentabilidad que el accionista exige del capital propio invertido, la cual se utilizará al momento de descontar los flujos al valor presente, y calcular el Valor Neto Actual.

No aplicamos el modelo del CAPM para el cálculo de la mencionada tasa debido a que en los actuales momento el riesgo país que es uno para este cálculo se encuentra en el orden del 47%, lo que hace que la mayoría de los proyectos a llevarse a cabo no sean viables.

3.6. Flujo de Caja

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, se hace necesario previamente estimar el flujo de caja del proyecto.

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto, con el afán de tener una proyección que permita cubrir los mismos, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir las referidas necesidades.

El análisis del Flujo de Caja se prefiere en lugar de los estados financieros a razón de que éste nos permite verificar la capacidad de la empresa para cumplir con las obligaciones financieras adquiridas.

Una vez descontados los flujos de efectivo, el proyecto nos arrojó un VAN USD$ 52.843,74 y una TIR 31%, con esto se demuestra que el proyecto es rentable y sostenible. Para poder confirmar que es viable, más adelante se realizará simulaciones de las principales variables que influyen en este flujo.

Presentamos a continuación el flujo de caja proyectado a 5 años:

Tabla Nº 15

FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Ventas		807.821,61	892.546,21	998.774,98	1.146.849,48	1.361.624,53
INGRESOS		**807.821,61**	**892.546,21**	**998.774,98**	**1.146.849,48**	**1.361.624,53**
Costo del Producto		518.388,20	553.896,00	602.384,07	662.918,79	754.291,10
Comisiones de Venta		12.117,32	13.388,19	14.981,62	17.202,74	20.424,37
COSTOS DE VENTA		**530.505,53**	**567.284,19**	**617.365,69**	**680.121,54**	**774.715,47**
Gastos Administrativos		239.243,48	255.058,79	280.742,70	297.553,09	315.722,31
Gastos de Ventas		21.168,00	22.668,81	24.217,20	51.364,68	54.574,97
Gastos de Publicidad		20.428,80	21.654,53	22.964,63	24.399,92	25.998,11
EGRESOS		**811.345,81**	**866.666,32**	**945.290,21**	**1.053.439,22**	**1.171.010,86**
FLUJO OPERACIONAL		**-3.524,19**	**25.879,89**	**53.484,76**	**93.410,25**	**190.613,68**
Amortización de Intangibles		2.741,01	5.482,02	8.223,02	10.964,03	13.705,04
Depreciación		14.522,00	14.522,00	14.522,00	14.836,34	14.836,34
FLUJO NO OPERACIONAL		**-20.787,20**	**5.875,87**	**30.739,74**	**67.609,88**	**162.072,30**
Interés de Préstamo		7.232,18	6.059,29	4.763,26	3.331,14	1.748,65
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**-28.019,38**	**-183,42**	**25.976,48**	**64.278,74**	**160.323,65**
25% Impuesto a la Renta		-7.004,84	-45,86	6.494,12	16.069,69	40.080,91
15% Parti. de Trabajadores		-4.202,91	-27,51	3.896,47	9.641,81	24.048,55
UTILIDAD NETA		**-16.811,63**	**-110,05**	**15.585,89**	**38.567,25**	**96.194,19**
Depreciación		14.522,00	14.522,00	14.522,00	14.836,34	14.836,34
Amort. de Intangibles		2.741,01	5.482,02	8.223,02	10.964,03	13.705,04
Pago de Capital		11.170,30	12.343,18	13.639,22	15.071,34	16.653,83
Préstamo	68.877,86					
Inversión Inicial	-130.943,54					
Inversión de Reemplazo				26.145,00		
Valor de Salvamento						57.976,32
Capital de Trabajo	-6.812,19					
Recup. Capital de Trabajo						6.812,19
FLUJO NETO ACCIONISTAS	**-68.877,86**	**-10.718,92**	**7.550,78**	**24.691,69**	**49.296,28**	**172.870,25**
TMAR (CAPM)	**16,00%**					
TIR	**31,00%**					
VAN	**52.843,74**					

ELABORADO POR: Los Autores

3.7. Valor Actual Neto

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener. El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente. En este caso como vemos nuestro VAN es mayor que cero, lo que nos muestra que nuestro proyecto rentable.

VAN.
$ 52.843,74

3.8 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es un Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

La TIR evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsados expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomarán prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea 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 TIR, utilizada como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto se toma como referencia lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

- ❖ Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- ❖ Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

TIR.
31%

Para el presente proyecto la TIR es 31% siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.

3.9. Periodo de Recuperación descontado (PAYBACK)

El período de recuperación descontado muestra que la inversión es recuperada a mediados del quinto año.

Tabla Nº 16

RECUPERACIÓN DEL CAPITAL				
Período (años)	**Saldo Inversión**	**Flujo de Caja**	**Rentabilidad Exigida**	**Recuperación Inversión**
0	**$ 68.877,86**			$ -
1	$ 68.877,86	$ -10.718,92	$ 11.020,46	$ -
2	$ 68.877,86	$ 7.550,78	$ 11.020,46	$ -
3	$ 55.206,63	$ 24.691,69	$ 11.020,46	$ 13.671,24
4	$ 14.743,41	$ 49.296,28	$ 8.833,06	$ 40.463,22
5	$ -155.767,90	$ 172.870,25	$ 2.358,95	$ 170.511,31

ELABORADO POR: Los Autores

3.10. Análisis de Sensibilidad

Para realizar un estudio óptimo y demostrar la sostenibilidad del proyecto, se procedió a hacer simulaciones de las variables que tienen gran influencia en el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) del proyecto, para esto, se usó el programa Cristal Ball 11.0 que opera con Simulación de Montecarlo

La simulación consiste en el cambio del valor de las variables al azar pudiendo así, tomar cualquier cifra y arrojando como resultado una función de distribución de probabilidades del VAN. Para sustentar la sostenibilidad del proyecto realizamos simulaciones con 1000 interacciones y con los resultados que arrojó el programa se hacen dos análisis:

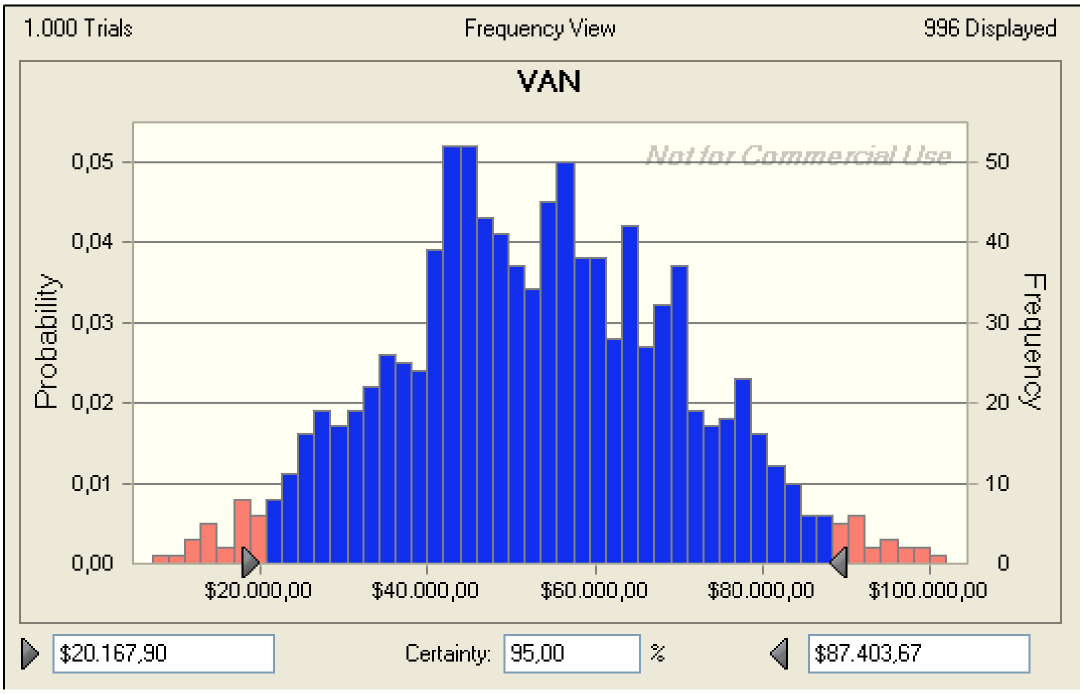
a. Se observa la probabilidad de que el VAN sea mayor o igual al que arrojó, por el flujo de caja proyectado; y,

b. Se encuentra un intervalo de confianza con el 95% de probabilidad

Las variables que se simularon fueron las siguientes: Variación de Precios, Tasa de Descuento y Variación de los Costos.

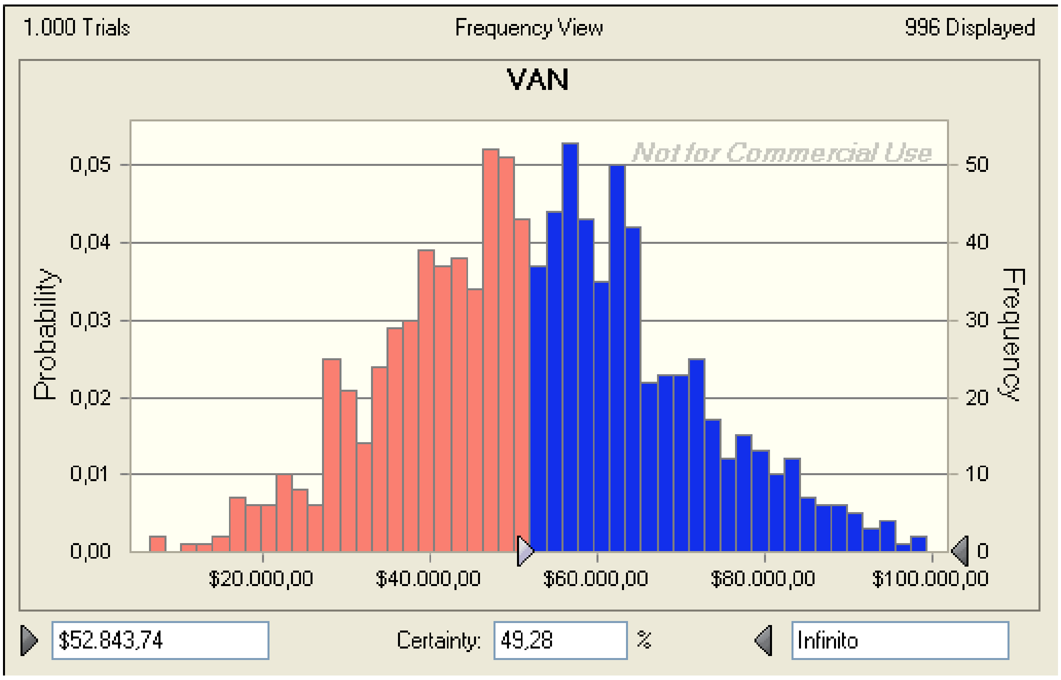
3.10.1 Variación de Precios

Grafico Nº 8



Cuando procedemos a hacer un análisis de sensibilidad cambiando la variable precios por medio simulación de Montecarlo, haciendo que la misma tome unos 1000 posibles valores y con un nivel de confianza de un 95% podemos determinar que el VAN obtenido cae en un intervalo de USD$ 20.167,90 a USD$ 87.403,67. Con esto podemos afirmar que el proyecto es sostenible.

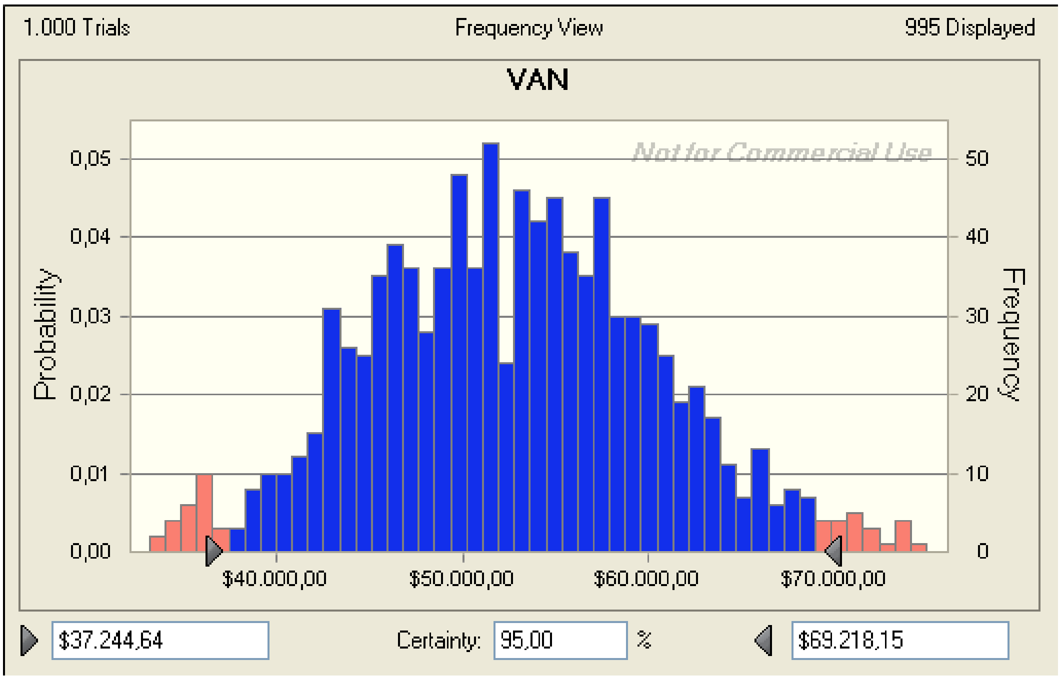
Grafico Nº 9



Cuando procedemos a hacer un análisis de sensibilidad cambiando la variable precios por medio simulación de Montecarlo, haciendo que la misma tome unos 1000 posibles valores y que el VAN del Flujo de Caja obtenido sea igual o mayor que USD$ 52.643,74 nos da una probabilidad del 49,28%. Con esto podemos afirmar que el proyecto es sostenible.

3.10.2. Variación de Tasa de descuento

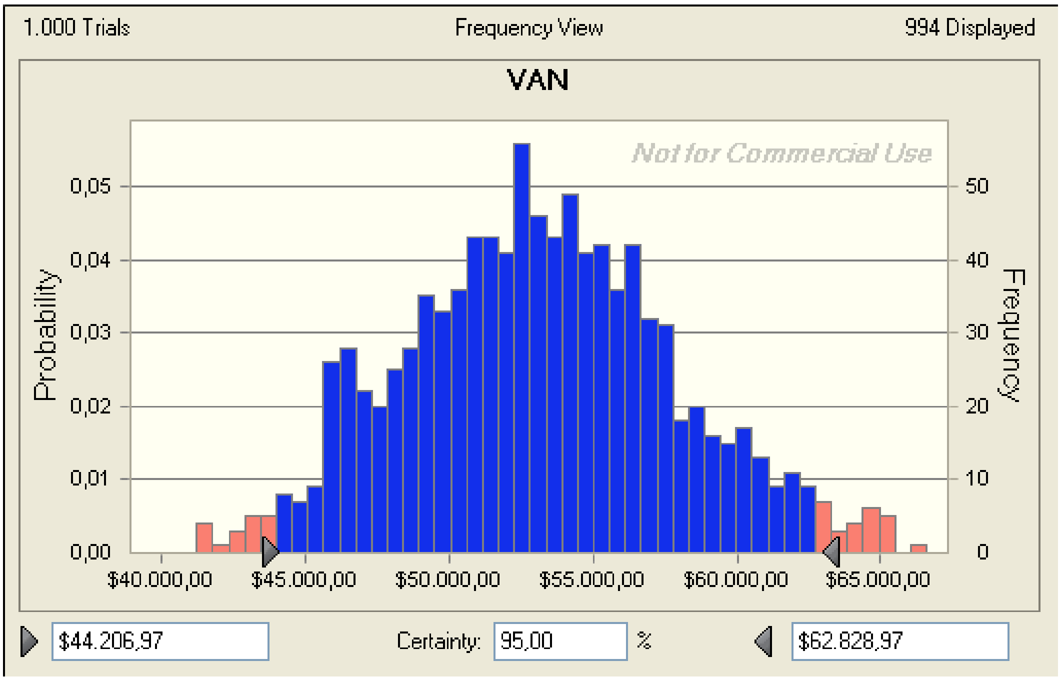
Grafico Nº 10



Aplicando el procedimiento antes descrito, pero en esta ocasión vamos a variar la tasa de descuento cuando procedemos a hacer un análisis de sensibilidad por medio simulación de Montecarlo, haciendo que la misma tome unos 1000 posibles valores y con un nivel de confianza de un 95% podemos determinar que el VAN obtenido caerá en un rango de entre USD$ 37.244,64 a USD$ 69.218,15. Con esto podemos afirmar que el proyecto es sostenible.

3.10.3. Variación de costos

Grafico Nº 11



Aplicando el procedimiento antes descrito, pero en esta ocasión vamos a variar los costos, procedemos a hacer un análisis de sensibilidad por medio simulación de Montecarlo, haciendo que la misma tome unos 1000 posibles valores y con un nivel de confianza de un 95% podemos determinar que el VAN obtenido caerá en un rango de entre USD$ 44.206,97 a USD$ 62.828,97. Con esto podemos afirmar que el proyecto es sostenible.

CONCLUSIONES

Una vez concluido con el proyecto en todas sus partes se ha llegado a la siguiente conclusión:

1. De los resultados obtenidos en el estudio de mercado permiten manifestar que se podrá contar con un mercado en el ámbito local suficiente como para implementar una Microempresa Comercializadora del de la deliciosa bebida de carambola.

2. Para alcanzar los objetivos del proyecto se requiere de una inversión de 125,075.04 dólares.

3. Esta alternativa de producir la deliciosa bebida de carambola es rentable desde el punto de vista financiero por los siguientes identificadores:

- ✓ **VALOR ACTUAL NETO (VAN) = $ 52,843.74**

Siendo El van mayor a cero se deduce que, se obtendrá un retorno líquido favorable a través de la vida útil del proyecto.

- ✓ **TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) = 31%**

El proyecto es aceptable puesto que es mayor al costo de capital.

- ✓ **TASA DE DESCUENTO (TMAR) = 16%**

Dado que la tasa interna de retorno (TIR= 31%) es mayor a la tasa de descuento (TMAR=16%), nos corrobora que nuestro proyecto es rentable.

- ✓ **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

4. Según el análisis elaborado en Cristal Ball nos muestra que el riesgo para el proyecto es del 5%, ya que a partir de este porcentaje nuestro VAN es positivo

RECOMENDACIONES

Para contribuir al desarrollo empresarial, producto de la explotación de los recursos, mediante la investigación realizado se hace posible sugerir algunas recomendaciones:

1. Es recomendable económicamente la ejecución del presente proyecto debido a que se cuenta con un número significativo de demandantes, pocos oferentes y todos los recursos necesarios para la elaboración del producto.

2. Es un proyecto viable en sus diversas fases, tanto en su implementación, producción y comercialización; por lo que se sugiere su ejecución pertinente a efectos de evitar desajustes presupuestarios, por razones de cambios económicos dentro del país.

3. Dentro del área administrativa es fundamentalmente que la persona encargada del manejo del mismo sea la más idónea, vinculada al área administrativa con el fin de obtener un nivel técnico y evitar retrasos en los procesos productivos.

BIBLIOGRAFIA

1. ANDION GAMBOA, Mauricio. La Investigación Científica. Editorial Universal Metropolitana- Xochimilco. México.

2. HARRIS, Edgar E. Investigación de Mercados. Segunda Edición. Editorial McGraw- Hill Traducido por Corona Hortensia.

3. LAMSON WHITNEY, Federico. Elementos de Investigación. Quinta Edición. Ediciones Omega S: A: Barcelona 1983. 395pp.

4. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL. Guías de Estudio. Módulos IV al IX.

5. WILLIAM, Edimson. Manual Práctico para desarrollar Proyectos de Investigación de Tesis. Segunda Edición 1999.

6. WWW. EXOFRUT.COM

7. WWW.IPSA.COM

ANEXO I

INVERSIÓN INICIAL

COSTOS PRE OPERACIONALES					
GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE EMPRESA					
Descripción	Cantidad	Valor son IVA		Total Con IVA	
Abogado	1	$	500,00	$	560,00
Capital Inicial	1	$	800,00	$	896,00
Notario	1	$	200,00	$	224,00
Afiliación a la Cámara de Pequeña Industria	1	$	60,00	$	67,20
Publicación del Extracto de la Constitución.	1	$	50,00	$	56,00
Inscripción de la Compañía en el Registro mercantil	1	$	42,00	$	47,04
Inscripción de nombramientos en el Registro mercantil	2	$	12,00	$	13,44
Sub Total				**$**	**1.863,68**
Devolución del Capital Inicial	1			$	-896,00
			Total	**$**	**967,68**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO II

INVERSIÓN INICIAL

COSTOS PRE OPERACIONALES			
PERMISOS Y PATENTES			
Descripción	**Cantidad**	**Valor son IVA**	**Total Con IVA**
Registro del Negocio en el SRI	1	$ -	$ -
Formulario y tasa de Habilitación	1	$ 15,00	$ 15,00
Copia de Cedula	2	$ 0,10	$ 0,11
Copia de Ruc	2	$ 0,10	$ 0,11
Copia de la Patente del año a tramitar	1	$ 15,00	$ 16,80
Certificado de los Bomberos	1	$ 80,00	$ 80,00
Copia de los predios Urbanos o código de predios del local	2	$ 0,10	$ 0,11
Croquis del Lugar	2	$ 0,10	$ 0,11
Copia del Nombramiento del Gerente de la Compañía	2	$ 0,10	$ 0,11
Registro de la Patente Municipal	1	$ 150,00	$ 150,00
Pago de la Tasa de habitación del establecimiento	1	$ 150,00	$ 150,00
Permiso del Ministerio de Salud Pública	1	$ 300,00	$ 300,00
Certificado Sanitario de los empleados	1	$ 20,00	$ 20,00
Pago Anual al Ministerio de Gobierno y Policía	1	$ 13,00	$ 13,00
		Total	**$ 745,36**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO III

INVERSIÓN INICIAL

COSTOS PRE OPERACIONALES			
INSTALACIONES - ADECUACIONES Y MEJORAS DE LOS LOCALES A ARRENDAR			
Descripción	**Cantidad**	**Valor con IVA**	**TOTAL**
Líneas Telefónicas	3	$ 250,00	$ 840,00
Instalaciones sanitarias	1	$ 600,00	$ 672,00
Instalaciones eléctricas	1	$ 2.000,00	$ 2.240,00
Instalaciones electrónicas	1	$ 2.000,00	$ 2.240,00
		Total	**$ 5.992,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO IV

ACTIVOS FIJOS

EQUIPOS ELECTRÓNICOS					
DESCRIPCIÓN	**CANT.**	**PRECIO UNITARIO**		**TOTAL**	
Monitor LCD 17" Samsung/ Procesador Dual Core E2140 1 Gbyte Teclado Multimedia Parlantes 10 Watts Spmopuse Óptica 3 Bot Tarjeta de Red Inalámbrica UPS	9	$	1.000,00	$	9.000,00
Impresora Matricial EPSON FX 890	2	$	1.500,00	$	3.000,00
Impresora Laser HP 1020	2	$	200,00	$	400,00
SERVER IBM XEON DUALCORE 1,6GHZ-1GB-4MB-1066MHZ	1	$	5.000,00	$	5.000,00
Central Telefónica	1	$	1.500,00	$	1.500,00
TOTAL EQUIPOS ELECTRÓNICOS				**$**	**18.900,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO V

ACTIVOS FIJOS

SISTEMAS Y LICENCIAS					
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**		**TOTAL**	
Sistemas Informáticos de control	1	$	5.000,00	$	5.000,00
Licencias y Programas	1	$	1.000,00	$	1.000,00
		TOTAL SISTEMAS Y LICENCIAS		**$**	**6.000,00**

ELABORADO POR: Los Autores

EQUIPOS Y ENSERES DE OFICINA					
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**		**TOTAL**	
Fax	2	$	250,00	$	500,00
SPLITS 24000 BTU Panasonic (incluye instalación)	1	$	2.500,00	$	2.500,00
Acondicionadores de Aire Panasonic 24000 BTU	3	$	500,00	$	1.500,00
Teléfonos	10	$	40,00	$	400,00
		TOTAL EQUIPOS Y ENSERES DE OFICINA		**$**	**4.900,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO VI

ACTIVOS FIJOS

MUEBLES DE OFICINA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		TOTAL	
Escritorio 2 Gavetas	11	$	200,00	$	2.200,00
Silla Secretarias	9	$	80,00	$	720,00
Archivadores Colgantes	11	$	200,00	$	2.200,00
Cajoneras	11	$	200,00	$	2.200,00
Sillas de Gerencia	3	$	150,00	$	450,00
Sillas de escritorio	22	$	50,00	$	1.100,00
Counter	1	$	450,00	$	450,00
Muebles para Sala de espera (cinco puestos)	1	$	250,00	$	250,00
		TOTAL MUEBLES DE OFICINA		**$**	**9.570,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO VII

ACTIVOS FIJOS

VEHÍCULOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		TOTAL	
Camión Hino	1	$	35.000,00	$	35.000,00
Camioneta doble cabina	1	$	22.500,00	$	22.500,00
			TOTAL VEHÍCULOS	**$**	**57.500,00**

ELABORADO POR: Los Autores

MAQUINARIAS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		TOTAL	
Monta cargas	1	$	16.000,00	$	16.000,00
Balanza Industrial	1	$	3.500,00	$	3.500,00
Carritos de Transporte de Carga	1	$	1.000,00	$	1.000,00
			TOTAL MAQUINARIAS	**$**	**20.500,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO VIII

REPOSICION DE ACTIVOS

REPOCISIÓN DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS			
AÑO 3			
DESCRIPCIÓN	**CANT.**	**PRECIO UNITARIO**	**TOTAL**
Monitor LCD 17" Samsung/ Procesador Dual Core E2140 1 Gbyte Teclado Multimedia Parlantes 10 Watts Spmopuse Optico 3 Bot Tarjeta de Red Inhalambrica UPS	9	$ 1.050,00	$ 9.450,00
Impresora Matricial EPSON FX 890	2	$ 1.575,00	$ 3.150,00
Impresora Laser HP 1020	2	$ 210,00	$ 420,00
SERVER IBM XEON DUALCORE 1,6GHZ-1GB-4MB-1066MHZ	1	$ 5.250,00	$ 5.250,00
Central Telefónica	1	$ 1.575,00	$ 1.575,00
TOTAL REPOSICIÓN EQUIPOS ELECTRÓNICOS			**$ 19.845,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS			
AÑO 3			
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**TOTAL**
Sistemas Informáticos de control	1	$ 5.250,00	$ 5.250,00
Licencias y Programas	1	$ 1.050,00	$ 1.050,00
TOTAL REPOSICIÓN DE SISTEMAS			**$ 6.300,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO IX

DEPRECIACIONES DE ACTIVOS

DEPRECIACIÓN ANUAL										
	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Equipos electrónicos	$	6.300,00	$	6.300,00	$	6.300,00	$	6.614,34	$	6.614,34
Equipos y Enseres de Oficina	$	490,00	$	490,00	$	490,00	$	490,00	$	490,00
Muebles de Oficina	$	957,00	$	957,00	$	957,00	$	957,00	$	957,00
Vehículos	$	5.750,00	$	5.750,00	$	5.750,00	$	5.750,00	$	5.750,00
Maquinarias	$	1.025,00	$	1.025,00	$	1.025,00	$	1.025,00	$	1.025,00
TOTAL	**$**	**14.522,00**	**$**	**14.522,00**	**$**	**14.522,00**	**$**	**14.836,34**	**$**	**14.836,34**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO X

VALOR DE SALVAMENTO

EQUIPOS ELECTRÓNICOS			
DESCRIPCIÓN	**VALOR INICIAL**	**DEPRECIACIÓN ACUMULADA**	**VALOR DE DESECHO**
Monitor LCD 17" Samsung/ Procesador Dual Core E2140 1 Gbyte Teclado Multimedia Parlantes 10 Watts Spmopuse Optico 3 Bot Tarjeta de Red Inhalambrica UPS	$ 9.450,00	$ 6.299,37	$ 3.150,63
Impresora Matricial EPSON FX 890	$ 3.150,00	$ 2.099,79	$ 1.050,21
Impresora Laser HP 1020	$ 420,00	$ 279,97	$ 140,03
SERVER IBM XEON DUALCORE 1,6GHZ-1GB-4MB-1066MHZ	$ 5.250,00	$ 3.499,65	$ 1.750,35
Central Telefónica	$ 1.575,00	$ 1.049,90	$ 525,11
TOTAL VALOR DE DESECHO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS			**$ 6.616,32**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XI

VALOR DE SALVAMENTO

SISTEMAS Y LICENCIAS						
DESCRIPCIÓN	**VALOR NICIAL**		**AMORTIZACIÓN ACUMULADA**		**VALOR DE DESECHO**	
Sistemas Informáticos de control	$	5.250,00	$	3.499,65	$	1.750,35
Licencias y Programas	$	1.050,00	$	699,93	$	350,07
				SISTEMAS Y LICENCIAS	**$**	**2.100,42**

ELABORADO POR: Los Autores

EQUIPOS Y ENSERES DE OFICINA						
DESCRIPCIÓN	**VALOR INICIAL**		**DEPRECIACIÓN ACUMULADA**		**VALOR DE DESECHO**	
Fax	$	500,00	$	250,00	$	250,00
SPLITS 24000 BTU Panasonic (incluye instalación)	$	2.500,00	$	1.250,00	$	1.250,00
Acondicionadores de Aire Panasonic 24000 BTU	$	1.500,00	$	750,00	$	750,00
Teléfonos	$	400,00	$	200,00	$	200,00
TOTAL VALOR DE DESECHO EQUIPOS Y ENSERES DE OFICINA					**$**	**2.450,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XII

VALOR DE SALVAMENTO

MUEBLES DE OFICINA			
DESCRIPCIÓN	**VALOR INICIAL**	**DEPRECIACIÓN ACUMULADA**	**VALOR DE DESECHO**
Escritorio 2 Gavetas	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.100,00
Silla Secretarias	$ 720,00	$ 360,00	$ 360,00
Archivadores Colgantes	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.100,00
Cajoneras	$ 2.200,00	$ 1.100,00	$ 1.100,00
Sillas de Gerencia	$ 450,00	$ 225,00	$ 225,00
Sillas de Escritorio	$ 1.100,00	$ 550,00	$ 550,00
Counter	$ 450,00	$ 225,00	$ 225,00
Muebles para Sala de espera (cinco puestos)	$ 250,00	$ 125,00	$ 125,00
TOTAL VALOR DE DESECHO MUEBLES DE OFICINA			**$ 4.785,00**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XIII

VALOR DE SALVAMENTO

VEHÍCULOS			
DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR DE DESECHO
Camión Hino	$ 35.000,00	$ 17.500,00	$ 17.500,00
Camioneta doble cabina	$ 22.500,00	$ 11.250,00	$ 11.250,00
		TOTAL VALOR DE DESECHO VEHÍCULOS	$ 28.750,00

ELABORADO POR: Los Autores

MAQUINARIAS			
DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR DE DESECHO
Monta cargas	$ 16.000,00	$ 4.000,00	$ 12.000,00
Balanza Industrial	$ 3.500,00	875,00	$ 2.625,00
Carritos de Transporte de Carga	$ 1.000,00	$ 250,00	$ 750,00
		TOTAL VALOR DE DESECHO MAQUINARIA	$ 15.375,00

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XIV

TABLA DE AMORTIZACION

Especificación de	valores			Resumen del préstamo		
Importe del préstamo	$ 68.877,86			Pago programado	$ 8.402,48	
Tasa de interés anual	10,50%			Número de pagos programado	5	
Plazo del préstamo en años	5			Número de pagos real	5	
Número de pagos al año	1			Total de pagos anticipados	0	
Fecha inicial del préstamo	$ 39.904,00			Interés total	$ 3.134,52	

Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago total	Interés	Capital	Saldo final	Interés acumulativo
1	01/04/2010	$ 68.877,86	$ 18.402,48	$ 8.402,48	$ 7.232,18	$11.170,30	$ 7.707,56	$ 7.232,18
2	01/04/2011	$ 57.707,56	$ 18.402,48	$ 8.402,48	$ 6.059,29	$12.343,18	$ 5.364,38	$ 13.291,47
3	01/04/2012	$ 45.364,38	$ 18.402,48	$ 8.402,48	$ 4.763,26	$13.639,22	$ 1.725,16	$ 18.054,73
4	01/04/2013	$ 31.725,16	$ 18.402,48	$ 8.402,48	$ 3.331,14	$15.071,34	$ 6.653,83	$ 21.385,87
5	01/04/2014	$ 16.653,83	$ 18.402,48	$ 8.402,48	$ 1.748,65	$16.653,83	$ -	$ 23.134,52
			$ 92.012,39	$92.012,39	$23.134,52	$68.877,86		

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XV

COSTOS INDIRECTOS

FIJOS							
Descripción	**Cant.**	**Total Mensual Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Guardianía	2	$ 672,00	$ 16.128,00	$ 17.271,48	$ 18.307,76	$ 19.415,38	$ 20.628,84
Internet	1	$ 280,00	$ 3.360,00	$ 3.598,22	$ 3.814,12	$ 4.044,87	$ 4.297,68
Alimentación (almuerzos)	18	$ 2,24	$ 483,84	$ 518,14	$ 549,23	$ 582,46	$ 618,87
Seguros	12	$ 224,00	$ 32.256,00	$ 34.542,95	$ 36.615,53	$ 38.830,77	$ 41.257,69
Mantenimiento de Edificios	1	$ 336,00	$ 4.032,00	$ 4.317,87	$ 4.576,94	$ 4.853,85	$ 5.157,21
Energía Eléctrica	12	$ 112,00	$ 16.128,00	$ 17.271,48	$ 18.307,76	$ 19.415,38	$ 20.628,84
Agua	12	$ 56,00	$ 8.064,00	$ 8.635,74	$ 9.153,88	$ 9.707,69	$ 10.314,42
Teléfono	12	$ 168,00	$ 24.192,00	$ 25.907,21	$ 27.461,65	$ 29.123,08	$ 30.943,27
Alquiler de bodega y oficina	1	$ 2.240,00	$ 26.880,00	$ 28.785,79	$ 30.512,94	$ 32.358,97	$ 34.381,41
		TOTAL	**$ 131.523,84**	**$ 140.848,88**	**$ 149.299,81**	**$ 158.332,45**	**$ 168.228,23**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XVI

COSTOS INDIRECTOS

PUBLICIDAD Y MKT							
Descripción	**Cantidad**	**Total Anual Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Radio	350 Cuñas Anuales	$ 2.620,80	$ 2.620,80	$ 2.806,61	$ 2.975,01	$ 3.155,00	$ 3.352,19
Prensa	12 Publicaciones	$ 4.928,00	$ 4.928,00	$ 5.277,40	$ 5.594,04	$ 5.932,48	$ 6.303,26
Letreros	3	$ 1.680,00	$ 1.680,00	$ 1.799,11	$ 1.907,06	$ 2.022,44	$ 2.148,84
Material POP	Anual	$ 11.200,00	$ 11.200,00	$ 11.994,08	$ 12.713,72	$ 13.482,91	$ 14.325,59
		Total	**$ 20.428,80**	**$ 21.654,53**	**$ 22.964,63**	**$ 24.399,92**	**$ 25.998,11**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XVII

COSTOS INDIRECTOS

MATERIALES DE LIMPIEZA							
Descripción	**Cantidad Anual**	**Costo Unit. Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Escobas	18	3,92	$ 63,00	$ 67,47	$ 71,51	$ 75,84	$ 80,58
Desinfectantes	60	5,60	$ 300,00	$ 321,27	$ 340,55	$ 361,15	$ 383,72
Detergentes	36	3,92	$ 126,00	$ 134,93	$ 143,03	$ 151,68	$ 161,16
Trapeador	24	2,80	$ 60,00	$ 64,25	$ 68,11	$ 72,23	$ 76,74
Jabón líquidio	60	5,60	$ 300,00	$ 321,27	$ 340,55	$ 361,15	$ 383,72
Sevilletas Pqte. X 100	48	0,90	$ 38,40	$ 41,12	$ 43,59	$ 46,23	$ 49,12
Papel Higienico	96	0,56	$ 48,00	$ 51,40	$ 54,49	$ 57,78	$ 61,40
Ambientadores	60	4,26	$ 228,00	$ 244,17	$ 258,82	$ 274,47	$ 291,63
		Total	**$ 1.163,40**	**$ 1.245,89**	**$ 1.320,64**	**$ 1.400,54**	**$ 1.488,07**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XVIII

COSTOS INDIRECTOS

SUMINISTROS DE OFICINA								
Descripción	**Cantidad**	**Costo Unit. Con IVA**	**Total Anual Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Archivadores	100	5,60	$ 560,00	$ 560,00	$ 599,70	$ 635,69	$ 674,15	$ 716,28
Carpetas no archivadora varias	100	1,12	$ 112,00	$ 112,00	$ 119,94	$ 127,14	$ 134,83	$ 143,26
Plumas y lápices etc.	100	0,56	$ 56,00	$ 56,00	$ 59,97	$ 63,57	$ 67,41	$ 71,63
Cuadernos Grandes	36	2,24	$ 80,64	$ 80,64	$ 86,36	$ 91,54	$ 97,08	$ 103,14
Resma de papel	42	5,60	$ 235,20	$ 235,20	$ 251,88	$ 266,99	$ 283,14	$ 300,84
Calculadora	24	11,20	$ 268,80	$ 268,80	$ 287,86	$ 305,13	$ 323,59	$ 343,81
Carpetas manilla con vincha	250	0,84	$ 210,00	$ 210,00	$ 224,89	$ 238,38	$ 252,80	$ 268,60
Sobres manilla	1000	0,56	$ 560,00	$ 560,00	$ 599,70	$ 635,69	$ 674,15	$ 716,28
Papel de fax	60	3,92	$ 235,20	$ 235,20	$ 251,88	$ 266,99	$ 283,14	$ 300,84
Folletos, carpetas, afiches, trípticos y material impreso	1000	5,60	$ 5.600,00	$ 5.600,00	$ 5.997,04	$ 6.356,86	$ 6.741,45	$ 7.162,79
Papeles, sobres, tarjetas membretados	1000	2,80	$ 2.800,00	$ 2.800,00	$ 2.998,52	$ 3.178,43	$ 3.370,73	$ 3.581,40
			Total	**$ 10.717,84**	**$ 11.477,73**	**$ 12.166,40**	**$ 12.902,47**	**$ 13.708,87**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XIX

COSTOS DIRECTOS

COSTOS DIRECTOS DE FABRICACIÓN						
Descripción	**Total Anual Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Costo del producto presentación 250 ml & presentación 1000 ml		$ 518.388,20	$ 553.896,00	$ 602.384,07	$ 662.918,79	$ 754.291,10
GASTOS DE VENTAS						
Descripción	**Total Anual Con IVA**	**TOTAL AÑO 1**	**TOTAL AÑO 2**	**TOTAL AÑO 3**	**TOTAL AÑO 4**	**TOTAL AÑO 5**
Transporte (transporte de prod. Terminado a bodegas empresa y canal 1)	$16.128,00	$16.128,00	$ 17.271,48	$ 18.496,02	$ 39.230,06	$ 41.681,94
Costo mantenimiento vehículo (camiones &vehículos)	$ 5.040,00	$ 5.040,00	$ 5.397,34	$ 5.721,18	$ 12.134,61	$ 12.893,03
		$ 21.168,00	$ 22.668,81	$ 24.217,20	$ 51.364,68	$ 54.574,97

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XX

GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

AÑO 1									
Área De bodega									
# de Personas	**Cargo**	**Sueldo Mensual**	**Fondo de Reserva (8.33%)**	**Proyección Anual (Individual)**	**Vacaciones**	**Décimo Tercer**	**Décimo Cuarto**	**Gasto Anual Individual**	**Gasto Anual Total**
1	Especialista Calidad	$ 800,00	$ 66,64	$ 10.399,68	$ 400,00	$ 800,00	$ 101,00	$ 11.700,68	$ 11.700,68
3	Auxiliares de Bodega	$ 218,00	$ 18,16	$ 2.833,91	$ 109,00	$ 218,00	$ 102,00	$ 3.262,91	$ 9.788,74
1	Jefe de bodega	$ 600,00	$ 49,98	$ 7.799,76	$ 300,00	$ 600,00	$ 103,00	$ 8.802,76	$ 8.802,76
1	Asistente de Bodega	$ 300,00	$ 24,99	$ 3.899,88	$ 150,00	$ 300,00	$ 104,00	$ 4.453,88	$ 4.453,88
								TOTAL MOD	**$ 34.746,06**
Área Administrativa									
1	Administrador	$ 900,00	$ 74,97	$ 11.699,64	$ 450,00	$ 900,00	$ 106,00	$ 13.155,64	$ 13.155,64
1	Secretaria Recepcionista	$ 280,00	$ 23,32	$ 3.639,89	$ 140,00	$ 280,00	$ 107,00	$ 4.166,89	$ 4.166,89
1	Jefe de ventas	$ 600,00	$ 49,98	$ 7.799,76	$ 300,00	$ 600,00	$ 108,00	$ 8.807,76	$ 8.807,76
2	Vendedores	$ 350,00	$ 29,16	$ 4.549,86	$ 175,00	$ 350,00	$ 109,00	$ 5.183,86	$ 10.367,72
2	Mercaderistas	$ 280,00	$ 23,32	$ 3.639,89	$ 140,00	$ 280,00	$ 110,00	$ 4.169,89	$ 8.339,78
1	Contador	$ 580,00	$ 48,31	$ 7.539,77	$ 290,00	$ 580,00	$ 111,00	$ 8.520,77	$ 8.520,77
1	Auxiliar de Cobranzas	$ 300,00	$ 24,99	$ 3.899,88	$ 150,00	$ 300,00	$ 112,00	$ 4.461,88	$ 4.461,88
1	Servicios Generales	$ 218,00	$ 18,16	$ 2.833,91	$ 109,00	$ 218,00	$ 111,00	$ 3.271,91	$ 3.271,91
								TOTAL MOI	**$ 61.092,34**
								GASTO TOTAL AÑO 1	**$ 95.838,40**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXI

GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

AÑO 2									
Área De bodega									
# de Personas	**Cargo**	**Sueldo Mensual**	**Fondo de Reserva (8.33%)**	**Proyección Anual (Individual)**	**Vacaciones**	**Décimo Tercer**	**Décimo Cuarto**	**Gasto Anual Individual**	**Gasto Anual Total**
1	Especialista Calidad	$ 848,00	$ 70,64	$ 11.023,66	$ 424,00	$ 848,00	$ 101,00	$ 12.396,66	$ 12.396,66
3	Auxiliares de Bodega	$ 231,08	$ 19,25	$ 3.003,95	$ 115,54	$ 231,08	$ 102,00	$ 3.452,57	$ 10.357,70
1	Jefe de bodega	$ 636,00	$ 52,98	$ 8.267,75	$ 318,00	$ 636,00	$ 103,00	$ 9.324,75	$ 9.324,75
1	Asistente de Bodega	$ 318,00	$ 26,49	$ 4.133,87	$ 159,00	$ 318,00	$ 104,00	$ 4.714,87	$ 4.714,87
								TOTAL MOD	**$ 36.793,98**
Área Administrativa									
1	Administrador	$ 954,00	$ 79,47	$ 12.401,62	$ 477,00	$ 954,00	$ 106,00	$ 13.938,62	$ 13.938,62
1	Secretaria Recepcionista	$ 296,80	$ 24,72	$ 3.858,28	$ 148,40	$ 296,80	$ 107,00	$ 4.410,48	$ 4.410,48
1	Jefe de ventas	$ 636,00	$ 52,98	$ 8.267,75	$ 318,00	$ 636,00	$ 108,00	$ 9.329,75	$ 9.329,75
2	Vendedores	$ 371,00	$ 30,90	$ 4.822,85	$ 185,50	$ 371,00	$ 109,00	$ 5.488,35	$ 10.976,70
2	Mercaderistas	$ 296,80	$ 24,72	$ 3.858,28	$ 148,40	$ 296,80	$ 110,00	$ 4.413,48	$ 8.826,96
1	Contador	$ 614,80	$ 51,21	$ 7.992,15	$ 307,40	$ 614,80	$ 111,00	$ 9.025,35	$ 9.025,35
1	Auxiliar de Cobranzas	$ 318,00	$ 26,49	$ 4.133,87	$ 159,00	$ 318,00	$ 112,00	$ 4.722,87	$ 4.722,87
1	Servicios Generales	$ 231,08	$ 19,25	$ 3.003,95	$ 115,54	$ 231,08	$ 111,00	$ 3.461,57	$ 3.461,57
								TOTAL MOI	**$ 64.692,31**
								Gasto Total Año 2	**$ 101.486,29**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXII

GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

AÑO 3									
Área De Bodega									
# de Personas	**Cargo**	**Sueldo Mensual**	**Fondo de Reserva (8.33%)**	**Proyección Anual (Individual)**	**Vacaciones**	**Décimo Tercer**	**Décimo Cuarto**	**Gasto Anual Individual**	**Gasto Anual Total**
1	Especialista Calidad	$ 898,88	$ 74,88	$ 11.685,08	$ 449,44	$ 898,88	$ 101,00	$ 13.134,40	$ 13.134,40
3	Auxiliares de Bodega	$ 244,94	$ 20,40	$ 3.184,18	$ 122,47	$ 244,94	$ 102,00	$ 3.653,60	$ 10.960,80
1	Jefe de bodega	$ 674,16	$ 56,16	$ 8.763,81	$ 337,08	$ 674,16	$ 103,00	$ 9.878,05	$ 9.878,05
1	Asistente de Bodega	$ 337,08	$ 28,08	$ 4.381,91	$ 168,54	$ 337,08	$ 104,00	$ 4.991,53	$ 4.991,53
								TOTAL MOD	**$ 38.964,78**
Área Administrativa									
1	Administrador	$ 1.011,24	$ 84,24	$ 13.145,72	$ 505,62	$ 1.011,24	$ 106,00	$ 14.768,58	$ 14.768,58
1	Secretaria Recepcionista	$ 314,61	$ 26,21	$ 4.089,78	$ 157,30	$ 314,61	$ 107,00	$ 4.668,69	$ 4.668,69
1	Jefe de ventas	$ 674,16	$ 56,16	$ 8.763,81	$ 337,08	$ 674,16	$ 108,00	$ 9.883,05	$ 9.883,05
3	Vendedores	$ 393,26	$ 32,76	$ 5.112,22	$ 196,63	$ 393,26	$ 109,00	$ 5.811,11	$ 17.433,34
3	Mercaderistas	$ 314,61	$ 26,21	$ 4.089,78	$ 157,30	$ 314,61	$ 110,00	$ 4.671,69	$ 14.015,07
1	Contador	$ 651,69	$ 54,29	$ 8.471,68	$ 325,84	$ 651,69	$ 111,00	$ 9.560,22	$ 9.560,22
1	Auxiliar de Cobranzas	$ 337,08	$ 28,08	$ 4.381,91	$ 168,54	$ 337,08	$ 112,00	$ 4.999,53	$ 4.999,53
1	Servicios Generales	$ 244,94	$ 20,40	$ 3.184,18	$ 122,47	$ 244,94	$ 111,00	$ 3.662,60	$ 3.662,60
								TOTAL MOI	**$ 78.991,07**
								Gasto Total Año 3	**$ 117.955,85**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXIII

GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

AÑO 4									
Área De Bodega									
# de Personas	**Cargo**	**Sueldo Mensual**	**Fondo de Reserva (8.33%)**	**Proyección Anual (Individual)**	**Vacaciones**	**Décimo Tercer**	**Décimo Cuarto**	**Gasto Anual Individual**	**Gasto Anual Total**
1	Especialista Calidad	$ 952,81	$ 79,37	$ 12.386,19	$ 476,41	$ 952,81	$ 101,00	$ 13.916,40	$ 13.916,40
3	Auxiliares de Bodega	$ 259,64	$ 21,63	$ 3.375,24	$ 129,82	$ 259,64	$ 102,00	$ 3.866,70	$ 11.600,09
1	Jefe de bodega	$ 714,61	$ 59,53	$ 9.289,64	$ 357,30	$ 714,61	$ 103,00	$ 10.464,55	$ 10.464,55
1	Asistente de Bodega	$ 357,30	$ 29,76	$ 4.644,82	$ 178,65	$ 357,30	$ 104,00	$ 5.284,78	$ 5.284,78
								TOTAL MOD	**$ 41.265,83**
Área Administrativa									
1	Administrador	$ 1.071,91	$ 89,29	$ 13.934,46	$ 535,96	$ 1.071,91	$ 106,00	$ 15.648,33	$ 15.648,33
1	Secretaria Recepcionista	$ 333,48	$ 27,78	$ 4.335,16	$ 166,74	$ 333,48	$ 107,00	$ 4.942,39	$ 4.942,39
1	Jefe de ventas	$ 714,61	$ 59,53	$ 9.289,64	$ 357,30	$ 714,61	$ 108,00	$ 10.469,55	$ 10.469,55
3	Vendedores	$ 416,86	$ 34,72	$ 5.418,96	$ 208,43	$ 416,86	$ 109,00	$ 6.153,24	$ 18.459,72
3	Mercaderistas	$ 333,48	$ 27,78	$ 4.335,16	$ 166,74	$ 333,48	$ 110,00	$ 4.945,39	$ 14.836,17
1	Contador	$ 690,79	$ 57,54	$ 8.979,98	$ 345,39	$ 690,79	$ 111,00	$ 10.127,17	$ 10.127,17
1	Auxiliar de Cobranzas	$ 357,30	$ 29,76	$ 4.644,82	$ 178,65	$ 357,30	$ 112,00	$ 5.292,78	$ 5.292,78
1	Servicios Generales	$ 259,64	$ 21,63	$ 3.375,24	$ 129,82	$ 259,64	$ 111,00	$ 3.875,70	$ 3.875,70
								TOTAL MOI	**$ 83.651,81**
								Gasto Total Año 4	**$ 124.917,64**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXIV

GASTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

AÑO 5									
Área Administrativa									
# de Personas	**Cargo**	**Sueldo Mensual**	**Fondo de Reserva (8.33%)**	**Proyección Anual (Individual)**	**Vacaciones**	**Décimo Tercer**	**Décimo Cuarto**	**Gasto Anual Individual**	**Gasto Anual Total**
1	Especialista Calidad	$ 1.009,98	$ 84,13	$ 13.129,36	$ 504,99	$ 1.009,98	$ 101,00	$ 14.745,33	$ 14.745,33
3	Auxiliares de Bodega	$ 275,22	$ 22,93	$ 3.577,75	$ 137,61	$ 275,22	$ 102,00	$ 4.092,58	$ 12.277,74
1	Jefe de bodega	$ 757,49	$ 63,10	$ 9.847,02	$ 378,74	$ 757,49	$ 103,00	$ 11.086,25	$ 11.086,25
1	Asistente de Bodega	$ 378,74	$ 31,55	$ 4.923,51	$ 189,37	$ 378,74	$ 104,00	$ 5.595,62	$ 5.595,62
								TOTAL MOD	**$ 43.704,94**
Área Administrativa									
1	Administrador	$ 1.136,23	$ 94,65	$ 14.770,53	$ 568,11	$ 1.136,23	$ 106,00	$ 16.580,87	$ 16.580,87
1	Secretaria Recepcionista	$ 353,49	$ 29,45	$ 4.595,27	$ 176,75	$ 353,49	$ 107,00	$ 5.232,52	$ 5.232,52
1	Jefe de ventas	$ 757,49	$ 63,10	$ 9.847,02	$ 378,74	$ 757,49	$ 108,00	$ 11.091,25	$ 11.091,25
3	Vendedores	$ 441,87	$ 36,81	$ 5.744,09	$ 220,93	$ 441,87	$ 109,00	$ 6.515,89	$ 19.547,68
3	Mercaderistas	$ 353,49	$ 29,45	$ 4.595,27	$ 176,75	$ 353,49	$ 110,00	$ 5.235,52	$ 15.706,55
1	Contador	$ 732,24	$ 61,00	$ 9.518,78	$ 366,12	$ 732,24	$ 111,00	$ 10.728,14	$ 10.728,14
1	Auxiliar de Cobranzas	$ 378,74	$ 31,55	$ 4.923,51	$ 189,37	$ 378,74	$ 112,00	$ 5.603,62	$ 5.603,62
1	Servicios Generales	$ 275,22	$ 22,93	$ 3.577,75	$ 137,61	$ 275,22	$ 111,00	$ 4.101,58	$ 4.101,58
								TOTAL MOI	**$ 88.592,20**
								Gasto Total Año 5	**$ 132.297,14**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXV

ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
	AÑO 1	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
Ingresos	**$ 807.821,61**	**$ 892.546,21**	**$ 998.774,98**	**$ 1.146.849,48**	**$ 1.361.624,53**
Costo del Producto	$ 518.388,20	$ 553.896,00	$ 602.384,07	$ 662.918,79	$ 754.291,10
Comisiones de Venta	$ 12.117,32	$ 13.388,19	$ 14.981,62	$ 17.202,74	$ 20.424,37
Margen Bruto	**$ 277.316,09**	**$ 325.262,02**	**$ 381.409,29**	**$ 466.727,94**	**$ 586.909,07**
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	$ 239.243,48	$ 255.058,79	$ 280.742,70	$ 297.553,09	$ 315.722,31
Gastos de Ventas	$ 21.168,00	$ 22.668,81	$ 24.217,20	$ 51.364,68	$ 54.574,97
Gastos de Publicidad	$ 20.428,80	$ 21.654,53	$ 22.964,63	$ 24.399,92	$ 25.998,11
Depreciación	$ 14.522,00	$ 14.522,00	$ 14.522,00	$ 14.836,34	$ 14.836,34
Utilidad Operacional	**$ -18.046,19**	**$ 11.357,89**	**$ 38.962,76**	**$ 78.573,92**	**$ 175.777,34**
Gastos Financieros					
Intereses sobre prestamos	$ 7.232,18	$ 6.059,29	$ 4.763,26	$ 3.331,14	$ 1.748,65
Utilidad antes de Impuestos	**$ -25.278,37**	**$ 5.298,59**	**$ 34.199,50**	**$ 75.242,77**	**$ 174.028,69**
25% Impuestos a la Renta		$ 1.324,65	$ 8.549,88	$ 18.810,69	$ 43.507,17
15% Participación de Trabajadores		$ 794,79	$ 5.129,93	$ 11.286,42	$ 26.104,30
UTILIDAD NETA	**$ -25.278,37**	**$ 3.179,16**	**$ 20.519,70**	**$ 45.145,66**	**$ 104.417,21**

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXVI

PRECIOS DE VENTAS

PRESENTACIÓN 257 ML				
	Precio venta Distribuidor		Precio venta Supermercados	
Año 1	$	0,38	$	0,35
Año 2	$	0,42	$	0,39
Año 3	$	0,47	$	0,43
Año 4	$	0,52	$	0,48
Año 5	$	0,58	$	0,53
PRESENTACIÓN 1000 ML				
	Precio venta Distribuidor		Precio venta Supermercados	
Año 1	$	1,00	$	0,95
Año 2	$	1,05	$	1,00
Año 3	$	1,10	$	1,05
Año 4	$	1,15	$	1,15
Año 5	$	1,20	$	1,25

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXVII

COSTOS DEL PRODUCTO TERMINADO

PRESENTACIÓN 257 ML		
	COSTO PRODUCTO	
Año 1	$	0,27
Año 2	$	0,28
Año 3	$	0,29
Año 4	$	0,31
Año 5	$	0,32
PRESENTACIÓN 1000 ML		
	COSTO PRODUCTO	
Año 1	$	0,54
Año 2	$	0,56
Año 3	$	0,59
Año 4	$	0,62
Año 5	$	0,64

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXVIII

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

	TOTAL POR PRESENTACIÓN Y CANAL	INGRESO	COSTO-PROD.	TOTAL
AÑO 1				
Canal 1				
Presentación 257 ml	671.985	$ 235.194,65	$ 181.435,87	$ 53.758,78
Presentación 1000 ml	335.992	$ 319.192,74	$ 181.435,87	$ 137.756,86
Canal 2				
Presentación 257 ml	287.993	$ 109.437,51	$ 77.758,23	$ 31.679,28
Presentación 1000 ml	143.997	$ 143.996,72	$ 77.758,23	$ 66.238,49
		$ 807.821,61	$ 518.388,20	$ 289.433,41
Total 1er. Año				
Presentación 257 ml	959978			
Presentación 1000 ml	479989			

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXIX

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

	TOTAL POR PRESENTACIÓN Y CANAL	INGRESO	COSTO-PROD.	TOTAL
AÑO 2				
Canal 1				
Presentación 257 ml	692.144	$ 268.898,04	$ 193.800,39	$ 75.097,65
Presentación 1000 ml	346.072	$ 346.072,12	$ 195.288,50	$ 150.783,62
Canal 2				
Presentación 257 ml	293.173	$ 123.660,30	$ 82.088,40	$ 41.571,91
Presentación 1000 ml	146.586	$ 153.915,74	$ 82.718,72	$ 71.197,02
	692.144	$ 268.898,04	$ 193.800,39	$ 75.097,65
Total 1er. Año				
Presentación 257 ml	985.317			
Presentación 1000 ml	492.659			

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXX

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

	TOTAL POR PRESENTACIÓN Y CANAL	INGRESO	COSTO-PROD.	TOTAL
AÑO 3				
Canal 1				
Presentación 257 ml	719.830	$ 310.415,90	$ 210.910,19	$ 99.505,70
Presentación 1000 ml	359.915	$ 377.910,76	$ 212.239,54	$ 165.671,22
Canal 2				
Presentación 257 ml	304.900	$ 142.753,46	$ 89.335,63	$ 53.417,83
Presentación 1000 ml	152.450	$ 167.694,86	$ 89.898,70	$ 77.796,16
	719.830	$ 310.415,90	$ 210.910,19	$ 99.505,70
Total 1er. Año				
Presentación 257 ml	1.024.730			
Presentación 1000 ml	512.365			

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXXI

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

	TOTAL POR PRESENTACIÓN Y CANAL	INGRESO	COSTO-PROD.	TOTAL
AÑO 4				
Canal 1				
Presentación 257 ml	755.822	$ 361.789,73	$ 232.793,03	$ 128.996,70
Presentación 1000 ml	377.911	$ 434.597,37	$ 232.879,84	$ 201.717,54
Canal 2				
Presentación 257 ml	320.145	$ 166.379,15	$ 98.604,58	$ 67.774,57
Presentación 1000 ml	160.072	$ 184.083,23	$ 98.641,35	$ 85.441,88
	755.822	$ 361.789,73	$ 232.793,03	$ 128.996,70
Total 1er. Año				
Presentación 257 ml	1.075.966			
Presentación 1000 ml	537.983			

ELABORADO POR: Los Autores

ANEXO XXXII

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

	TOTAL POR PRESENTACIÓN Y CANAL	INGRESO	COSTO-PROD.	TOTAL
AÑO 5				
Canal 1				
Presentación 257 ml	793.613	$ 421.665,93	$ 256.336,87	$ 165.329,06
Presentación 1000 ml	418.210	$ 522.762,05	$ 269.310,30	$ 253.451,75
Canal 2				
Presentación 257 ml	354.498	$ 204.497,94	$ 114.502,76	$ 89.995,18
Presentación 1000 ml	177.249	$ 212.698,62	$ 114.141,18	$ 98.557,44
	793.613	$ 421.665,93	$ 256.336,87	$ 165.329,06
Total 1er. Año				
Presentación 257 ml	1.148.110			
Presentación 1000 ml	595.458			

ELABORADO POR: Los Autores