

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN  
Y EXPORTACIÓN DE MIEL DE CAÑA A LOS  
ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA**

**Proyecto de Grado**

**Previa la obtención del Título de:**

**Ingeniero en Gestión Empresarial Internacional**

**Presentado por:**

**Gabriela Estefanía Mora Punín  
Johan Eduardo Valverde Gallegos  
María Gabriela Vera Pérez**

**Guayaquil-Ecuador  
2010**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar quiero dedicar este proyecto a Dios por haberme regalado la vida y la salud durante mi vida estudiantil.

A mis queridos padres, Milton Mora y Narcisa Punín por apoyarme, guiarme y confiar en mí siempre.

A todos mis familiares y seres queridos, en especial a mi abuelita Teresa Tello y a mis tíos Abraham Velasteguí y Blanca Punín por sus consejos y apoyo incondicional.

A mis compañeros y amigos, Gabriela Vera y Johan Valverde por los gratos momentos y por sus amistad incondicional.

Gabriela Mora Punín

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente proyecto a Dios, que me ha permitido realizar mis estudios a lo largo de estos años.

A mis padres, Vicente Vera y Luisa Pérez, que siempre me protegieron y se esforzaron por darme lo mejor, a mi hermano Javier, mis primos Rómulo y Yamill Vera por su tiempo para ayudarme con mis problemas y a mis demás familiares que con constancia supieron apoyarme y dar palabras de aliento.

A mis abuelitos que desde el cielo me han cuidado y guiado.

A mis amigos por las experiencias compartidas que hicieron grata mi carrera universitaria, además de nuestros momentos de estudio.

A mis compañeros, que son también mis amigos de cuatro años, Johan Valverde y Gabriela Mora, por su tiempo y apoyo brindado durante este proyecto.

Gabriela Vera Pérez

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto y toda mi carrera universitaria está dedicada a mis padres, Eduardo Valverde y Mayra Gallegos, quienes se han esforzado cada día de sus vidas para que yo pueda alcanzar esta meta.

A mi tío, tías, mi abuelita y a mi abuelito quienes con sus sabios consejos y palabras de aliento supieron guiarme durante mi vida.

A mis compañeras de proyecto Gabriela Vera y Gabriela Mora con quienes se formó un fuerte lazo de amistad y aprendimos a trabajar en equipo.

Gracias sobre todo a Dios por haberme dado la vida, la capacidad, la fuerza y las ganas para superarme.

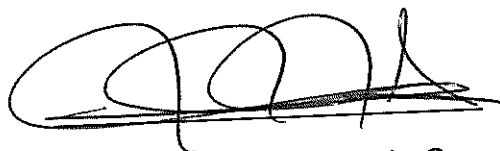
Johan Valverde Gallegos

## **AGRADECIMIENTO**

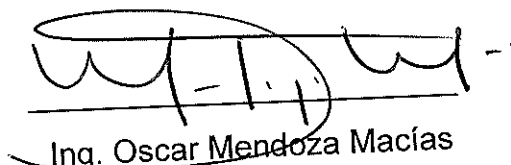
Al culminar los estudios Universitarios, dejamos constancia de nuestra gratitud a la Escuela Superior Politécnica del Litoral, a la Facultad de Economía y Negocios y a su personal docente.

Al Ing. Oscar Mendoza, Director del Proyecto y Decano de la Facultad, por su apoyo y colaboración a lo largo de nuestra carrera Universitaria.

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Econ. Pedro Gando C.  
Presidente Tribunal

A handwritten signature in black ink, featuring a large loop at the top and several smaller loops below.

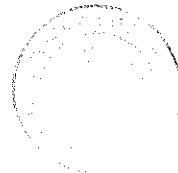
Ing. Oscar Mendoza Macías  
Director de Tesis

## 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”

G. Mora Punín

Gabriela Estefanía Mora Punín



CIB-ESPOL

Johan Eduardo Valverde Gallegos

Johan Eduardo Valverde Gallegos

María Gabriela Vera Pérez

María Gabriela Vera Pérez

## TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1 .....	13
1.1 INTRODUCCIÓN.....	13
1.1.1 JUSTIFICACIÓN .....	14
1.1.2 MARCO REFERENCIAL .....	14
1.2. RESEÑA HISTORICA .....	15
1.2.1 PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL ECUADOR .....	15
1.2.2 CONSUMO DE MIEL EN LOS ESTADOS UNIDOS .....	16
1.3. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES.....	17
1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	17
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	18
1.4.1 IMPORTANCIA DEL PRODUCTO EN LA ALIMENTACIÓN Y SALUD HUMANA.....	19
1.5. ALCANCE .....	20
1.6. OBJETIVOS GENERALES.....	21
1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
CAPITULO 2 .....	22
2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	22
2.1.1 MISIÓN, VISIÓN.....	22
2.1.1.1 MISIÓN .....	22
2.1.1.2 VISIÓN .....	22
2.1.2 ORGANIGRAMA.....	23
2.1.2.1 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO .....	23
2.1.2.1.1 Estructura Orgánica .....	23
2.1.2.1.2 Organización Departamental.....	23
2.1.2 PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA MIEL DE CAÑA.....	25
2.1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	27
2.1.2.2 PROCESO DE EXPORTACIÓN DEL PRODUCTO .....	30
2.1.2.2.1 Requisitos Y Trámites Aduaneros .....	38
2.1.3 FODA DEL PROYECTO .....	40
2.2. INVESTIGACION DE MERCADO.....	43



2.2.1 ANALISIS DE LA DEMANDA .....	43
2.2.2 MATRIZ BCG .....	46
2.2.3 MACRO Y MICROSEGMENTACION .....	49
2.2.4 FUERZAS DE PORTER.....	50
2.2.5 MARKETING MIX .....	52
2.2.5.1 PRODUCTO .....	53
2.2.5.2 PRECIO.....	57
2.2.5.3 PLAZA .....	58
2.2.5.4 CANALES DE DISTRIBUCION .....	59
2.2.5.5 PROMOCION .....	61
2.2.5.6 PERSONAL .....	63
2.3 ESTUDIO TÉCNICO.....	64
2.3.1 NECESIDADES DE ACTIVOS.....	64
2.3.2 LAS CANTIDADES REQUERIDAS DE INSUMOS.....	66
2.3.3 LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL SUMINISTRO DE LOS INSUMOS .....	67
2.3.4 DISEÑAR EL PLANO FUNCIONAL Y MATERIAL DE LA PLANTA.....	67
2.3.5 DETERMINAR LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SERVICIOS PUBLICOS.....	68
CAPITULO 3 .....	69
3.1 INVERSION .....	69
3.2 INGRESOS.....	72
3.3 COSTOS OPERACIONALES .....	73
3.4 COSTOS NO OPERACIONALES .....	75
3.5 DEPRECIACION .....	77
3.6 CAPITAL DE TRABAJO .....	78
3.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO .....	79
3.8 TASA DE DESCUENTO (TMAR).....	81
3.9 BALANCE GENERAL .....	82
3.10 ESTADO DE RESULTADOS.....	82
3.11 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	83
3.12 FLUJO DE CAJA .....	84
3.13 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PAYBACK) .....	86

3.14	ANALISIS DE SENSIBILIDAD .....	87
	CONCLUSIONES.....	92
	RECOMENDACIONES.....	94
	BIBLIOGRAFIA.....	95

## INDICE DE ILUSTRACIONES

FIG. NO 1	PRESENTACIONES DE ENVASES.....	19
FIG. NO 2	LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA.....	21
FIG. NO 3	TRANSPORTE DE LA CAÑA.....	27
FIG. NO 4	LAVADO DE LA CAÑA .....	27
FIG. NO 5	EXTRACCIÓN DEL JUGO DE LA CAÑA .....	28
FIG. NO 6	PROCESO DEL TRAPICHE .....	28
FIG. NO 7	MÁQUINA CLARIFICADORA.....	29
FIG. NO 8	PROCESO DE EVAPORACIÓN.....	29
FIG. NO 9	PROCESO DE ENVASADO Y ETIQUETADO .....	30
FIG. NO 10	PROCESO DE ALMACENAMIENTO.....	30
FIG. NO 11	PARTIDA ARANCELARIA .....	32
FIG. NO 12	PLANO CARTESIANO MATRIZ BCG .....	48
FIG. NO 13	MATRIZ BCG.....	48
FIG. NO 14	IMAGEN DEL PRODUCTO .....	53
FIG. NO 15	VALOR NUTRICIONAL DE LA MIEL DE CAÑA .....	54
FIG. NO 16	LOGO DE LA MARCA DE ECUAMIEL S.A. ....	55
FIG. NO 17	SLOGAN DE ECUAMIEL S.A.....	55
FIG. NO 18	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO 600GRS. ....	55
FIG. NO 19	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO 5 KILOS.....	56
FIG. NO 20	PRESENTACIÓN DE LA ETIQUETA DEL PRODUCTO .....	56
FIG. NO 21	PROMOCIÓN.- DEGUSTACIONES EN SUPERMERCADOS.....	62
FIG. NO 22	PROMOCIÓN.- VALLA PUBLICITARIA.....	63
FIG. NO 23	ESTRUCTURA DE LA PLANTA.....	64
FIG. NO 24	ESTRUCTURA DE LA OFICINA .....	65

## INDICE DE TABLAS

TABLA NO.1 FODA.....	41
TABLA NO.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	44
TABLA NO.3 IMPORTACIONES DE LA MIEL DE CAÑA.....	44
TABLA NO.4 PRONÓSTICO DE VENTAS EN BASE A TASA DE CRECIMIENTO POOBLACIONAL.....	45
TABLA NO.5 MARKET SHARE.....	45
TABLA NO.6 MACRO-SEGMENTACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL .....	49
TABLA NO.7 MICRO-SEGMENTACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL.....	50
TABLA NO.8 PRECIO DEL ENVASE DE 600 GR.....	57
TABLA NO.9 PRECIO DEL ENVASE DE 5 KG.....	57
TABLA NO.10 EMPRESAS IMPORTADORAS DE MIEL DE ABEJA EN LOS ÁNGELES .....	58
TABLA NO.11 INVERSIÓN TOTAL.....	72
TABLA NO.12 INGRESOS .....	72
TABLA NO.13 COSTOS OPERACIONALES.....	75
TABLA NO.14 COSTOS NO OPERACIONALES.....	77
TABLA NO.15 DEPRECIACIÓN.....	78
TABLA NO.16 CAPITAL DE TRABAJO.....	79
TABLA NO.17 PRÉSTAMO.....	80
TABLA NO.18 AMORTIZACIÓN .....	80
TABLA NO.19 TMAR .....	81
TABLA NO.20 BALANCE GENERAL.....	82
TABLA NO.21 ESTADO DE RESULTADOS .....	83
TABLA NO.22 FLUJO DE CAJA.....	85
TABLA NO.23 VAN Y TIR .....	85
TABLA NO.24 PAYBACK.....	86
TABLA NO.25 SENSIBILIDAD DEL PRECIO.....	87
TABLA NO.26 SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA .....	89
TABLA NO.27 SENSIBILIDAD DE LOS COSTOS OPERACIONALES .....	90

## INDICE DE MAPAS CONCEPTUALES Y GRAFICOS

MAPA CONCEPTUAL NO 1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	23
MAPA CONCEPTUAL NO 2 PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA CAÑA .....	26
MAPA CONCEPTUAL NO 3 FUERZAS DE PORTER .....	51
MAPA CONCEPTUAL NO 4 CANAL DE DISTRIBUCIÓN DE ECUAMIEL.....	60
MAPA CONCEPTUAL NO 5 PLANO FUNCIONAL Y MATERIAL DE LA PLANTA.....	67
GRAFICO NO 1 SENSIBILIDAD DEL PRECIO .....	88
GRAFICO NO 2 SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA .....	89
GRAFICO NO 3 SENSIBILIDAD DE COSTOS OPERATIVOS.....	90
GRAFICO NO 4 SENSIBILIDAD CRYSTAL-BALL.....	91

## **CAPITULO 1**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

En la búsqueda de nuevos productos para la exportación del Ecuador, se ha encontrado una interesante forma en la elaboración industrial de los productos agrícolas para darles un valor agregado mayor y mediante esto incrementar el volumen de las exportaciones.

Según datos del 2008 del Centro de Investigación de la Caña de Azúcar del Ecuador (CINCAE), el área de cultivo de caña en el país es de aproximadamente 110.000 hectáreas de las cuales la mayoría se centra en la provincia del Guayas.

La caña de azúcar en nuestro país es considerada de buena calidad gracias a las medidas que pequeños productores así como los grandes ingenios toman para el cuidado de los cultivos, esto incluye control de plagas, control de suelo, entre otros aspectos importantes para la optimización del producto.

La caña de azúcar posee la ventaja de poder proveer diferentes derivados tales como: azúcar blanca o también denominada tradicional, azúcar morena, panela, melcocha, miel de caña, y demás.

En la actualidad, en los Estados Unidos el porcentaje de demanda insatisfecha del consumo de miel de abeja es considerable (27%) y frente a este problema se presenta la oportunidad de emprender en la producción y la exportación de la miel de caña o melaza, considerando que sería un bien sustituto de la miel de abeja, la misma que es consumida habitualmente por los estadounidenses.

### **1.1.1 JUSTIFICACIÓN**

El Ecuador debido a su situación geográfica está en la capacidad de producir diversas variedades de productos agrícolas que son muy cotizadas en los mercados internacionales. Muchos de estos productos y sus derivados no han sido aprovechados en la industria nacional, como es el caso de la caña de azúcar y su potencial derivado, la miel de caña.

Debido a estas circunstancias este proyecto tiene como fin fortalecer las exportaciones en el Ecuador y crear una marca reconocida internacionalmente por su calidad y poder nutricional.

Este proyecto se va a desarrollar con el objetivo principal de resolver la problemática en los Estados Unidos que es su demanda insatisfecha.

Estudiaremos el comportamiento de los americanos frente a este nuevo producto que incursionará en su mercado para lograr cubrir una demanda que la miel de abeja no ha podido abastecer.

### **1.1.2 MARCO REFERENCIAL**

El proyecto se desarrollará en el campo agrícola nacional y contribuirá al mercado estadounidense en dos puntos primordiales:

1. El aspecto social, se enfoca en que el producto que se va a exportar contiene alto nivel nutricional a diferencia de los endulzantes ya existentes, como por ejemplo potasio, glucosa, vitaminas y minerales, el mismo que está dirigido a las personas con problemas de sobrepeso.

2. Los productos sustitutos, como es el caso de la miel de abeja, no han cubierto una gran proporción de la demanda estadounidense (112.3 millones de libras).

Estos dos puntos claves son oportunidades que se explotaran para lograr el éxito del negocio.

## **1.2. RESEÑA HISTORICA**

La caña de azúcar pertenece a la familia de las gramíneas, género *Saccharum*. Las variedades cultivadas son híbridos de la especie *officinarum*.

Es una planta proveniente del sudeste asiático. La expansión musulmana supuso la introducción de la planta en territorios donde hasta entonces no se cultivaba. Así llegó al continente europeo, más en concreto a la zona costera entre las ciudades de Málaga y Motril, siendo esta franja la única zona de Europa donde radicó. Posteriormente los españoles llevaron la planta, primero a las islas Canarias, y luego a América. Así este cultivo se desarrolló en países como Brasil, México, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela, que se encuentran entre los mayores productores de azúcar del mundo.

### **1.2.1 PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN EL ECUADOR**

La producción de caña de azúcar en el período de análisis ha tenido un crecimiento constante a excepción del año 1997, que decreció como consecuencia de la presencia del Fenómeno de El Niño en 25% con relación a 1990 y del 43% con respecto a 1996, la producción de caña en 1998 fue



de 4'986.745 TM., lo que equivale a un crecimiento de alrededor del 47% con respecto a 1990.

La baja producción de caña en 1997, obedeció principalmente a problemas climáticos, que se presentaron dejándose de cultivar una área de 42.444 Hectáreas, las mismas que si fueron cosechadas en 1998, año en el cual los ingenios azucareros y los cañicultores además realizaron innovaciones tecnológicas, lo que representó adicionalmente un crecimiento de la productividad vía rendimientos.

Otro factor que incidió en el crecimiento de la producción de caña de azúcar en el período de análisis fue la política de liberalización de precios que se aplicó a partir del año 1993, medida que representó un estímulo para los cañicultores, puesto que significaba la obtención de un precio atractivo en relación con sus costos de producción.

### **1.2.2 CONSUMO DE MIEL EN LOS ESTADOS UNIDOS**

El mercado de USA compraba casi el 50% de la producción argentina hasta que inició el juicio por dumping y por subsidios, resolviendo aplicar aranceles que prácticamente imposibilitaban la exportación a ese mercado. De todas las empresas exportadoras, 32 se presentaron a la revisión de la resolución de EEUU; de esas empresas sólo 5 pudieron continuar con la revisión por la necesidad de afrontar el alto costo de abogados, de tiempo y esfuerzo para atender a los inspectores de USA, de disponer de claridad en las operaciones y en la contabilidad como para poder justificar sus operaciones, y contar con la colaboración de los apicultores proveedores de miel elegidos por la revisión para declarar sus costos de producción.

## **1.3. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES**

### **1.3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dos tercios de la población en los Estados Unidos tienen problemas de sobrepeso debido al alto contenido de endulzantes químicos en sus comidas que desencadenan en problemas de salud como posibles infartos.

Este caso se da tanto en niños como en adultos, causado por no llevar una nutrición adecuada y un control en el consumo de azúcar.

En los Estados Unidos, muchos hogares utilizan la miel de abeja dentro de su hábito alimenticio, pero la producción de ésta es escasa en ciertas épocas del año, considerando que es un producto de compleja producción.

Desde el inicio del año 2007, en la prensa generalista (The New York Times, The Independent, La Jornada), se han publicado noticias alarmantes sobre la mortalidad de colonias de abejas (*Apis mellifera*), principalmente en los Estados Unidos. Este síndrome, llamado "Desorden de la Colonia Colapsada" se manifiesta por la desaparición de abejas obreras adultas de sus colonias, dejando en ellas la reina, las abejas obreras jóvenes, la cría y las reservas (néctar y polen). Al parecer, las abejas forrajeras se desorientan al salir al campo y no regresan a su colonia.

El fenómeno parece alcanzar una amplitud jamás observada antes. Según el Subcomité de Agricultura del Gobierno de los Estados Unidos, los apicultores que practican una apicultura migratoria con fines de polinización han estado reportando fuertes pérdidas de entre 50 y 90 % de sus colonias, esto ha ocurrido principalmente en los estados de California, Florida, Oklahoma y Texas.

En vista de que el país objetivo de este proyecto no produce o importa bienes sustitutos de la miel de abeja se emprenderá este negocio para poder resolver el conjunto de problemas antes mencionados.

#### **1.4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

ECUAmiel S.A. se basa en un proceso industrial para la obtención de la miel de caña, que consiste en:

Como primer paso el lavado de la caña, luego el siguiente proceso es la molienda utilizando unos rodillos o mazas que la comprimen fuertemente obteniendo un jugo (guarapo), el mismo que se cocina a fuego directo aproximadamente durante dos horas para evaporar el agua y lograr que se concentre hasta que se obtenga un espesor adecuado, después de esto se eliminan las impurezas (cachaza) que contiene el jugo para que quede una mezcla transparente y homogénea.

El producto final tiene una textura parecida a la miel de abeja y de sabor muy agradable. La miel o melaza de caña cuanto más oscura sea, más sabor y nutrientes tendrá. En general el sabor de las mieles de color claro es más suave que el de las mieles de color oscuro que es más intenso. Independientemente de su color, la miel puede ser más o menos dulce, a veces, picante y en algunos casos extremadamente amarga.

Una vez que la miel esté a temperatura ambiente, se procede al envasado y etiquetado del producto.

La miel obtenida de la caña de azúcar es un alimento endulzante de jugos y lácteos, se utiliza en legumbres, frutas, pan, galletas, granolas y germen de trigo. Industrialmente se usa como edulcorante en panaderías y reposterías.

Las Presentaciones de ECUA miel para consumo doméstico serán de 600 gr y su línea industrial tendrá una presentación de 5 kilos.

**Fig. No 1 Presentaciones de Envases**



**Elaborada por: autores**

#### **1.4.1 IMPORTANCIA DEL PRODUCTO EN LA ALIMENTACIÓN Y SALUD HUMANA.**

La miel de caña es muy rica en hierro, magnesio y vitaminas del grupo B siendo ideal para deportistas, anemias, niños, fatiga o postpartos. La melaza o miel de caña es un endulzante natural ideal para recuperar fuerzas y disfrutar de su sabor.

##### **Información nutricional de la miel de caña**

- ❖ Tiene cantidades importantes de vitaminas y minerales.
- ❖ Es un alimento muy rico en las vitaminas del grupo B (a excepción de la B1).

❖ Al contener hierro, cobre y magnesio ha sido siempre muy recomendada para las personas anémicas, asténicas, tras el parto o cualquier convalecencia.

Muchos deportistas la utilizan como cóctel "secreto" para obtener resistencia y recuperarse rápidamente del esfuerzo (a un vaso de agua se le añade una cucharadita pequeña de Vinagre de manzana y una cucharada sopera de "miel" de caña).

El secreto es que esta fórmula es muy rica en Potasio, glucosa y muchas vitaminas y minerales.

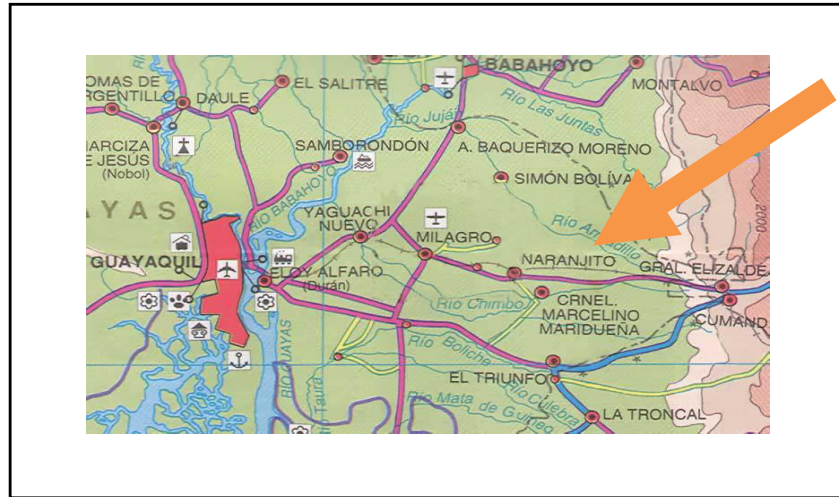
## **1.5. ALCANCE**

La información del proyecto se ve limitada hacia datos secundarios tomando como referencia datos históricos y estadísticos basados en la miel de abeja, debido a:

1. No existen datos sobre el consumo o producción de miel de caña en los EEUU ya que es un negocio que no ha sido emprendido hasta el momento.
2. La dificultad de obtención de fuentes primarias de información como las encuestas, por el hecho de que el target se encuentra en un país extranjero (Los Ángeles, California, Estados Unidos).

La planta industrial va a estar ubicada a 66Km al este de Guayaquil en el Cantón Naranjito, provincia del Guayas

**Fig. No 2 Localización de la Planta**



**Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com), editada por autores**

Los principales proveedores de caña de azúcar serán las fincas y pequeños cañicultores ubicados en el cantón por ejemplo la finca “Jesús del Gran Poder” que cuenta con una producción de 1100 toneladas anuales de caña, entre otras.

Por su localización, la planta contará con un ambiente adecuado para el procesamiento, además permitirá la fácil movilización desde los proveedores hacia la planta de producción.

Otro factor limitante del proyecto es el presupuesto, los socios aportarán un capital de 300.000 USD.

## **1.6. OBJETIVOS GENERALES**

- Elaborar un proyecto para producir y exportar la miel de caña a los Estados Unidos.

## **1.7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Encontrar un nicho de mercado para el producto
- ❖ Identificar las oportunidades del mercado para la oferta del producto
- ❖ Determinar el perfil de los clientes potenciales
- ❖ Realizar un análisis técnico
- ❖ Realizar un análisis financiero
- ❖ Demostrar la factibilidad y rentabilidad del proyecto

## **CAPITULO 2**

### **2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **2.1.1 MISIÓN, VISIÓN**

##### **2.1.1.1 MISIÓN**

ECUAmiel S.A. tiene la misión de producir y ofrecer un producto de marca de alta calidad a precios competitivos en el mercado internacional, generar un alto grado de satisfacción en los consumidores y obtener una buena rentabilidad para asegurar el crecimiento y expansión de la compañía.

##### **2.1.1.2 VISIÓN**

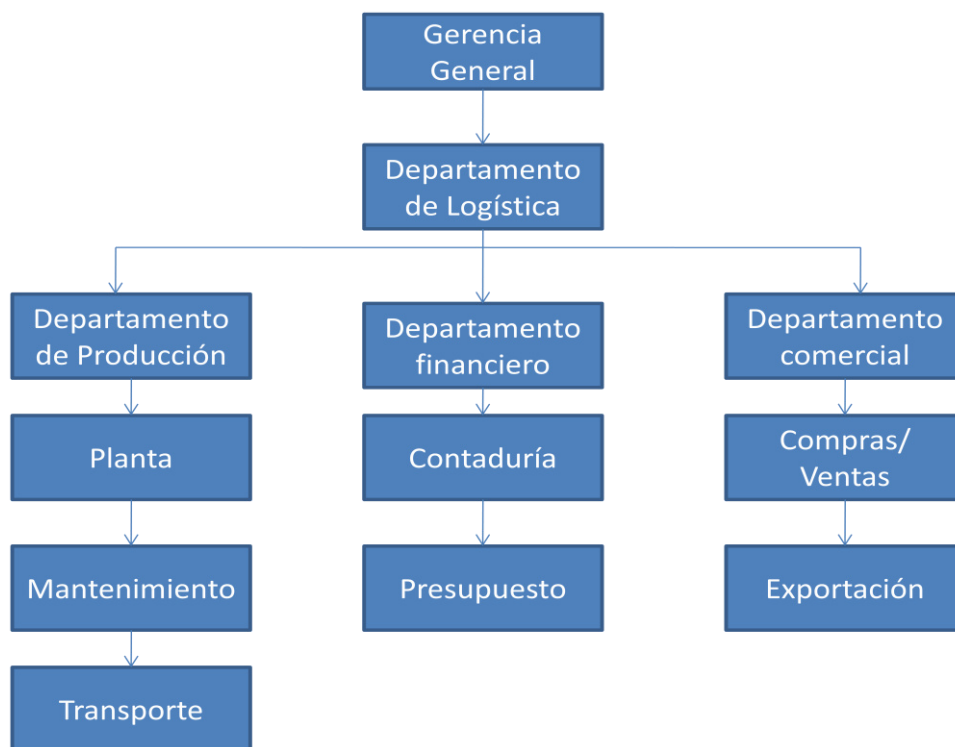
Ser una compañía de alto nivel competitivo incrementando la participación de mercado en un 5% cada año durante los próximos 5 años dentro del mercado estadounidense, alcanzando los más altos niveles de productividad y calidad para continuar con la expansión internacional.

## 2.1.2 ORGANIGRAMA

### 2.1.2.1 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

#### 2.1.2.1.1 Estructura Orgánica

Mapa Conceptual No 1 Organigrama Estructural



#### 2.1.2.1.2 Organización Departamental

##### **GERENCIA GENERAL**

###### **• 1 Gerente General**

Determina los objetivos de la Empresa y beneficios a alcanzar; además controla los diferentes departamentos de la Empresa.

###### **• 1 Secretaria Ejecutiva**

Informa al Gerente diversas actividades que ocurran en su ausencia.



## **DEPARTAMENTO DE LOGISTICA**

- **1 Experto en procesos de producción**

Organiza de la forma más óptima posible el esquema de los procesos a seguir para la elaboración del producto.

- **1 Profesional en Administración**

Organiza y da la logística apropiada al departamento financiero y comercial.

- **1 Profesional en comercio Exterior**

Arma el esquema a seguir en cuanto los procesos de comercialización internacional.

## **DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

- **1 Jefe de Planta**

Responsable de la producción diaria

Coordina con la gerencia general la cantidad de producción y la calidad de la misma.

- **20 Obreros**

Se encargan directamente de la producción.

- **1 Jefe de Mantenimiento**

Encargado de mantener en funcionamiento la maquinaria y equipo de la planta así como la revisión de los equipos del proceso productivo.

- **1 Jefe De Transporte**

Encargado de la organización y control del uso de los vehículos.

## **DEPARTAMENTO FINANCIERO**

- **1 Coordinador Financiero**

Gestiona las actividades de presupuesto e inversión.

- **1 Contador**

Lleva los registros contables de la compañía.

- **10 unidades de personal administrativo**

Se encargan directamente de los procesos contables y financieros.

#### **DEPARTAMENTO COMERCIAL**

- **1 Jefe de Ventas**

Se encarga de realizar todas las gestiones de compra/venta.

#### **DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN**

- **1 Jefe de Exportaciones**

Acuerda con los proveedores internacionales. Planea, organiza, y dirige como se va a transportar la mercancía hasta el país de destino; y realiza Factura de Exportación y trámites aduaneros.

- **1 Secretaria**

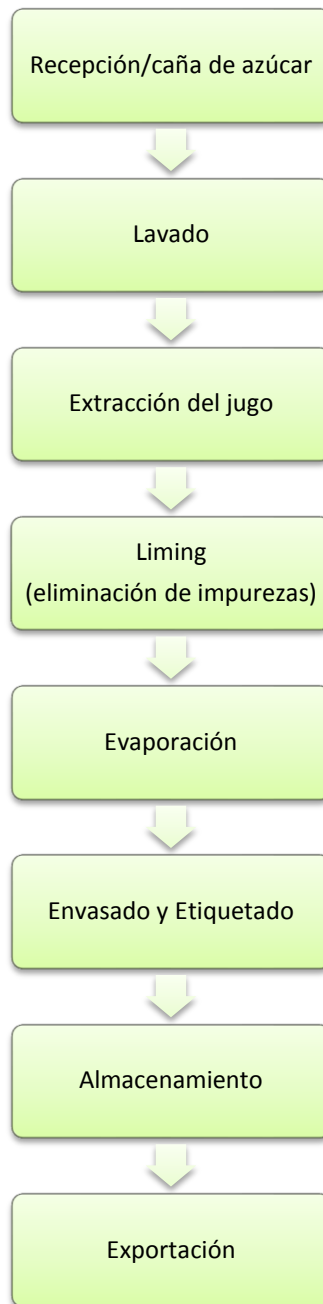
Recepta los pedidos del país importador

- **1 Persona encargada de la limpieza**

### **2.1.2 PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA MIEL DE CAÑA**

Aquí se desarrolla el flujo de los procesos de la producción de la miel de caña de azúcar, que van desde la recepción de la materia prima (input) hasta la salida del producto final (output). El flujo de los procesos de elaboración del producto siguen una dirección lineal.

## Mapa Conceptual No 2 Proceso de Elaboración de la Caña



### 2.1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.

**Recepción de la caña de azúcar.-** El proceso de producción inicia cuando los camiones con la caña de azúcar llegan a la planta, luego se procede a una toma de muestra por parte del personal de control de calidad para dar el visto bueno de su descargue y recepción en nuestras bodegas de almacenamiento.

**Fig. No 3 Transporte de la Caña**



**Fuente:** [www.laopinion.com.co/.../oct/09/economica9.jpg](http://www.laopinion.com.co/.../oct/09/economica9.jpg)

**Lavado.-** Una vez que la caña ha sido almacenada se procede a llevar las cantidades requeridas al área de lavado, donde los grifos de agua con la presión adecuada irán desprendiendo la mayor cantidad de impurezas.

**Fig. No 4 Lavado de la Caña**



**Fuentes:** [agroislenablog.files.wordpress.com](http://agroislenablog.files.wordpress.com)

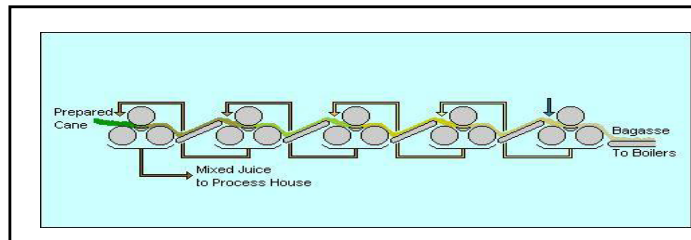
**Extracción del jugo.-** Luego el siguiente proceso es la molienda, una vez que la caña está limpia es llevada por los operadores a las máquinas donde unos rodillos la comprimen fuertemente obteniendo el jugo.

**Fig. No 5 Extracción del jugo de la Caña**



Fuente: [www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jpg](http://www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jpg)

**Fig. No 6 Proceso del Trapiche**



Fuente: [www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jpg](http://www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jpg)

**Liming (tratamiento con cal).**- La fábrica puede limpiar fácilmente el jugo con cal, la cual acaba con mucha de la suciedad. Este proceso es conocido cómo liming.

El jugo mezclado de la extracción es precalentado antes del liming. El jugo de caña viaja a través del clarificador, así los sólidos se precipitan y se aclara el jugo.

El fango que se queda en el clarificador contiene todavía azúcar de valor por lo que es filtrado en filtros rotatorios de vacío donde el jugo residual es extraído y el fango puede ser limpiado antes de liberarlo, produciendo un agua dulce. El jugo y el agua dulce vuelven al proceso.

**Fig. No 7 Máquina Clarificadora**



Fuente: [www.aguamarket.com/.../fotos/Clarificador.jpg](http://www.aguamarket.com/.../fotos/Clarificador.jpg)

**Evaporación.-** Después del liming, el jugo se espesa para formar el jarabe hirviendo durante 2 horas aproximadamente y quitando así el agua usando vapor en un proceso llamado evaporación.

**Fig. No 8 Proceso de Evaporación**



Fuente: [www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jp](http://www.food-info.net/images/sugarcentrifuge.jp)

**Envasado, Etiquetado y Almacenamiento.-** Una vez que la miel esté a temperatura ambiente, se procede a envasar el líquido en las maquinarias respectivas, luego se procede al sellado y al etiquetado de los envases, de esta manera obtenemos el producto final listo para ser almacenado en las bodegas para luego ser transportadas para su lugar de destino.

**Fig. No 9 Proceso de Envasado y Etiquetado**



Fuente: [pagina.jccm.es/.../109\\_laalacena\\_numero\\_221.jpg](http://pagina.jccm.es/.../109_laalacena_numero_221.jpg)

**Fig. No 10 Proceso de Almacenamiento**



Fuente: [www.integrada.com.gt/images/image7040234.jpg](http://www.integrada.com.gt/images/image7040234.jpg)

## **2.1.2.2 PROCESO DE EXPORTACIÓN DEL PRODUCTO**

### **Contratación del Agente Aduanero**

El proceso de exportación se lo realizará mediante la contratación de un Agente Afianzado de Aduana del Ecuador, para el proyecto será la Empresa VILLACRESES Y PINZON, la cual brinda servicios de consolidación de carga aérea y marítima, asesoría en Comercio Exterior, y todo tipo de trámites de la Empresa en la Aduana.

### **Documentos de Exportación**

- Permiso Sanitario
- Certificado de Origen

- Partida Arancelaria
- Documentos de Transporte
- Guía Aérea de Exportación
- Orden de Embarque

### **Permiso sanitario y fitosanitario**

El permiso sanitario de funcionamiento es el documento expedido por la Dirección Provincial de Salud del Guayas, para certificar que el establecimiento cumple con buenas condiciones técnicas sanitarias e higiénicas y con buenas prácticas de manufactura según el tipo de establecimiento, de acuerdo a las disposiciones establecidas en la Legislación Sanitaria Ecuatoriana.

### **Certificado de Origen**

La certificación de origen es un mecanismo del comercio internacional que, mediante elementos cualitativos y cuantitativos, persigue establecer el origen de las mercancías. La certificación del origen es un requisito para que las mercancías ecuatorianas exportadas puedan gozar de las preferencias arancelarias negociadas por el Ecuador en los acuerdos comerciales o de integración celebrados con diversos países.

Para poder certificar el origen de las mercaderías, se deben cumplir ciertas reglas de origen, que son los requisitos mínimos de producción, fabricación, elaboración o transformación que debe tener un producto (mercancía) para que se le considere originario de un país, en este caso el Ecuador.



### **Partida Arancelaria**

**CÓDIGO SISTEMA ARMONIZADO LOCAL: 1703.10.00.00**

**Fig. No 11 Partida Arancelaria**

<b>CODIGO ARANCELARIO NANDINA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1703.10.00.00	Melaza procedente de la extraccion o del refinado del azucar. Melaza de caña

**Fuente: Agencia Aduanera Villacreses y Pinzón**

### **Situación Arancelaria:**

Sin duda que el país más protegido para el ingreso de miel es Japón, y el caso contrario es Australia, mercado importador y exportador de mieles, que no aplica aranceles ni otros impuestos al ingreso desde ningún país.

Las verdaderas barreras de ingreso han pasado a ser las exigencias sanitarias y de calidad establecidas en los mercados de destino. En este ámbito, Estados Unidos establece las condiciones de ingreso, principalmente en lo que se refiere a someterse a controles sanitarios y veterinarios en el lugar de ingreso, además de que deben de pasar por la inspección de aduanas y de la FDA para efectuar control de residuos y de calidad.

### **Restricciones no arancelarias:**

La Food and Drug Administration (FDA) es la institución gubernamental encargada de regular todo lo relativo a la seguridad, sanidad y etiquetado de productos alimenticios y su jurisdicción abarca tanto a productos nacionales como importados en los EEUU.

Tratándose de alimentos de baja acidificación y acidificados, se requiere que la planta de procesamiento sea registrada ante la FDA con anticipación a la importación del producto. Para tal efecto se debe llenar la forma FDA-2541, la cual incluirá en forma clara y completa la información técnica de todo el proceso de fabricación. Hecho lo anterior se le otorgara un número al establecimiento el cual se denomina “food canning establishment number” (FCE#). Cabe mencionar que se deberá completar una forma por cada producto que se tenga la intención de importar.

Por otra parte, la FDA revisa los documentos de entrada al país y determina si realiza una inspección física del producto, y si esta se aplica a una muestra o a la totalidad del embarque. Esta decisión se toma en base a la naturaleza e historia del producto así como a las prioridades de la FDA.

En algunas ocasiones se puede requerir el análisis de una muestra del producto en el laboratorio de la institución, por lo que existe la posibilidad de que se retenga el embarque en el recinto aduanal hasta en tanto se obtengan resultados de que se cumple con las normas requeridas por dicho organismo.

Las plantas productoras de alimentos, deberán de observar las prácticas de buena manufactura que señala la FDA, así como las reglas de etiquetado. La etiqueta del producto deberá contener en el panel que se denomina “nutrition facts” información sobre la cantidad de nutrientes por ración e invariablemente informara al consumidor sobre el contenido de calorías y los porcentajes de grasa y grasa saturada; colesterol, sodio, carbohidratos, fibras y azúcar. Además se destacaran sus cualidades proteínicas y vitamínicas, así también deberán anotarse sus propiedades y características dietéticas.

## **Nuevas disposiciones de la FDA: el “BIOTERRORISM ACT”**

La Food and Drug Administration (FDA) publicó el 12 de octubre del 2003, el llamado BIOTERRORISM ACT en respuesta a los ataques terroristas del 11 de septiembre del 2001 y que tiene como propósito aumentar la seguridad en la importación de alimentos a los Estados Unidos.

Esta normatividad se puede resumir como sigue:

- Registro ante la FDA de las empresas productoras y procesadoras de alimentos.
- Registro de un agente en estados unidos.
- Noticia previa (cuando menos de 24 horas antes) a la FDA de la importación del producto. además, envió anticipado de toda la documentación relativa al embarque.
- Mantenimiento e inspección de registros.

La implementación de las nuevas reglas contra el terrorismo, se establecieron al considerar el gobierno de Estados Unidos que los alimentos se pueden utilizar como una arma de destrucción masiva, ya que estos se pueden encontrar contaminados por elementos que pongan en peligro la salud del consumidor.

Esta nueva legislación contempla que todos los productores y procesadores de alimentos deben de registrar los datos de sus operaciones ante la FDA. El registro no tiene costo alguno y puede realizarse a través de internet.

Dicho registro deberá contar con la información necesaria para identificar la procedencia de los alimentos. Esta información incluye:

- Nombre y domicilio de la empresa productora
- Marcas o nombres comerciales de los productos que comercializa
- Categoría general del alimento tal y como se identifica bajo el código federal de regulaciones (21cfr 170.3)

El BIOTERRORISM ACT contempla que todos los productores y procesadores de alimentos, deben de contar en territorio de Estados Unidos con un agente que sirva como puente de comunicación entre la FDA y la compañía. Los datos del agente se deben de proporcionar al momento de registrar a la empresa.

En caso de que la firma foránea no cumpla con registrar, actualizar o cancelar su registro según la nueva regulación; la FDA indica que estará incurriendo en una violación a las leyes del organismo, lo que puede llevar a la retención de los embarques, al inicio de una acción civil ante una corte federal e incluso a la consignación de las personas responsables.

La nueva reglamentación también indica que se deben de enviar con anticipación los documentos de embarque. Toda la información relacionada con el producto que se va a importar debe presentarse ante la FDA cuando menos 24 horas antes de que el embarque llegue a puerto de entrada (5 días máximo y 24 horas mínimo).

En caso de que no se cumplan con las disposiciones señaladas en el punto anterior, el embarque será detenido y puesto en bodega cuyo costo correrá a cargo del importador y/o productor. El agente será notificado por la FDA de los problemas que se enfrenten y este a su vez será el responsable de dar aviso a su representado para que se efectúen los arreglos necesarios para liberar el producto.

El periodo de detención no podrá exceder de 30 días y de 7 días en caso de ser productos perecederos. Una vez cumplido dicho termino, la FDA deberá emitir opinión definitiva, es decir, liberar el producto o emitir orden de decomiso.

Una vez que una empresa productora o procesadora ha recibido una detención de producto, sus datos son incluidos en un sistema denominado "import alert". Después de esta primera detención, los embarques subsecuentes serán analizados por un laboratorio especializado a cuenta del importador o productor. Para quedar excluido de esta alerta deberán de presentarse cuando menos cinco embarques posteriores libres de problemas.

Por último, es necesario que los fabricantes, procesadores, empacadores, distribuidores, consignatarios, tenedores, transportistas e importadores de alimentos mantengan registros de sus actividades. Dichos registros deberán contener:

- Identificación de las fuentes previas de proveeduría
- El nombre de la empresa
- El nombre de la persona responsable
- Domicilio completo
- Teléfono y fax
- Correo electrónico
- Tipo de alimento, incluyendo marca y variedad especifica
- Fecha de recepción
- Numero de lote u otra forma que identifique al producto
- Cantidad de producto y tipo de embarque
- Datos completos del transportista que lo entrego

- Cualquier otra información que este razonablemente disponible para identificar a los proveedores de ingredientes que fueron utilizados para elaborar el lote del producto de que se trate.

Los registros en cuestión deben de mantenerse durante un año para productos perecederos que no vayan a sufrir ningún tipo de proceso para su venta, y por dos años para otra variedad de alimentos. Dichos registros se mantendrán en el establecimiento y estarán bajo la custodia de la empresa responsable.

El productor o importador debe informar al consumidor de los eventuales riesgos en el uso de ese producto. Las etiquetas deben incluir la denominación comercial del producto, la composición de sus ingredientes, el contenido neto del envase, su durabilidad, las condiciones particulares para su utilización y conservación, el nombre y la dirección del productor, del empacador o del importador, el lugar de origen o procedencia y el modo de empleo si es necesario.

La etiqueta debe incluir:

- En el panel principal la identificación del producto y su contenido neto.
- El porcentaje de pureza debe ir al comienzo de la información, solamente el logo y el nombre del producto pueden estar por encima de esta información.
- La letra debe ser legible, de contraste con el material impreso y en tamaño no inferior a la restante información del panel, excepto los tamaños de la letra de la marca, nombre del producto, logo, código universal de barras del producto o el título de la frase “nutrition facts”.
- El tamaño mínimo de la letra para tamaños de panel principal mayores a 2580 centímetros cuadrados es de ½ pulgada.

- La lista de ingredientes se hace en orden decreciente de peso y va en el mismo lado del nombre y dirección del productor, empacador o distribuidor con un tipo de letra de al menos 1/16 de pulgada.

Cuando un preservativo químico aprobado es adicionado al alimento, se debe incluir en la lista de ingredientes con nombre común e incluyendo su función específica.

En este tema es importante puntualizar que en Estados Unidos el departamento de agricultura ha establecido estándares para otorgar grados a la miel que se comercializa en el país.

Los grados y estándares establecen las características y especificaciones de la miel así como aroma, sabor claridad y solubilidad.

### **Conocimiento de Embarque/Guía Aérea**

#### **Orden de Embarque**

Previo al embarque de la mercancía a ser exportada temporalmente, se debe transmitir la Orden de Embarque. (*Anexo 1*)

Después de la aceptación de la Orden de Embarque, el Agente de Aduana tiene que transmitir la DAU. (*Anexo 2*)

### **2.1.2.2.1 Requisitos Y Trámites Aduaneros**

#### **Requisitos para Exportar**

1. El exportador debe ser calificado como exportador para esto debe registrarse en el MIC y en la Corporación Aduanera Ecuatoriana.
2. Deberá tener el RUC (SRI).

## **Trámites Aduaneros**

1. Se establece un contrato de venta entre el comprador y vendedor, en este contrato de venta se identifica qué tipo de mercadería se va a vender, qué cantidad, etc.
2. El exportador debe elaborar una Factura Comercial de exportación. La cual debe estar legalizada por el SRI. (*Anexo 3*)
3. Con la Factura Comercial el exportador debe acercarse a la Aduana para la obtención del DAU, y luego a la Cámara de Industrias para obtener el Certificado de Origen de las mercancías, para comprobar que el producto que se está exportando es ecuatoriano. (*Anexo 4*)
4. Luego con la Factura Comercial se procede a sacar el Permiso Sanitario y de Calidad en el Instituto Ecuatoriano de Higiene.
5. Luego se procede a la obtención del Documento de Transporte en este caso se procede a obtener una Guía Aérea de Carga. En la Aerolínea se debe de presentar la Factura para obtener la Guía aérea, esta establece el valor del flete y lleva la mercancía al aeropuerto de destino. En este caso hemos considerado conveniente que el importador incurra en el valor del flete internacional, nuestra empresa se encargará de llevar las mercancías al aeropuerto de salida del país y ponerlo a bordo del avión.
6. El inicio y término de la responsabilidad tanto del exportador como del importador es determinado según los acuerdos a que hayan llegado en la negociación.



## **Transporte, flete y seguro**

### **Transporte:**

El transporte internacional de mercancías será calculado en base al valor FOB de las mercancías, considerando para ello información como el peso, largo, ancho, alto de las cajas a ser transportadas.

El flete interno en el Ecuador correrá por cuenta de ECUAmiel S. A. El importador deberá contratar a Empresas Aseguradoras y de transporte.

### **Recepción en el Puerto de destino**

El puerto de destino de nuestras exportaciones a EEUU es en el Aeropuerto Internacional de Los Ángeles - California.

## **2.1.3 FODA DEL PROYECTO**

La matriz FODA se constituye en una herramienta analítica que permite identificar y estudiar las fortalezas y debilidades del producto (factores endógenos) así como las eventuales oportunidades y amenazas (factores exógenos) que se pudiesen presentar en el entorno dentro del cual se va a comercializar el producto.

En el siguiente análisis se ha generado la matriz FODA puntualizando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del producto, en base a información del mercado y conclusiones subjetivas que se ha llegado con los miembros del grupo.

Tabla No.1 FODA

FODA	
FORTALEZAS	DEBILDADES
Excelente calidad de la materia prima Vinculación con proveedores Bajos costos de producción Mano de obra ecuatoriana Facilidad para diversificar Se aprovecha el 100% del producto Producto Pionero Conocimiento en procesos de producción Estrategias de mercado	Financiamiento Tecnología Falta de información primaria
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Nuestro país cultiva en gran cantidad la caña de azúcar Creciente demanda de productos orgánicos EEUU es el segundo país importador de miel en el mundo Demanda insatisfecha Preocupación de los americanos por el sobrepeso	Crisis financiera Plagas a la plantación Regulaciones políticas Barreras de entrada Bienes sustitutos (miel de abeja) Desastres naturales Especulación de la caña de azúcar

**Fortalezas:**

- La miel de caña elaborada en el Ecuador posee una gran ventaja que es la alta calidad de la materia prima ya que el Ecuador es un país agrícola de gran diversidad y factores como su suelo y clima proveen del mejor ambiente para el cultivo de la caña de azúcar. Por esta razón hay un gran número de cañicultores en especial en la región costa del país con los cuales se establecerán fuertes relaciones comerciales ya que la planta productora se ubicara muy cerca de sus fincas.

- Al llevarse a cabo la producción en territorio nacional se asegura bajos costos de producción debido a la mano de obra barata y al alto conocimiento de los trabajadores sobre la elaboración del producto (Know How ecuatoriano).
- Otra ventaja detectada en la materia prima es la facilidad para diversificar ya que de la caña de azúcar se pueden extraer más derivados como por ejemplo panela, melaza, guarapo, etc. Y se aprovecha el 100% de la caña incluso el bagazo es utilizado como leña para las calderas.
- En cuanto a la salida del producto la gran fortaleza es que la miel de caña es pionera en el mercado estadounidense y para su introducción al mercado se plantearan estrategias publicitarias y promocionales para lograr su aceptación.

#### **Debilidades:**

- Para el financiamiento de proyecto se requiere de una gran inversión ya que los procesos en la producción serán industrializados y se necesitaran comprar maquinarias adecuadas y sofisticadas para su elaboración.
- Una desventaja del proyecto es que en la investigación de mercado no se puede contar con fuentes primarias de información ya que hay cierta dificultad de realizar encuestas directas al target.

#### **Oportunidades:**

- Existe la posibilidad de ingresar a un nicho de mercado que presenta una demanda potencial por cubrir, como es el caso de la demanda insatisfecha de la miel de abeja en el mercado de Los Ángeles-California y debido a la gran preocupación del consumidor americano por cuidar su salud para evitar el sobrepeso se ha generado una inclinación en el consumo de productos naturales.

- El Ecuador como país agricultor produce grandes cantidades anuales de caña de azúcar, cifras que rodean los 5 y 6 millones de toneladas anuales, esto le da garantía a la compañía en su producción.

### **Amenazas:**

- En cuanto a las amenazas detectadas en primer lugar se han tomado en cuenta las que están fuera de control del ser humano como lo son los desastres naturales, el fenómeno del niño y plagas a la plantación, aunque este último puede ser ligeramente controlado.
- Dados estos hechos la compañía puede enfrentarse a una posible especulación de la materia prima por parte de los proveedores, la cual se pretende manejar estableciendo fuertes relaciones comerciales con los mismos.
- Analizando factores externos al país posibles amenazas pueden ser una crisis financiera o las barreras de entrada que presente el país de destino ya sean arancelarias o no arancelarias que le den cierta ventaja a la competencia, en este caso a la miel de abeja.

## **2.2. INVESTIGACION DE MERCADO**

### **2.2.1 ANALISIS DE LA DEMANDA**

Para poder estimar la demanda del producto se ha trabajado bajo varios supuestos. En primer lugar se han tomado datos referentes a la miel de abeja como el precio de mercado y el consumo de miel per cápita en libras de la ciudad de Los Ángeles, California.

Partiendo de la población de Los Ángeles que es de 3'849.378 habitantes multiplicamos esta cantidad por el porcentaje correspondiente al target

(62.4%) y por el consumo per cápita (1.4 libras/mes), obteniendo como resultado la demanda total de miel en la ciudad de Los Ángeles (3'362.816,62 libras mensuales). Pero dado que la empresa recién va a incursionar en el negocio le corresponde un porcentaje de penetración de mercado del 5%, obteniendo como resultado una demanda a satisfacer de 168.140,83 libras mensuales que equivale a 76.427,65 kilos, es decir que el nivel de producción para satisfacer la demanda tomando como referencia el envase doméstico de 600 gramos sería de 127.379 envases mensuales.

En los siguientes cuadros se detallan los valores hallados, pero la demanda se la da en dólares ya que se quiere determinar y estimar el share relativo de ECUAmiel S.A. y su principal competidor Canadá para realizar la matriz BCG.

**Tabla No.2 Análisis de la Demanda**

Poblac. de Los Ángeles	Consumo per cápita en USA (mensual)	Demanda mensual Los Ángeles (kg)	Demanda anual Los Ángeles (dólares)	% Target	Target	% de Part. de mercado	Demanda para ECUAmiel
3849378	1,4	2449604,18	\$ 88.185.750,55	62%	\$ 55.027.908,34	5%	\$ 2.751.395,42

Otros datos obtenidos en base a fuentes secundarias y bajo el mismo supuesto de que la miel de caña y la miel de abeja son vistas de la misma manera son: las importaciones totales de miel de abeja realizadas por los Estados Unidos en el año 2007 y las ventas totales de miel de abeja por parte de Canadá (principal proveedor) a los Estados Unidos, en dólares.

**Tabla No.3 Importaciones de la Miel de Caña**

<b>Precio de la miel</b>	\$ 3,75
<b>Mercado total importaciones USA</b>	\$ 220.000.000,00
<b>Ventas de Canadá</b>	\$ 52.000.000,00
<b>PIB USA</b>	0,60%

Estos datos permitieron calcular el market share de ambos exportadores (ECUAmiel y Canadá) y luego se hizo un pronóstico de las ventas del siguiente año en base a la tasa de crecimiento poblacional utilizando el mismo esquema y método del cuadro anterior, para poder así hallar la variación de mercado.

**Tabla No.4 Pronóstico de Ventas en base a Tasa de Crecimiento Poblacional**

Tasa de crecimiento poblacional USA	Población de Los Ángeles (sig. Año)	Demanda mensual Los Ángeles (kg)	Demanda anual Los Ángeles (dólares)	% Target	Target	Demanda para ECUAmiel
0,90%	3884022,40	2471650,619	\$ 88.979.422,30	62%	55523159,52	\$ 2.776.157,98

Uno de los puntos clave para este análisis es determinar el share relativo que se lo obtiene dividiendo el market share de la compañía objetivo (ECUAmiel), para el market share del principal competidor (Canadá).

**Tabla No.5 Market Share**

MARKET SHARE	
ECUAmiel ms	1,25%
Canadá ms	24%
Share relativo	<b>0,05</b>
Variación mercado	<b>1%</b>

Una vez obtenidos los datos requeridos se puede graficar la matriz BCG.

### 2.2.2 MATRIZ BCG

La matriz Boston Consulting Group clasifica al producto de acuerdo a su participación relativa en el mercado, así como el índice de crecimiento del mercado (industria). Entre las ventajas que presenta esta matriz están:

- Analiza el portafolio de productos que tiene una unidad estratégica de negocios.
- Ayuda a tomar decisiones con respecto a la línea actual de productos.
- Evaluar negocios actuales.
- Decidir cual levantar, cual mantener, cual eliminar.

Es así que se pueden identificar cuatro grupos de unidades estratégicas de negocio.

- **Estrellas:** son productos o negocios de elevado crecimiento y que cuentan con una elevada participación de mercado. Con frecuencia se requieren fuertes inversiones para financiar su rápido crecimiento. En el largo plazo el crecimiento suele tornarse más lento, transformándose en vacas de efectivo.
- **Vacas de efectivo:** son negocios o productos de bajo crecimiento y que cuentan con una elevada participación de mercado. Generalmente son unidades estratégicas de negocio ya establecidas y exitosas que requieren una inversión menor (en comparación con las estrellas) para mantener su participación de mercado. Por tanto

producen una cantidad de efectivo mayor al que necesita la empresa para pagar sus cuentas.

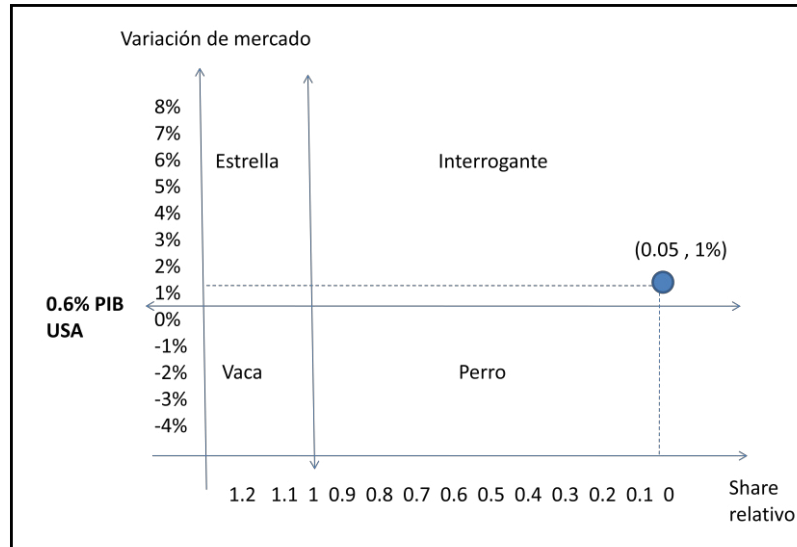
- **Interrogaciones:** son unidades de negocio o productos de baja participación y elevado crecimiento en el mercado. Generalmente estos productos demandan una cantidad considerable de efectivo para mantener su actual participación de mercado, y más que todo incrementarla. Es vital considerar cuales interrogaciones se debe de tratar transformar en estrellas y cuales deben de ser convertidas en perros.
- **Perros:** son aquellos negocios o productos de bajo crecimiento y baja participación de mercado. Generalmente generan el efectivo suficiente para mantenerse por ellos mismos, pero no generan expectativas de convertirse, en un futuro, en fuentes significativas de efectivo.

En base a lo expuesto anteriormente y al completo análisis que se hizo para determinar el valor de las variables que envuelven el desarrollo de la matriz, se puede concluir que el producto que se desea lanzar se constituye en una “interrogante”, dado que al ser un producto nuevo tendría una baja participación en el mercado durante su ciclo de introducción. Por otro lado la industria de la miel en los Estados Unidos se ha desarrollado durante años, lo que se ve reflejado en la existencia de números as empresas dedicadas a la producción e importación de miel de abeja (sustitutos de la miel de caña).

Dadas estas circunstancias la estrategia válida para esta situación es crecer para transformar el producto en estrella.

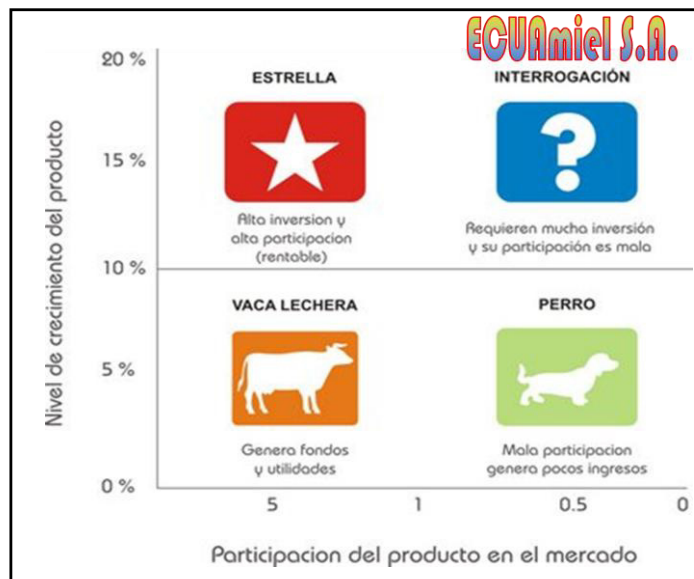


**Fig. No 12 Plano Cartesiano Matriz BCG**



**Elaborado por Autores**

**Fig. No 13 Matriz BCG**



**Elaborada por Autores**

### 2.2.3 MACRO Y MICROSEGMENTACION

#### Macro-segmentación

Este análisis permite tomar un mercado referencial desde el punto de vista del consumidor, considerando tres dimensiones: funciones o necesidades, tecnología y los grupos de compradores.

- **Funciones o necesidades:** se refiere a ¿qué necesidades satisfacer?
- **Tecnología:** se refiere a ¿cómo satisfacer la necesidad existente?
- **Grupos de compradores:** se plantea la pregunta ¿a quién satisfacer?

Tabla No.6 Macro-segmentación del Mercado Potencial

MACROSEGMENTACION DEL MERCADO POTENCIAL	
¿A QUIEN SATISFACER?	
PAIS	ESTADOS UNIDOS
ESTADO	California
LUGAR	Los Angeles
IMPORTADORES INDUSTRIALES	800
PERFIL	
IMPORTADORES DE:	Productos Naturales
	Glucosa
	Insumos

#### Micro-segmentación

Análisis que permite identificar los grupos de compradores basados en variables geográficas, demográficas y psico-gráficas.

**Tabla No.7 Micro-segmentación Del Mercado Potencial**

<b>MICROSEGMENTACION DEL MERCADO POTENCIAL</b>	
<b>VARIABLES GEOGRAFICAS</b>	
PAIS	ESTADOS UNIDOS
ESTADO	California
LUGAR	Los Angeles
POBLACION	3.849.378
HOGARES	1.275.412
FAMILIAS	798.407
<b>VARIABLES DEMOGRAFICAS</b>	
SEXO	hombre/mujer
EDAD	25 en adelante
ACTIVIDAD	estudiante/trabaja/ama de casa
ESTADO CIVIL	todas
CLASE SOCIAL	media
INGRESO	\$ 3.858,33
<b>PERFIL</b>	
PERSONAS QUE:	Consumen productos naturales
	Buscan una alimentación sana

## **2.2.4 FUERZAS DE PORTER**

Las 5 Fuerzas de Porter es un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad.

Esta metodología desarrollada por Michael Porter estudia las técnicas del análisis de la industria, definido como el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre sí, con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener

acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos.

### Mapa Conceptual No 3 Fuerzas de Porter



**Poder de Negociación de Compradores.-** Es alto porque en el mercado estadounidense no se comercializa la miel de caña por lo tanto introducir este producto y poder satisfacer las expectativas de los consumidores depende mucho de atender sus exigencias para que no opten por otra marca o algún producto sustituto.

**Poder de Negociación de Proveedores.-** Se lo considera medio porque en Ecuador existen tres ingenios azucareros de gran importancia dos de ellos cerca del cantón Naranjito, que no solo producen sino que también se proveen de los pequeños comerciantes y por ser organizaciones grandes tienen más poder, nosotros debemos entonces buscar las mejores condiciones para nuestros proveedores para que podamos contar con su producción para elaborar la miel. Pese a esto los costos de los insumos son

relativamente bajos por lo que un aumento en el precio de éstos no afectaría la producción de ECUAmiel S.A.

**Amenazas de Nuevos Entrantes.-** Es medio porque la mayoría de los productores de miel de caña se dedican a su comercialización local. ECUAmiel no se ve amenazado por entrantes con productos similares.

**Amenaza de Sustitutos.-** Este es alto porque los habitantes estadounidenses y, para ser más precisos en la ciudad de Los Ángeles, California se consume en gran cantidad la miel de abeja o algún otro endulzante que es considerado sustituto de la miel de caña.

**Rivalidad.-** No existe rivalidad para este producto porque no existe uno igual con el cual competir, por lo tanto es bajo.

### **2.2.5 MARKETING MIX**

Podemos definirlo como el uso selectivo de las diferentes variables de marketing para alcanzar los objetivos empresariales.

El marketing es la estrategia que hace uso de la psicología humana de la demanda, la misma que representa un conjunto de normas a tener en cuenta para hacer crecer una empresa. La clave está en saber cómo, dónde y cuándo presentar el producto.

El marketing mix también conocido como 4 P's está formado por los siguientes elementos: producto, precio, plaza y promoción que son variables que los gerentes de marketing pueden controlar con la finalidad de satisfacer de mejor manera al target del mercado.

Para este proyecto se ha considerado analizar el marketing mix con una quinta P, la cual está enfocada en el ambiente interno de la compañía. Este quinto componente permite plantear las estrategias en cuanto al manejo del personal.

### 2.2.5.1 PRODUCTO

Fig. No 14 Imagen del Producto



Elaborada por Autores

La miel de caña, es un producto elaborado de manera industrial con un ligero toque artesanal, 100% natural aportando al organismo humano vitaminas y minerales.

#### **Producto-Variedad**

En un inicio el producto ofrecido será únicamente la miel de caña. Aunque es un producto con gran potencial de consumo es recomendable poco a poco ir diversificando.



## Calidad

El producto estará de acuerdo a lo que se ofrece en el posicionamiento, es decir un producto elaborado con los más rigurosos procesos de calidad y con una materia prima 100% natural.

## Características

- Tendrá un estricto control de calidad
- Alto nivel nutricional.

Fig. No 15 Valor Nutricional de la Miel de Caña

serving size 1 tbsp (20 g)	
<b>total calories</b> 58	<b>fat calories</b> 0
% daily value*	
<b>total fat</b> 20 mg	<b>0 %</b>
saturated fat 4 mg	<b>0 %</b>
trans fat	
<b>cholesterol</b> 0g	<b>0 %</b>
<b>sodium</b> 7 mg	<b>0 %</b>
<b>total carbohydrates</b> 15 g	<b>5 %</b>
dietary fiber 0 g	<b>0 %</b>
sugar 11 g	
<b>protein</b> 0 g	<b>0 %</b>
calcium 4%	iron 5 %
thiamin 1%	niacin 1 %
vitamin B6 7%	phosphorus 1 %
magnesium 12%	
* percent daily values are based on a 2000 calories diet	
FABRICADO Y DISTRIBUIDO POR:	
	

Elaborada por Autores

## Marca

Será un excelente producto con la marca

Fig. No 16 Logo de la Marca de ECUAmiel S.A.



Elaborada por Autores

### Slogan

Fig. No 17 Slogan de ECUAmiel S.A.



Elaborada por Autores

### Empaque

Será un envase de plástico.

### Tamaño

El tamaño del envase será en las siguientes presentaciones:

*Línea domestica.*- Presentación de 600grs

Fig. No 18 Presentación del Producto 600grs.



Elaborada por Autores



Línea industrial.- Presentación 5 Kilos

Fig. No 19 Presentación del Producto 5 Kilos

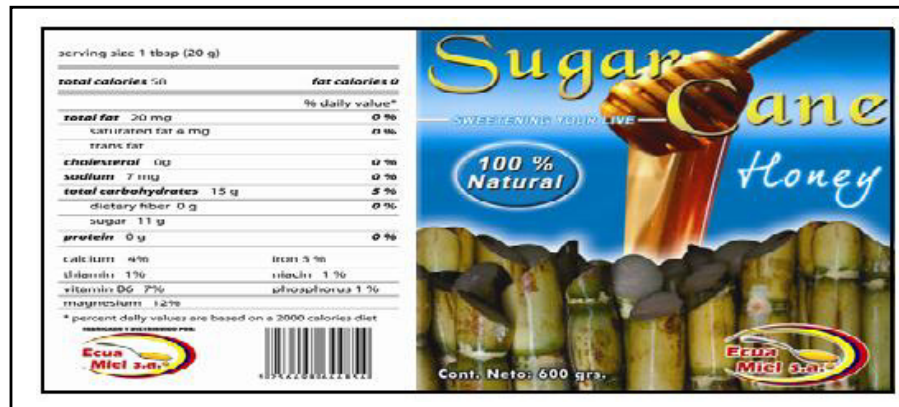


Elaborada por Autores

### Etiqueta

La etiqueta contiene el respectivo diseño especificando el valor nutricional, los ingredientes, su presentación, la cual es:

Fig. No 20 Presentación de la Etiqueta del Producto



Elaborada por Autores

## 2.2.5.2 PRECIO

Para poder determinar el precio del producto fue necesario hallar el costo total de producción y dividirlo para la cantidad total mensual de productos que se va a vender, con esto se obtuvo el costo unitario de producción.

El margen de ganancia que se ha escogido es del 25% sobre los costos, ya que con este porcentaje se obtuvo una TIR atractiva para el negocio.

Luego de este análisis, el precio de exportación del envase de 600 gr es de \$0.92 y el precio de la caja que consta de 24 unidades es de \$22.09.

**Tabla No.8 Precio del envase de 600 gr**

MENSUAL					
	CANTIDAD	COSTO DE PRODUCCION	COSTO UNITARIO	MARGEN DE GANANCIA	PRECIO
ENVASES	127379	\$ 93.805,23	\$ 0,74	25%	\$ 0,92
CAJAS	5307	\$ 93.805,23	\$ 17,67	25%	\$ 22,09

El mismo método fue utilizado para determinar el precio del envase de 5 kg el cual es de \$7.67 y la caja que contiene 6 unidades es de \$46.03.

**Tabla No.9 Precio del envase de 5 kg**

	ENVASES (5KG)	CAJAS
UNIDADES	15286	2548
COSTO UNIT.	\$ 6,14	\$ 36,82
MARGEN	25%	25%
PRECIO	\$ 7,67	\$ 46,03

### 2.2.5.3 PLAZA

En este punto consideramos el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta debiendo lograrse que el producto llegue al lugar, momento y en las condiciones adecuadas.

#### **Ventas al por mayor:**

ECUAmiel S.A. está enfocado a la distribución del producto a nivel internacional, específicamente a empresas importadoras de miel de la ciudad de Los Ángeles, California.

Tras la llegada de la mercadería al puerto de la ciudad de destino, los importadores distribuyen el producto a los supermercados.

Entre los principales importadores se decidió crear relaciones de negocios con los siguientes:

**Tabla No.10 Empresas Importadoras de Miel de Abeja en Los Ángeles**

NOMBRE EMPRESA:	<b>WESTERN GOURMET FOODS</b>
DOMICILIO:	5667 MANSFIELD WAY BELL CA. 90201
TELEFONO:	(323) 265-9494
TELEFAX:	(323) 265-9595
E-MAIL:	nmanzoor@westerngourmet.com
GIRO:	DISTRIBUIDOR Y MARCA PRIVADA
PAISES ORIGEN MIEL IMPORTADA:	N.D.
MERCADOS QUE ATIENDE:	DETALLISTA
VARIETADES MIEL:	LIQUIDA
MARCA:	GABRIELA
EJECUTIVO DE CONTACTO:	NERCY MANZOOR
PUESTO:	PRESIDENT

*(Anexo 10)*

NOMBRE EMPRESA:	<b>WHOLE FOODS MARKET</b>
DOMICILIO:	15315 MAGNOLIA BLVD. SUITE 320
	SHERMAN OAKS CA. 91403
TELEFONO:	(818) 501-8484
TELEFAX:	(818) 990-7089
E-MAIL:	Lydia.cervera@wholefoods.com
GIRO:	CADENA DE SUPERMERCADOS
ORIGEN MIEL IMPORTADA:	N.D.
MERCADO QUE ATIENDE:	DETALLE
VARIETADES DE MIEL:	LIQUIDA Y ORGANICA
EJECUTIVO DE CONTACTO:	MICHAEL BESANCON
PUESTO:	REGIONAL PRESIDENT

(Anexo 11)

NOMBRE EMPRESA:	<b>W.C.C. HONEY MARKETING CORP.</b>
DOMICILIO:	636 TURNBULL CANYON ROAD
	CITY OF INDUSTRY CA. 91745
TELEFONO:	(626) 855-3086
TELEFAX:	(626) 855-3087
E-MAIL:	usbeeinc@aol.com
GIRO:	DISTRIBUIDOR INDUSTRIAL MIEL
ORIGEN MIEL IMPORTADA:	CHINA, INDIA Y MEXICO
MERCADO QUE ATIENDE:	INDUSTRIA ALIMENTICIA Y DETALLE
MARCAS:	CUCAMONGA
VARIETADES DE MIEL:	LIQUIDA
EJECUTIVO DE CONTACTO:	CHU ZOU
PUESTO:	PRESIDENT

(Anexo 12)

#### 2.2.5.4 CANALES DE DISTRIBUCION

Dentro de este capítulo se ha considerado necesario incluir los canales de distribución, por ser éstos los que definen y marcan las diferentes etapas que un producto atraviesa desde el fabricante hasta el consumidor final. Por

ello los cambios que se están produciendo en el sector indican la evolución que está experimentando el marketing, ya que junto a la logística serán los que marquen el éxito de toda empresa.

El canal de distribución representa un sistema interactivo que involucra a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor.

Basado en esta información se ha planteado el siguiente canal de distribución para la compañía ECUAmiel S.A.

#### Mapa Conceptual No 4 Canal de Distribución de ECUAmiel



### **2.2.5.5 PROMOCION**

En esta sección del proyecto se plantean las estrategias de penetración que serian efectivas para dar a conocer nuestro producto al mercado para lo cual utilizaremos varios medios de comunicación.

Luego de un arduo análisis, se ha determinado que los medios más óptimos para hacer publicidad son:

#### ***PROMOCIONALES:***

- **FERIAS:** Este tipo de publicidad se llevará a cabo bajo el régimen de ferias internacionales en el puerto local y el de destino, en nuestro caso en el aeropuerto José Joaquín de Olmedo y el Internacional de Los Ángeles (California). Las ferias son una muy buena opción para dar a conocer el producto al consumidor final ya que se entregaran muestras a los viajeros de las aerolíneas de Los Ángeles.
- **DEGUSTACIONES:** En cuanto a las degustaciones se ha considerado establecer acuerdos con aerolíneas mediante la entrega gratuita de sachets de miel de caña con el fin de que sean degustados por los pasajeros en sus comidas.

Adicional, se implementarán medios BTL, es decir, se contratarán impulsadoras en los supermercados americanos, que tendrán la tarea de dar a probar el producto a los clientes potenciales. Está demostrado que esta actividad resulta muy productiva para “enganchar” nuevos clientes. El poner en el paladar del potencial comprador el producto, se considera por una parte la forma más directa e inmediata de compra, y por otra le de conocer la reacción del consumidor sobre su calidad y sabor.

**Fig. No 21 Promoción.- Degustaciones en Supermercados**



**Elaborada por: Autores**

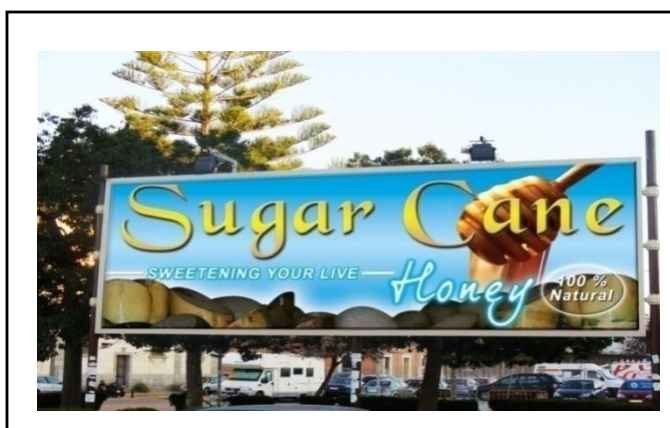
- CUPONES: Dentro de los hábitos de compra del consumidor americano, el recorte y canje de cupones de descuento juega un papel muy importante, ya que el validarlos significa un ahorro sustancial en la compra del producto. Dadas estas circunstancias, se ha planteado publicar cupones en los principales periódicos de Los Ángeles.
  - Los Ángeles Times
  - Investor's Business Daily
  - La Opinión (español)
  - L.A. Weekly
  - Los Ángeles Downtown News

***PUBLICITARIOS:***

- MEDIOS IMPRESOS: Como se mencionó en el punto anterior, se buscará la prensa escrita de principal circulación para que sea más efectiva la transmisión de la información sobre el producto y la publicación de los cupones.

- **INTERNET:** Dado que el internet es un medio de comunicación masivo y de muy bajo costo, implementaremos una agresiva campaña utilizando ad-wards en los buscadores como Google y Yahoo.
- **VALLAS PUBLICITARIAS:** Este tipo de publicidad será de vital importancia, con la finalidad de que todas las personas que circulen por las principales avenidas pondrán observar y esto les provocará curiosidad de consumir el producto. Como estrategia para este medio se determino utilizar mensajes claros y precisos que la audiencia objetivo pueda captar y lograr posicionamiento de la marca en sus mentes.

**Fig. No 22 Promoción.- Valla Publicitaria**



**Elaborada por Autores**

### **2.2.5.6 PERSONAL**

Esta parte del Marketing Mix está enfocada a la percepción del cliente sobre la actitud y el compromiso del personal de la compañía hacia la sociedad.



Las estrategias planteadas para esto, son dirigirse hacia el personal con una misión y visión clara que todos puedan recordar con el fin de que puedan encaminarse hacia una misma meta.

Se ejecutarán capacitaciones y charlas de motivación, cuyo resultado se reflejará cuando los trabajadores alcancen la meta de producción establecida y se mantenga un agradable ambiente laboral.

## 2.3 ESTUDIO TÉCNICO

### 2.3.1 NECESIDADES DE ACTIVOS

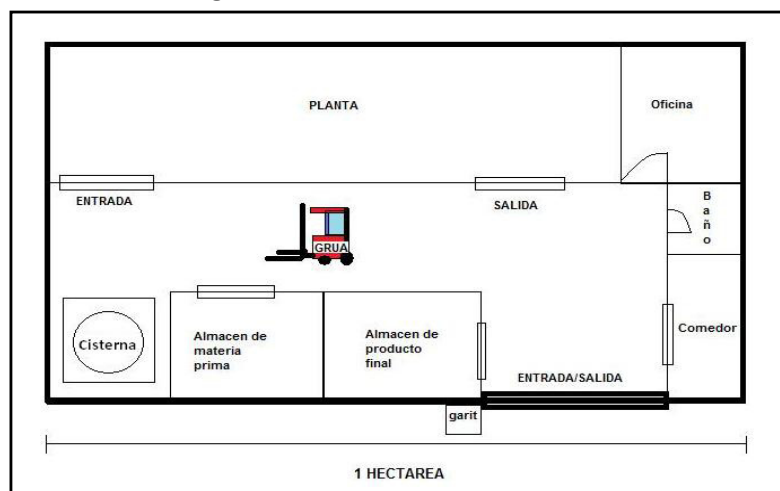
A continuación se detalla todos los activos necesarios para la puesta en marcha del proyecto:

**Terreno** de 1 hectárea, el cual tiene que ser adaptado según las necesidades de la operatividad del negocio.

#### Ingeniería de las Construcciones

##### Possible estructura de la Planta

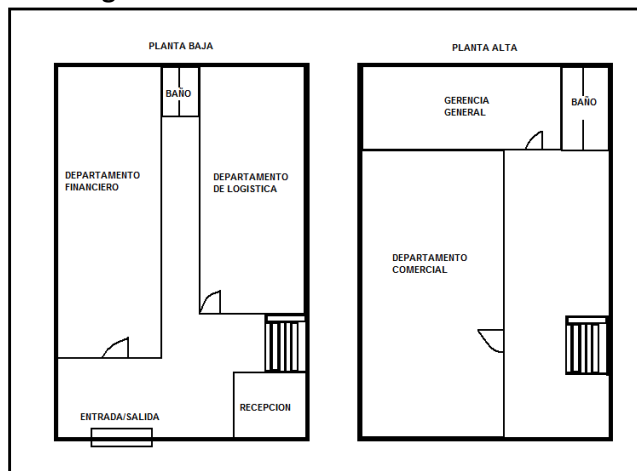
Fig. No 23 Estructura de la Planta



Elaborada por Autores

## Posible estructura de la Oficina

Fig. No 24 Estructura de la Oficina



Elaborada por Autores

### Planta:

- Infraestructura
- 10 Walking talking
- Equipos de seguridad
- 1 Alarma contra incendio
- 5 Extintores grandes
- Lectores de códigos de barra
- 2 biométricos

### Vehículos:

- 2 Camiones
- 2 montacargas

### Maquinarias: MARCA EQUITEK

- 1 moledora (trapiche)
- 1 clarificadora
- 1 caldera
- 1 maquina envasadora
- 1 maquina etiquetadora

### **Oficina:**

- Equipos de computación:
  - 23 computadoras (XTRATECH)
  - 5 impresoras multifunción (LEXMARK)
- Equipos y Muebles de oficina
  - 1 fotocopidora
  - 1 fax
  - 12 teléfonos
  - 23 escritorios
  - 23 sillas
  - 4 perchas
  - 6 archivadores grandes
  - 4 aires acondicionados
  - 1 biometricos

### **2.3.2 LAS CANTIDADES REQUERIDAS DE INSUMOS**

Para poder cumplir con la demanda del producto (76.427,65 kg de miel mensuales) se ha determinado que los insumos necesarios son:

- Caña de azúcar 20TN diarias
- Envases plásticos (envases de 600g) 127.379 mensuales
- Etiquetas 127.379 mensuales
- Cajas de cartón 5.307 mensuales

Estas cantidades fueron determinadas gracias al análisis de oferta y demanda que se hizo del proyecto.

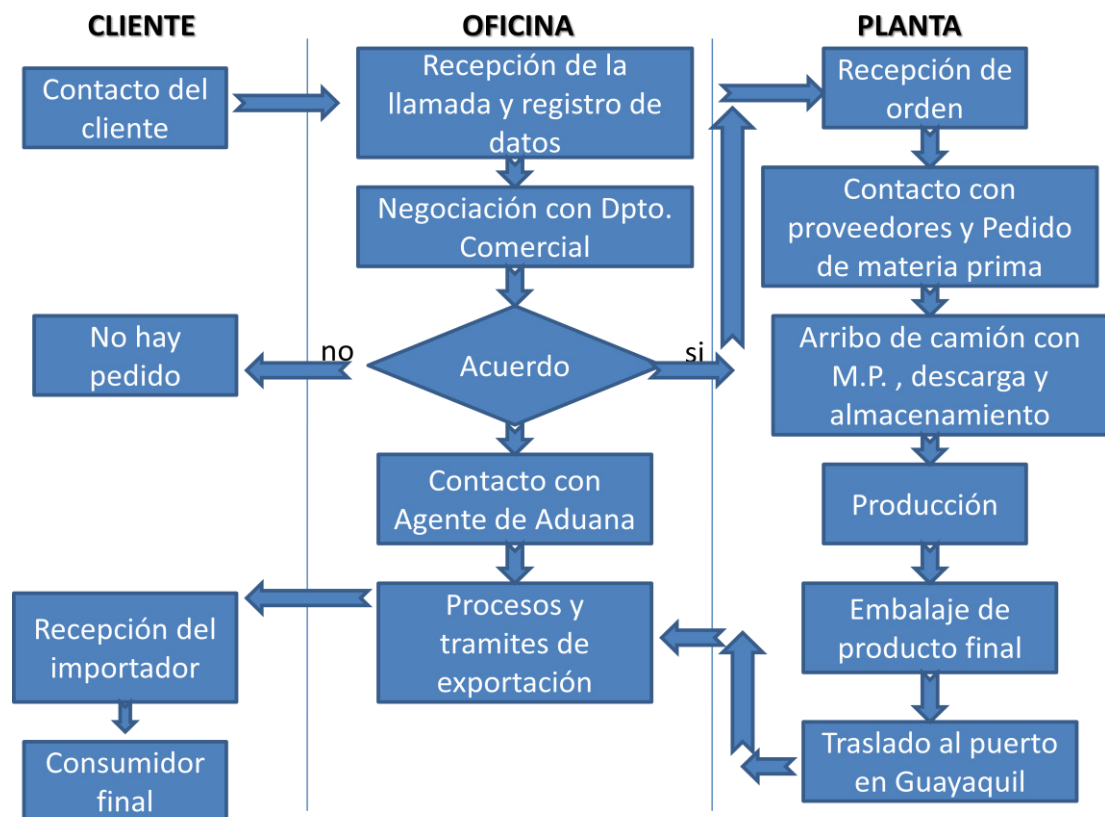
### 2.3.3 LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL SUMINISTRO DE LOS INSUMOS

Para la obtención de la materia prima se tendrá relaciones comerciales con los proveedores de los suministros antes mencionados como lo son:

La finca Jesús del Gran Poder que será nuestro principal proveedor de caña de azúcar, Grupo Gerardo Ortiz y Grupo Quimipac que serán los proveedores de los envases plásticos, SISMODE para las etiquetas y Cartonera Andina que proveerá las cajas de cartón para la exportación del producto.

### 2.3.4 DISEÑAR EL PLANO FUNCIONAL Y MATERIAL DE LA PLANTA

Mapa Conceptual No 5 Plano Funcional y Material de la Planta



### **2.3.5 DETERMINAR LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE SERVICIOS PUBLICOS**

La ejecución del proyecto requiere de los siguientes servicios básicos para lo cual se deben realizar las siguientes obras:

**Pozo de agua:** Ya que no existe un servicio público de agua potable para el sector donde está ubicada la planta, se empleará una cisterna haciendo un pozo de 25 metros de profundidad.

**Instalación de sistema de tuberías:** Es una obra importante para el flujo de agua desde la cisterna hacia toda la planta.

**Instalación eléctrica:** la ejecución de esta obra es fundamental para el correcto funcionamiento de las maquinarias, también es necesario la instalación de medidores y transformadores que regulen la carga eléctrica. La compañía proveedora del servicio será Pacifictel.

**Instalación de línea telefónica:** la Empresa Eléctrica de Milagro será la proveedora de la línea telefónica para la planta.

## CAPITULO 3

### 3.1 INVERSION

El gasto de inversión inicial, incluye todo el flujo de recursos orientados a la construcción de obra física, compra de equipos, maquinarias, herramientas, vehículos y de más que permiten la “puesta en marcha” del proyecto, así:

El costo del arriendo del local para las oficinas es de \$1000, por lo tanto el propietario requiere un depósito de 2 meses de anticipación, es decir de \$2000, el cual es considerado como una inversión.

ARRIENDO OFICINA	
DEPOSITO	\$ 2.000,00

Para la construcción de la planta se requiere la compra de un terreno de una hectárea en la ciudad de Naranjito cercano a la finca Jesús del Gran Poder y su costo aproximado es de \$10.000.

TERRENO 1 HECTAREA	
COSTO	\$ 10.000,00

En el siguiente cuadro se detallan los costos aproximados para la construcción de la infraestructura de la planta, los cuales han sido consultados con maestros de construcción.

INFRAESTRUCTURA DE PLANTA	
ASFALTADO	\$ 3.000,00
POZO	\$ 60,00
CISTERNA	\$ 200,00
SISTEMA DE TUBERIAS	\$ 1.500,00
SISTEMA ELECTRICO	\$ 1.800,00
SISTEMA DE VENTILACION	\$ 1.200,00
PAREDES	\$ 2.600,00
PUERTAS DE METAL	\$ 1.200,00
PINTURA	\$ 500,00
TECHOS	\$ 1.300,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.360,00</b>

Para poder producir la miel de caña se necesita de ciertas maquinarias las cuales son mostradas en el siguiente cuadro con sus respectivos precios, también constan aquellas que mejoraran la productividad y aquellas que son exigidas legalmente.

MAQUINARIAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
TRAPICHE INDUSTRIAL	1	\$ 46.512,00	\$ 46.512,00
CLARIFICADOR	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
ENVASADORA	1	\$ 36.000,00	\$ 36.000,00
ETIQUETADORA	2	\$ 12.500,00	\$ 25.000,00
BOMBA DE AGUA	1	\$ 150,00	\$ 150,00
10 WALKING TALKING	10	\$ 68,00	\$ 680,00
ALARMA CONTRA INCENDIO	3	\$ 20,00	\$ 60,00
5 EXTINTORES	5	\$ 65,00	\$ 325,00
LECTORES DE CODIGO DE BARRAS (PAQ DE 6)	1	\$ 225,00	\$ 225,00
2 BIOMETRICOS	1	\$ 380,00	\$ 380,00
AIRES ACONDICIONADOS	4	307,21	\$ 1.228,84
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 135.560,84</b>

También se consideran las adquisiciones de los equipos de computación que son indispensables para los procesos administrativos de la compañía y los muebles y enseres con sus respectivos costos.

EQUIPOS DE COMPUTACION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
COMPUTADORAS	23	\$ 600,00	\$ 13.800,00
IMPRESORAS	5	\$ 30,00	\$ 150,00
FOTOCOPIADORA	1	\$ 817,00	\$ 817,00
FAX (PANASONIC)	1	\$ 130,00	\$ 130,00
TELEFONOS	12	\$ 18,00	\$ 216,00
<b>TOTAL</b>			\$ 15.113,00

MUBLES Y ENSERES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIOS	23	\$ 160,00	\$ 3.680,00
SILLAS	23	\$ 45,00	\$ 1.035,00
PUERTAS	6	\$ 182,00	\$ 1.092,00
PERCHAS	4	\$ 35,00	\$ 140,00
ARCHIVADORES GRANDES	6	\$ 200,00	\$ 1.200,00
DIVISIONES MODULARES DE OFICINA	12	\$ 68,00	\$ 816,00
<b>TOTAL</b>			\$ 7.963,00

Debido a la dinámica en la operatividad del negocio de exportaciones la compañía requiere de la compra de 2 camiones, un camión HINNO de 30 ton para el traslado de la materia prima dentro de la ciudad de naranjito y un 2do camión HINNO FC de 30 ton para el traslado del producto final desde la planta hacia el puerto marítimo en Guayaquil.

También es necesaria la compra de 2 montacargas para su funcionamiento dentro de las instalaciones de la planta.

VEHICULOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
CAMION (HINO 30 TON 2DA MANO)	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
CAMION (HINO FC 30 TON 2DA MANO)	1	\$ 27.500,00	\$ 27.500,00
MONTACARGA (YALE 3 TON)	2	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00
<b>TOTAL</b>			\$ 62.500,00

En el siguiente cuadro se detalla el monto de la inversión que llega a un total de \$246.496,84.



**Tabla No.11 Inversión Total**

INVERSION	
DEPOSITO ALQUILER	\$ 2.000,00
TERRENO	\$ 10.000,00
INFRAESTRUCTURA DE PLANTA	\$ 13.360,00
MAQUINARIAS	\$ 135.560,84
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 15.113,00
MUBLES Y ENSERES	\$ 7.963,00
VEHICULOS	\$ 62.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 246.496,84</b>

Cabe recalcar que en la inversión inicial también se considera el monto de dinero necesario para poder operar el primer mes que es de \$61.143,64, con el cual la inversión total llega a \$ 307.640,48.

### 3.2 INGRESOS

Para estimar los ingresos mensuales, se partió del cálculo de la demanda, encontrando que el consumo per cápita mensual de miel de abeja en la ciudad de Los Ángeles (California) es de 1.4 libras. Por otro lado, se estableció que la participación del mercado para el primer año será del 5% debido a que ECUAmiel S.A. es una compañía que va a incursionar en un mercado competitivo (bienes sustitutos) con un producto nuevo.

Es así que, multiplicando el precio de venta de cada envase de 600 gramos (\$0,92) por la demanda mensual, obteniendo los ingresos por ventas mensuales y anuales como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Tabla No.12 Ingresos**

<b>POBLACION</b>	3849378	<i>HABITANTES</i>
<b>%TARGET</b>	62,4%	
<b>TARGET</b>	2402012	<i>HABITANTES</i>
<b>CONSUMO PER-CAPITA</b>	1,4	<i>LIBRAS/MES</i>
<b>CONSUMO TOTAL</b>	3362816,62	<i>LIBRAS</i>
<b>% PENETRACION AL MERCADO</b>	5%	
<b>DEMANDA DE CONSUMO</b>	168140,83	<i>LIBRAS</i>
<b>PRECIO</b>	\$ 0,92	
<b>INGRESO MENSUAL</b>	\$ 117.256,53	
<b>INGRESO ANUAL</b>	\$ 1.407.078,39	

## 1. COSTOS

En esta sección se especifica los costos operacionales y no operacionales del proyecto.

### 3.3 COSTOS OPERACIONALES

Los costos de materiales directos incluyen todos aquellos insumos que se requieren para elaborar el producto final como lo son la caña de azúcar, los envases, las etiquetas y las cajas de cartón.

COSTOS DE INSUMOS	CANTIDADES DIARIAS	COSTO POR UND.	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
CAÑA DE AZUCAR (TON)	20	\$ 22,00	\$ 440,00	\$ 11.440,00	\$ 137.280,00
ENVASES	4899	\$ 0,30	\$ 1.469,76	\$ 38.213,83	\$ 458.565,90
ETIQUETAS	4899	\$ 0,02	\$ 97,98	\$ 2.547,59	\$ 30.571,06
CAJAS DE CARTON	204	\$ 1,25	\$ 255,17	\$ 6.634,34	\$ 79.612,14
TOTAL			\$ 2.262,91	\$ 58.835,76	\$ 706.029,10

A continuación se detallan los costos que intervienen de manera indirecta en la elaboración y producción de la miel de caña (ECUAmiel) como es la electricidad que será utiliza en la planta de producción, en donde el trapiche realiza el mayor consumo.

El costo de combustible es otro factor de vital importancia ya que se necesitará cargar la materia prima todos los días para abastecer a la planta para de esta forma poder cumplir con los pedido, los mismos que serán transportados por medio de las grúas a los camiones con destino al puerto principal para ser desembarcados en la aduana.

Luego de esto, tenemos que realizar el pago a la Agencia Aduanera, la misma que se encargará de todos los trámites aduaneros, hasta que la mercadería llegue a su destino.

COSTOS DE ELECTRICIDAD	0,1	\$/KW	NARANJITO	
	0,07	\$/KW	GUAYAQUIL	
PLANTA	CANTIDAD	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
TRAPICHE (37 KW)	296	\$ 29,60	\$ 769,60	\$ 9.235,20
CLARIFICADOR (21,5 KW)	172	\$ 17,20	\$ 447,20	\$ 5.366,40
ENVASADORA Y TAPADORA (1,16 KW)	9,28	\$ 0,93	\$ 24,13	\$ 289,54
ETIQUETADORA (2 KW)	16	\$ 1,60	\$ 41,60	\$ 499,20
<b>MONTO</b>	493,28	\$ 49,33	\$ 1.282,53	\$ 15.390,34

COSTOS DE COMBUSTIBLE	DIESEL	1,08	\$/GALON	
	EXTRA	1,48	\$/GALON	
	CANTIDAD (GALONES)	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
1ER CAMION	8	\$ 11,84	\$ 307,84	\$ 3.694,08
2DO CAMION	2	\$ 2,96	\$ 76,96	\$ 923,52
2 MINI GRUAS	1	\$ 1,08	\$ 28,08	\$ 336,96
<b>MONTO</b>	11	\$ 15,88	\$ 412,88	\$ 4.954,56

AGENCIA ADUANERA	COSTO/PEDIDO	PEDIDOS/MES	MENSUAL	ANUAL
VILLACRESES & PINZON	\$ 160,00	2	\$ 320,00	\$ 3.840,00

El costo de mano de obra directa se refiere al salario que recibe cada trabajador que está involucrado en el proceso de producción de la miel, tales como: el jefe de planta y los obreros, cabe recalcar que los conductores de los camiones están dentro del grupo de los obreros.

COSTOS DE SALARIO	CANT. DE EMPLEADOS	POR TONELADA	POR DIA	TONELADAS	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
JEFE DE PLANTA	1	\$ 0,40	\$ 4,00	20	\$ 12,00	\$ 312,00	\$ 3.744,00
OBREROS	20	\$ 0,20	\$ 4,00	20	\$ 160,00	\$ 4.160,00	\$ 49.920,00
<b>TOTAL</b>					\$ 172,00	\$ 4.472,00	\$ 53.664,00

**Tabla No.13 Costos Operacionales**

<b>COSTOS OPERACIONALES</b>	
COSTOS DE INSUMOS	\$ 706.029,10
COSTOS DE ELECTRICIDAD	\$ 15.390,34
COSTOS DE COMBUSTIBLE	\$ 4.954,56
COSTOS DE SALARIO	\$ 53.664,00
AGENCIA ADUANERA	\$ 3.840,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 783.877,99</b>

### 3.4 COSTOS NO OPERACIONALES

Los costos no operacionales son aquellos que no varían con el nivel de producción, se distribuyen en los costos de servicios básicos, alquiler, salario, mantenimiento, suministros de oficina y publicidad.

El agua potable será utilizada en la oficina que se encontrará ubicada en la ciudad de Guayaquil, debido que en la planta se trabajará mediante la utilización de una cisterna eléctrica.

<b>COSTOS DE AGUA</b>	0,65	\$/metro cubico	GUAYAQUIL	
	<b>CANT. (m. cubicos)</b>	<b>DIARIO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
OFICINA	1	\$ 0,65	\$ 14,30	\$ 171,60

<b>COSTOS DE ELECTRICIDAD</b>	0,1	\$/KW	NARANJITO	
	0,07	\$/KW	GUAYAQUIL	
	<b>CANTIDAD</b>	<b>DIARIO</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
OFICINA	100	\$ 7,00	\$ 154,00	\$ 1.848,00
PLANTA	10	\$ 1,00	\$ 26,00	\$ 312,00
<b>TOTAL</b>		\$ 8,00	\$ 180,00	\$ 2.160,00

COSTOS DE TELECOMUNICACIONES		
LOCAL GUAYAQUIL	MENSUAL	ANUAL
TELEFONO	\$ 250,00	\$ 3.000,00
INTERNET	\$ 200,00	\$ 2.400,00
TOTAL	\$ 450,00	\$ 5.400,00
PLANTA NARANJITO	MENSUAL	ANUAL
TELEFONO	\$ 25,00	\$ 300,00
INTERNET	\$ 80,00	\$ 960,00
TOTAL	\$ 105,00	\$ 1.260,00
<b>TOTAL TELECOMUNICACIONES</b>	<b>\$ 555,00</b>	<b>\$ 6.660,00</b>

COSTOS DE ALQUILER	ARRIENDO MENSUAL	ANUAL
LOCAL	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00

En la sección de salarios se detallan los costes diarios, mensuales y anuales de las personas que trabajarían en las oficinas de la ciudad y el jefe de mantenimiento y transporte que laborara en la planta.

COSTOS DE SALARIOS	EMPLEADOS	POR HORA	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
GERENTE GENERAL	1	\$ 16,00	\$ 640,00	\$ 2.560,00	\$ 30.720,00
SECRETARIA EJECUTIVA	1	\$ 5,00	\$ 200,00	\$ 800,00	\$ 9.600,00
EXPERTOS	3	\$ 11,00	\$ 1.320,00	\$ 5.280,00	\$ 63.360,00
COORDINADORES	3	\$ 10,00	\$ 1.200,00	\$ 4.800,00	\$ 57.600,00
CONTADOR	1	\$ 8,00	\$ 320,00	\$ 1.280,00	\$ 15.360,00
PERSONAL ADMIBNISTRATIVO	11	\$ 2,50	\$ 1.100,00	\$ 4.400,00	\$ 52.800,00
CONSERGE	1	\$ 1,50	\$ 60,00	\$ 240,00	\$ 2.880,00
JEFE DE MANTENIMIENTO Y TRANSP.	2	\$ 3,00	\$ 288,00	\$ 1.152,00	\$ 13.824,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 5.128,00</b>	<b>\$ 20.512,00</b>	<b>\$ 246.144,00</b>

COSTOS DE MANT. Y LIMPIEZA	PRECIO	CANTIDAD/MES		MENSUAL		ANUAL	
		LOCAL	PLANTA	LOCAL	PLANTA	LOCAL	PLANTA
ARTICULOS DE LIMPIEZA							
COLORO (GALONES)	\$ 3,00	1	3	\$ 3,00	\$ 9,00	\$ 36,00	\$ 108,00
DETERGENTES (FUNDA GRANDE)	\$ 2,19	1	2	\$ 2,19	\$ 4,38	\$ 26,28	\$ 52,56
DESINFECTANTE (GALONES)	\$ 1,99	2	6	\$ 3,98	\$ 11,94	\$ 47,76	\$ 143,28
JABON (UNIDADES)	\$ 1,59	1	8	\$ 1,59	\$ 12,72	\$ 19,08	\$ 152,64
PAPEL HIGIENICO (DOCENAS)	\$ 2,99	1	3	\$ 2,99	\$ 8,97	\$ 35,88	\$ 107,64
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 13,75</b>	<b>\$ 47,01</b>	<b>\$ 165,00</b>	<b>\$ 564,12</b>

<b>COSTOS DE SUMINISTROS DE OFICINA</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
OFICINA EN PLANTA	\$ 60,00	\$ 720,00
OFICINA	\$ 150,00	\$ 1.800,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 210,00</b>	<b>\$ 2.520,00</b>

Los costos de publicidad son muy importantes, porque de esta forma proyectaremos nuestra imagen y nos daremos a conocer al mercado objetivo como es la ciudad de Los Ángeles mediante la utilización de vallas, periódicos e impulsadoras en los puntos de ventas, además también se creara una página web para que los cibernautas conozcan mas del producto.

<b>COSTOS DE PUBLICIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ANUAL</b>
VALLAS (BIMENSUAL)	\$ 2.300,00	2	\$ 27.600,00
INTERNET (POR CLICK)	\$ 0,05	1000	\$ 600,00
PERIODICOS	\$ 1.200,00	2	\$ 28.800,00
IMPULSACIONES	\$ 600,00	2	\$ 14.400,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 71.400,00</b>

**Tabla No.14 Costos No Operacionales**

<b>COSTOS NO OPERACIONALES</b>	
COSTOS DE AGUA	\$ 171,60
COSTOS DE ELECTRICIDAD	\$ 2.160,00
COSTOS DE TELECOMUNICACIONES	\$ 6.660,00
COSTOS DE ALQUILER	\$ 12.000,00
COSTOS DE SALARIOS	\$ 246.144,00
COSTOS DE MANT. Y LIMPIEZA	\$ 729,12
COSTOS DE SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 2.520,00
COSTOS DE PUBLICIDAD	\$ 71.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 341.784,72</b>

### **3.5 DEPRECIACION**

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de las maquinarias, vehículos y equipos que se da como consecuencia de su uso.

Para lo cual se ha utilizado el método de depreciación por línea recta, ya que es el más utilizado en el Ecuador, el cual se calcula dividiendo el costo inicial de cada activo fijo para el número de años de vida útil.

**Tabla No.15 Depreciación**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>MONTO</b>	<b>DEPRECIACION</b>
TRAPICHE INDUSTRIAL	20	\$ 46.512,00	\$ 2.325,60
CLARIFICADOR	20	\$ 25.000,00	\$ 1.250,00
ENVASADORA	20	\$ 36.000,00	\$ 1.800,00
ETIQUETADORA	20	\$ 25.000,00	\$ 1.250,00
BOMBA DE AGUA	10	\$ 150,00	\$ 15,00
MUBLES Y ENSERES	10	\$ 7.963,00	\$ 796,30
CAMIONES	7	\$ 42.500,00	\$ 6.071,43
MINIGRUAS	7	\$ 20.000,00	\$ 2.857,14
AIRES ACONDICIONADOS	10	\$ 1.228,84	\$ 122,88
COMPUTADORAS	3	\$ 13.800,00	\$ 4.600,00
IMPRESORAS	3	\$ 150,00	\$ 50,00
FOTOCOPIADORA	3	\$ 817,00	\$ 272,33
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 21.410,69</b>

### **3.6 CAPITAL DE TRABAJO**

Para calcular el monto de dinero requerido para afrontar los costos o gastos relacionados con la operatividad del proyecto (capital de trabajo) se aplico el método del déficit acumulado.

Para ello se estimaron los ingresos derivados de las ventas mensuales de ECUAmiel S.A. para el primer año de operación.

Bajo el supuesto, que durante los primeros 2 meses del año los ingresos por ventas serán apenas del 50% del monto calculado en el análisis de la demanda, debido a que el producto apenas comienza su incursión en el mercado.

De marzo a junio se ha estimado un aumento de un 10% en las ventas, ya que se percibe un crecimiento de la demanda del producto ocasionada por la negociación con los importadores.

Para mediados del año de julio a diciembre ya se espera un incremento del 20% de las ventas, debido a que la empresa comienza a estabilizarse dentro del mercado americano.

Con base en las ventas se proyectaron los costos operacionales mensuales para el primer año de operación, dejando fijos los costos no operacionales, encontrando déficits desde enero hasta mayo, pero el mayor déficit acumulado se lo encontró en el mes de febrero (\$5.030.75).

**Tabla No.16 Capital de Trabajo**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANUAL
<b>CAP. OP.</b>	\$ 32.661,58	\$ 32.661,58	\$ 35.927,74	\$ 35.927,74	\$ 39.520,52	\$ 39.520,52	\$ 47.424,62	\$ 47.424,62	\$ 56.909,54	\$ 56.909,54	\$ 56.909,54	\$ 56.909,54	\$ 538.707,09
<b>CAP. NO OP.</b>	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 28.482,06	\$ 341.784,72
<b>TOTAL MENSUAL</b>	\$ 61.143,64	\$ 61.143,64	\$ 64.409,80	\$ 64.409,80	\$ 68.002,58	\$ 68.002,58	\$ 75.906,68	\$ 75.906,68	\$ 85.391,60	\$ 85.391,60	\$ 85.391,60	\$ 85.391,60	\$ 880.491,81
<b>INGRESO MENSUAL</b>	\$ 58.628,27	\$ 58.628,27	\$ 64.491,09	\$ 64.491,09	\$ 70.940,20	\$ 70.940,20	\$ 85.128,24	\$ 85.128,24	\$ 102.153,89	\$ 102.153,89	\$ 122.584,67	\$ 122.584,67	\$ 1.007.852,73
<b>DEFICIT MENSUAL</b>	\$ -2.515,38	\$ -2.515,38	\$ 81,29	\$ 81,29	\$ 2.937,63	\$ 2.937,63	\$ 9.221,56	\$ 9.221,56	\$ 16.762,29	\$ 16.762,29	\$ 37.193,07	\$ 37.193,07	\$ 127.360,92
<b>DEFICIT ACUM</b>	\$ -2.515,38	\$ -5.030,75	\$ -4.949,46	\$ -4.868,17	\$ -1.930,54	\$ 1.007,08	\$ 10.228,65	\$ 19.450,21	\$ 36.212,50	\$ 52.974,79	\$ 90.167,86	\$ 127.360,92	

### 3.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

La estructura de capital de ECUAmiel consiste de un 95.9% de las aportaciones de los socios, siendo el 4.1% restante financiado mediante la solicitud de un préstamo a dos años plazo, a una tasa efectiva anual del 11%.

<b>CAPITAL TOTAL</b>	\$ 300.000,00
----------------------	---------------

La suma del capital de trabajo y la inversión dan un total de \$312.671,24 razón por lo cual es necesario hacer un préstamo de \$12.671,24.



**Tabla No.17 Préstamo**

<b>PRESTAMO</b>	
INVERSION Y CAP. TRAB.	\$ 312.671,24
CAPITAL PROPIO	\$ 300.000,00
CAPITAL PRESTAMO	\$ 12.671,24
PAGO	\$ 588,55
N PERIODOS	24
INTERES ANUAL	11%
INTERES MENSUAL	0,89%
GASTOS FINANCIEROS	\$ <b>7.062,55</b>

La siguiente tabla detalla los pagos mensuales, los intereses cobrados por el banco, la amortización de cada periodo y el costo financiero al final de cada año, estos costos serán considerados en el flujo de caja.

**Tabla No.18 Amortización**

PERIODO	PAGO	INTERES	AMORTIZACION	COSTO FINANCIERO	
<b>0</b>				\$ 12.671,24	
<b>1</b>	\$ 588,55	\$ 112,50	\$ 476,05	\$ 12.195,19	
<b>2</b>	\$ 588,55	\$ 108,27	\$ 480,27	\$ 11.714,92	
<b>3</b>	\$ 588,55	\$ 104,01	\$ 484,54	\$ 11.230,38	
<b>4</b>	\$ 588,55	\$ 99,71	\$ 488,84	\$ 10.741,54	
<b>5</b>	\$ 588,55	\$ 95,37	\$ 493,18	\$ 10.248,37	
<b>6</b>	\$ 588,55	\$ 90,99	\$ 497,56	\$ 9.750,81	
<b>7</b>	\$ 588,55	\$ 86,57	\$ 501,97	\$ 9.248,83	
<b>8</b>	\$ 588,55	\$ 82,11	\$ 506,43	\$ 8.742,40	
<b>9</b>	\$ 588,55	\$ 77,62	\$ 510,93	\$ 8.231,48	
<b>10</b>	\$ 588,55	\$ 73,08	\$ 515,46	\$ 7.716,01	
<b>11</b>	\$ 588,55	\$ 68,51	\$ 520,04	\$ 7.195,97	
<b>12</b>	\$ 588,55	\$ 63,89	\$ 524,66	\$ 6.671,31	<b>\$ 5.999,92</b>
<b>13</b>	\$ 588,55	\$ 59,23	\$ 529,32	\$ 6.142,00	
<b>14</b>	\$ 588,55	\$ 54,53	\$ 534,01	\$ 5.607,98	
<b>15</b>	\$ 588,55	\$ 49,79	\$ 538,76	\$ 5.069,23	
<b>16</b>	\$ 588,55	\$ 45,01	\$ 543,54	\$ 4.525,69	
<b>17</b>	\$ 588,55	\$ 40,18	\$ 548,37	\$ 3.977,32	
<b>18</b>	\$ 588,55	\$ 35,31	\$ 553,23	\$ 3.424,09	
<b>19</b>	\$ 588,55	\$ 30,40	\$ 558,15	\$ 2.865,94	
<b>20</b>	\$ 588,55	\$ 25,44	\$ 563,10	\$ 2.302,84	
<b>21</b>	\$ 588,55	\$ 20,45	\$ 568,10	\$ 1.734,74	
<b>22</b>	\$ 588,55	\$ 15,40	\$ 573,14	\$ 1.161,60	
<b>23</b>	\$ 588,55	\$ 10,31	\$ 578,23	\$ 583,37	
<b>24</b>	\$ 588,55	\$ 5,18	\$ 583,37	\$ 0,00	<b>\$ 6.671,31</b>

### 3.8 TASA DE DESCUENTO (TMAR)

Previo al cálculo del VAN y la TIR es necesario determinar la tasa de descuento que es la rentabilidad mínima exigida por el inversionista (TMAR), en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el proyecto.

Para esto se utilizo la formula de CAPM, pero dado que el CAPM es aplicable para mercados de capitales perfectos, es necesario agregar el riesgo país del Ecuador:

Tabla No.19 TMAR

CAPM		
<b>kf</b>	5,22%	TASA LIBRE DE RIESGO (TESORO EEUU)
<b><math>\beta</math></b>	0,69	RIESGO DEL SECTOR ALIMENTICIO
<b>km</b>	15%	TASA RENT. MERCADO
<b>rp</b>	8,10%	RIESGO PAIS
<b>ke</b>	<b>20,07%</b>	<b>RENTABILIDAD EXIGIDA DEL CAPITAL PROPIO</b>

La tabla superior muestra las variables necesarias para calcular la rentabilidad exigida del capital propio, donde la tasa libre de riesgo viene dada de la tasa del tesoro de los Estados Unidos; se utilizo el  $\beta$  de la industria alimenticia Americana ya que Ecuador no registra dicho dato; la tasa que se ofrece a los inversionistas según la rentabilidad del mercado es del 15%, finalmente se añadió el riesgo país del 8.1% de fecha 17 de febrero del 2010 según la pagina web del Banco Central del Ecuador.

Aplicando estas variables en la formula de CAPM se obtuvo una tasa de descuento del 20.07% que representa el costo de oportunidad del inversionista.

### 3.9 BALANCE GENERAL

El balance general muestra lo que se posee al poner en marcha el negocio, los activos, los pasivos y el patrimonio.

El monto de activos que la compañía debería tener para iniciar sería de \$312.671,24 el mismo que incluye activos corrientes, activos fijos y diferidos. En el pasivo solo consta el préstamo de \$12.671,24 y el patrimonio que es el aporte que harán los socios el mismo que asciende a \$300.000,00.

Tabla No.20 Balance General

<b>BALANCE GENERAL</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVOS</b>		<b>A LARGO PLAZO</b>	
CAJA	\$ 66.174,40	PRESTAMO	\$ 12.671,24
TERRENO	\$ 10.000,00	<b>TOTAL PASIVO</b>	\$ 12.671,24
EDIFICIO (PLANTA)	\$ 13.360,00	<b>CAPITAL</b>	
MAQUINARIAS	\$ 135.560,84	<b>PATRIMONIO</b>	\$ 300.000,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 15.113,00	<b>TOTAL CAPITAL</b>	\$ 300.000,00
MUBLES Y ENSERES	\$ 7.963,00		
VEHICULOS	\$ 62.500,00		
ALQUILER PAG. POR ADELANTADO	\$ 2.000,00		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 312.671,24</b>	<b>TOTAL CAP+PASIVO</b>	<b>\$ 312.671,24</b>

### 3.10 ESTADO DE RESULTADOS

El siguiente estado de resultados muestra un pronóstico de las ganancias de la compañía ECUAmiel S.A. durante los 5 primeros años, partiendo de los ingresos anuales y descontando todos los costos (operacionales y no operacionales), también los impuestos exigidos por el estado.

**Tabla No.21 Estado de Resultados**

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS					
VENTAS DE CAJA DE 24 UNIDADES	\$ 1.007.852,73	\$ 1.016.923,41	\$ 1.026.075,72	\$ 1.035.310,40	\$ 1.044.628,19
<b>TOTAL DE VENTAS</b>	<b>\$ 1.007.852,73</b>	<b>\$ 1.016.923,41</b>	<b>\$ 1.026.075,72</b>	<b>\$ 1.035.310,40</b>	<b>\$ 1.044.628,19</b>
<b>EGRESOS</b>					
COSTOS OPERACIONALES	\$ 538.707,09	\$ 543.555,45	\$ 548.447,45	\$ 553.383,48	\$ 558.363,93
COSTOS NO OPERACIONALES	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72
COSTOS FINANCIEROS	\$ 7.062,55	\$ 7.062,55			
DEPRECIACION	\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>\$ 908.965,05</b>	<b>\$ 913.813,41</b>	<b>\$ 911.642,86</b>	<b>\$ 911.656,55</b>	<b>\$ 916.637,00</b>
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO</b>	<b>\$ 98.887,69</b>	<b>\$ 103.110,00</b>	<b>\$ 114.432,86</b>	<b>\$ 123.653,85</b>	<b>\$ 127.991,19</b>
PARTICIPACION DE TRABAJADORES (15%)	\$ 14.833,15	\$ 15.466,50	\$ 17.164,93	\$ 18.548,08	\$ 19.198,68
UTILIDAD DESPUES DE PART. DE TRABAJADORES	\$ 84.054,53	\$ 87.643,50	\$ 97.267,93	\$ 105.105,77	\$ 108.792,51
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 21.013,63	\$ 21.910,87	\$ 24.316,98	\$ 26.276,44	\$ 27.198,13
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ 63.040,90	\$ 65.732,62	\$ 72.950,95	\$ 78.829,33	\$ 81.594,38
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 63.040,90</b>	<b>\$ 65.732,62</b>	<b>\$ 72.950,95</b>	<b>\$ 78.829,33</b>	<b>\$ 81.594,38</b>

### 3.11 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio ayuda a determinar sobre que niveles deben estar las ventas para no obtener perdidas.

Según el análisis que se hizo para los primeros 5 años se obtuvo que se deban realizar ventas que superen un monto de \$748.419,08 para no incurrir en pérdidas durante el primer año, en términos de volumen se puede decir que ECUAmiel S.A. debe vender por lo menos 814.117 envases de 600 gr., es decir alrededor de 33.922 cajas anuales.

PUNTO DE EQUILIBRIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DOLARES	\$ 749.419,03	\$ 749.419,03	\$ 734.246,75	\$ 734.246,75	\$ 734.246,75
ENVASES 600 GR	814117	814117	797635	797635	797635
CAJAS	33922	33922	33235	33235	33235

Para detallar un poco los resultados del punto de equilibrio se tiene que, el nivel mínimo mensual de venta para el primer año debe ser de 67.843 envases de 600 gr., es decir se debe exportar 2.827 cajas.

### **3.12 FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja es una herramienta financiera que permite identificar las causas de disminución o aumento de efectivo dentro del horizonte de planeación del proyecto.

El flujo de efectivo describe los ingresos y desembolsos de la siguiente manera:

Los ingresos provienen de la venta del producto según lo pronosticado en el capital de trabajo, y se estima que las ventas aumentarían cada año a una tasa del 0.9% que es la tasa de crecimiento poblacional de los Estados Unidos de América.

Los egresos envuelven todo los costos operativos y no operativos de elaborar el producto, entre los costos operativos se encuentran también los gastos de ventas ocasionados por la publicidad y administración.

Cabe recalcar que en el flujo también se detallan ciertos desembolsos de efectivo exigidos por la ley, como lo son el 15% correspondiente de participación a los trabajadores y el 25% de impuesto a la renta. Por otro lado se descuentan también el pago de intereses y el pago del capital de la deuda contraída.

Finalmente se consideran los beneficios adicionales que obtiene el proyecto con la venta de los activos fijos depreciados.

**Tabla No.22 Flujo de Caja**

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESO		\$ 1.007.852,73	\$ 1.016.923,41	\$ 1.026.075,72	\$ 1.035.310,40	\$ 1.044.628,19	\$ 1.054.029,85	\$ 1.063.516,11	\$ 1.073.087,76	\$ 1.082.745,55	\$ 1.092.490,26
COSTOS											
COSTOS OPERACIONALES		\$ 538.707,09	\$ 543.555,45	\$ 548.447,45	\$ 553.383,48	\$ 558.363,93	\$ 563.389,20	\$ 568.459,71	\$ 573.575,84	\$ 578.738,03	\$ 583.946,67
COSTOS NO OPERACIONALES		\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72	\$ 341.784,72
COSTOS FINANCIEROS		\$ 7.062,55	\$ 7.062,55								
(-) DEPRECIACION		\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 7.559,78	\$ 7.559,78	\$ 7.559,78
UTILIDAD ANTES DE PARTICIP.		\$ 98.887,69	\$ 103.110,00	\$ 114.432,86	\$ 123.653,85	\$ 127.991,19	\$ 132.367,57	\$ 136.783,33	\$ 150.167,41	\$ 154.663,02	\$ 159.199,09
UTILIDAD TRABAJAD (15%)		\$ 14.833,15	\$ 15.466,50	\$ 17.164,93	\$ 18.548,08	\$ 19.198,68	\$ 19.855,13	\$ 20.517,50	\$ 22.525,11	\$ 23.199,45	\$ 23.879,86
UTILIDAD ANTES DE IMPTS.		\$ 84.054,53	\$ 87.643,50	\$ 97.267,93	\$ 105.105,77	\$ 108.792,51	\$ 112.512,43	\$ 116.265,83	\$ 127.642,30	\$ 131.463,57	\$ 135.319,22
IMPUESTOS (25%)		\$ 21.013,63	\$ 21.910,87	\$ 24.316,98	\$ 26.276,44	\$ 27.198,13	\$ 28.128,11	\$ 29.066,46	\$ 31.910,57	\$ 32.865,89	\$ 33.829,81
UTILIDAD NETA		\$ 63.040,90	\$ 65.732,62	\$ 72.950,95	\$ 78.829,33	\$ 81.594,38	\$ 84.384,32	\$ 87.199,37	\$ 95.731,72	\$ 98.597,67	\$ 101.489,42
(+) DEPRECIACION		\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 21.410,69	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 16.488,36	\$ 7.559,78	\$ 7.559,78	\$ 7.559,78
INVERSIONES	\$ -307.640,48										
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -5.030,75										
AMORTIZACION		\$ 5.999,92	\$ 6.671,31								
REC. CAP. TRABAJO											\$ 5.030,75
PRESTAMO	\$ 12.671,24										
FLUJO DE CAJA	\$ -300.000,00	\$ 78.451,67	\$ 80.472,00	\$ 94.361,64	\$ 95.317,68	\$ 98.082,74	\$ 100.872,68	\$ 103.687,73	\$ 103.291,51	\$ 106.157,46	\$ 114.079,95

## VAN Y TIR

Una vez estimada la tasa de descuento (TMAR), se procede a calcular la TIR, considerando los flujos de efectivos durante el horizonte de planeación del proyecto (10 años). Finalmente se obtuvo que la tasa de retorno ofrecida por el proyecto es de 27.60%.

**Tabla No.23 VAN y TIR**

<b>VAN</b>	<b>\$ 345.909,22</b>
<b>TIR</b>	<b>27,60%</b>

Estos resultados indican que el proyecto es económicamente factible ya que la TIR supera a la TMAR, mientras que el valor actual neto de los flujos descontados es mayor a cero.

### 3.13 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PAYBACK)

El PAY BACK es un criterio muy utilizado para evaluar un proyecto, con el cual se mide en cuanto tiempo se recupera la inversión.

En el caso de ECUAmiel S.A. el tiempo que toma recuperar la inversión es de 3 años con 6 meses.

Tabla No.24 PAYBACK

AÑOS	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA ACUMULADO
0	-300000,00	-300000,00
1	78451,67	-221548,33
2	80472,00	-141076,34
3	94361,64	-46714,70
4	95317,68	48602,98
5	98082,74	146685,72
6	100872,68	247558,40
7	103687,73	351246,13
8	103291,51	454537,63
9	106157,46	560695,09
10	114079,95	674775,05

Dada estos datos se utilizo la siguiente fórmula:

—

Donde:

***n***: último periodo donde ***fca*** es negativo

***fca***: ultimo flujo de caja negativo

***fc***: flujo caja después del periodo ***n***

<b>PAYBACK</b>	<b>3,50</b>
----------------	-------------

AÑOS	MESES
3	6

### 3.14 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

#### SENSIBILIDAD UNI-VARIABLE

Para llevar a cabo el proyecto es importante conocer el impacto que ocasionarían eventuales cambios en a variables como el precio, la cantidad demandada, precio de insumos, etc., sobre el proyecto.

Para ello es necesario hacer un análisis de sensibilidad uni-variable que permita determinar cuan sensible es el van del proyecto frente a estos posible cambios.

Si bien es cierto existen variables que afectan directamente al proyecto, las cuales se detallan a continuación:

#### Sensibilidad del precio

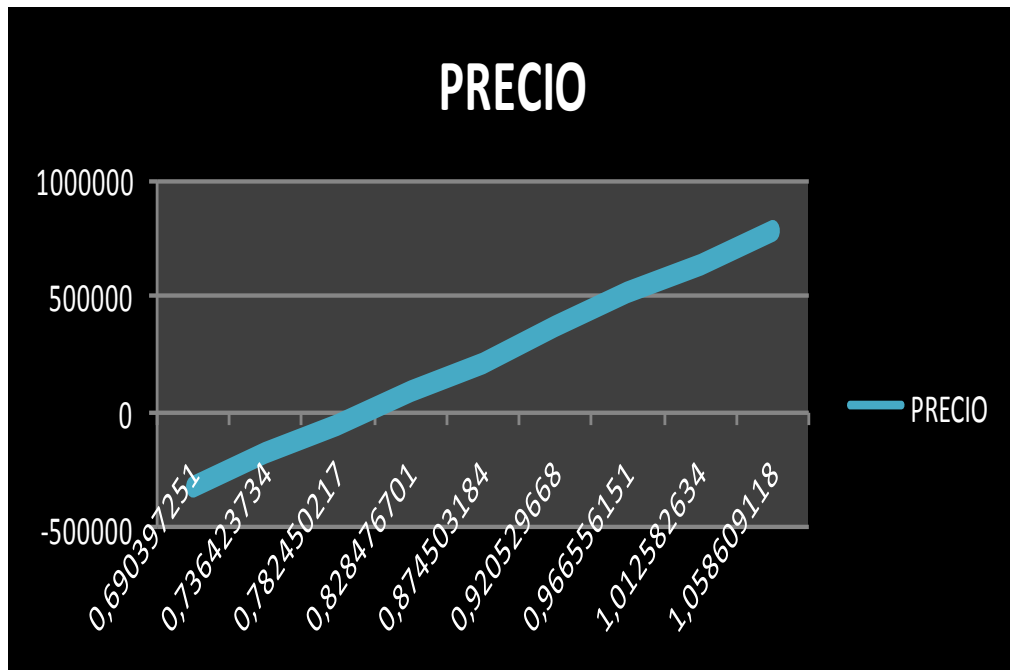
En este análisis se pudo determinar que una disminución del 15% del precio del producto ocasionaría un valor actual neto negativo, lo que nos indica que la compañía puede hacer una reducción máxima en el precio de hasta 14% de su valor unitario.

Tabla No.25 Sensibilidad del Precio

PRECIO	VAN	VARIACION	RESULTADO
0,69	-\$ 379.597,73	75%	NO FACTIBLE
0,74	-\$ 222.241,20	80%	NO FACTIBLE
0,78	-\$ 96.355,98	85%	NO FACTIBLE
0,83	\$ 61.000,54	90%	FACTIBLE
0,87	\$ 186.885,76	95%	FACTIBLE
0,92	\$ 345.909,22	100%	FACTIBLE
0,97	\$ 501.598,81	105%	FACTIBLE
1,01	\$ 627.484,03	110%	FACTIBLE
1,06	\$ 784.840,56	115%	FACTIBLE



Grafico No 1 Sensibilidad del Precio



### Sensibilidad de la demanda

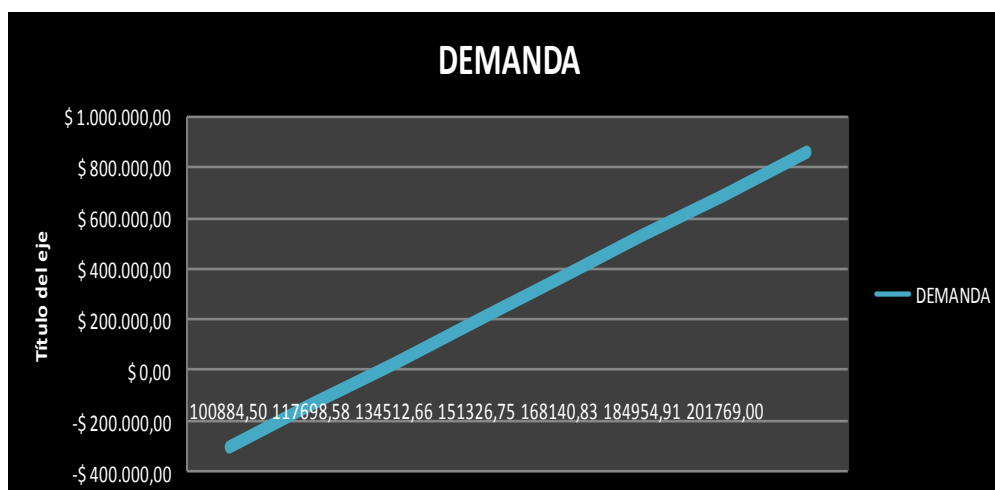
Este punto es clave para el desarrollo del proyecto. El análisis muestra que el VAN se ve seriamente afectado cuando la demanda se reduce un 20% de su valor pronosticado.

Aunque el VAN del proyecto no fue tan sensible a la variación de la demanda como lo fue con el precio, es importantísimo conocer los límites a los cuales puede llegar el proyecto, para poder así anticiparse con decisiones estratégicas frente a posibles shocks externos.

Tabla No.26 Sensibilidad de la Demanda

DEMANDA (Lb)	VAN	VARIACION (10%)	RESULTADO
100884,50	-\$ 350.275,07	60%	NO FACTIBLE
117698,58	-\$ 176.229,00	70%	NO FACTIBLE
134512,66	-\$ 2.182,92	80%	NO FACTIBLE
151326,75	\$ 171.863,15	90%	FACTIBLE
168140,83	\$ 345.909,22	100%	FACTIBLE
184954,91	\$ 519.955,30	110%	FACTIBLE
201769,00	\$ 694.001,37	120%	FACTIBLE

Grafico No 2 Sensibilidad de la Demanda



### Sensibilidad de costos (insumos)

En esta sección del proyecto se pretende determinar cuan sensible es el valor actual del proyecto frente a un aumento en el precio de los materiales directos de fabricación.

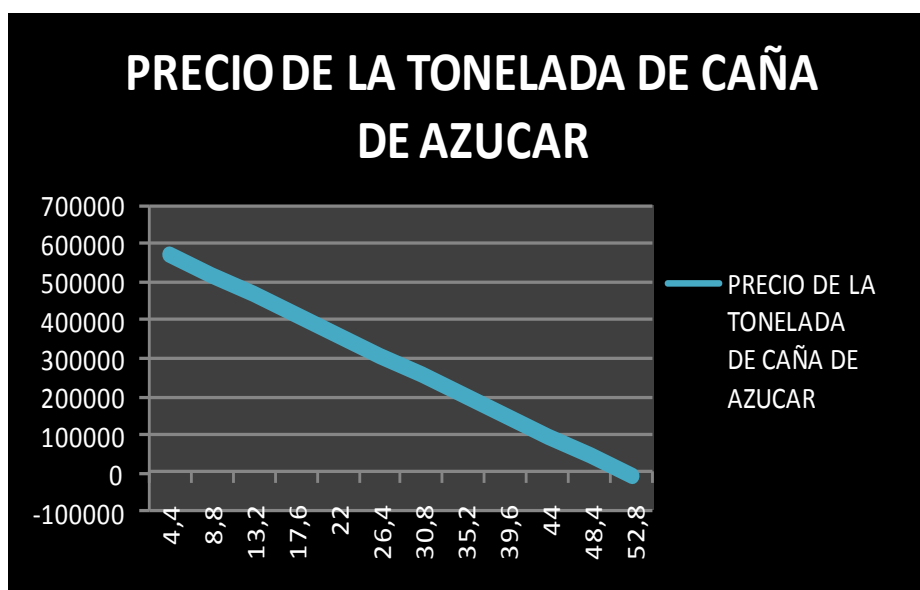
El análisis de cada una de las variaciones en los precios de los insumos permitió concluir que el VAN del proyecto no es muy sensible al aumento de sus precios. (Anexo 13-14-15)

En el caso de la tonelada de la caña de azúcar, el precio de esta puede hasta duplicarse y la compañía seguiría manteniendo un VAN positivo.

**Tabla No.27 Sensibilidad de los Costos Operacionales**

<b>TONELADA</b>	<b>VAN</b>	<b>VARIACION</b>	<b>RESULTADO</b>
13,20	\$ 457.574,22	60%	FACTIBLE
17,60	\$ 401.741,72	80%	FACTIBLE
22,00	\$ 345.909,22	100%	FACTIBLE
26,40	\$ 290.076,72	120%	FACTIBLE
30,80	\$ 234.244,23	140%	FACTIBLE
35,20	\$ 178.411,73	160%	FACTIBLE
39,60	\$ 122.579,23	180%	FACTIBLE
44,00	\$ 66.746,73	200%	FACTIBLE
48,40	\$ 10.914,23	220%	FACTIBLE
52,80	-\$ 44.918,27	240%	NO FACTIBLE

**Grafico No 3 Sensibilidad de Costos Operativos**



Otras variables que se consideraron importantes dentro de este análisis son el gasto por electricidad y los salarios. (Anexo 16-17)

Con el análisis se pudo determinar que un aumento de estas no impacta tan fuertemente sobre el VAN del proyecto.

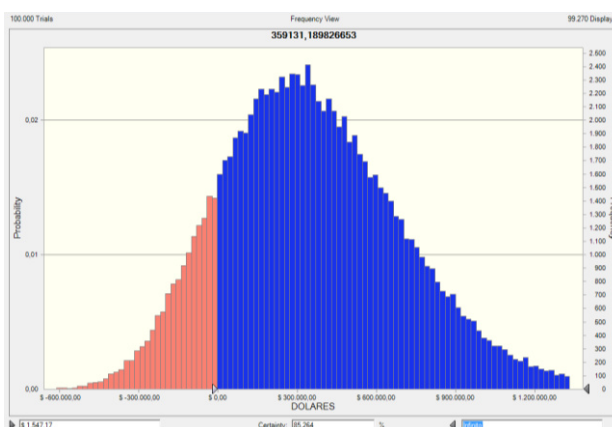
Los costos no operacionales fue otra de las variables considerada de interés para este análisis. (Anexo 18)

Planteando la variación de los costos no operacionales se pudo determinar que tan solo un aumento del 40% de los mismos ocasionaría un VAN negativo.

## SENSIBILIDAD CRYSTAL-BALL

Otra forma de realizar un análisis de sensibilidad es mediante el planteamiento de escenarios: optimista, moderado y pesimista, pero en la práctica pueden existir cientos o miles de escenarios, ante estas circunstancias se ha decidido utilizar la herramienta Cristal Ball con la cual se han planteado 100.000 simulaciones de diferentes combinaciones de variables que afectan directamente al bienestar del negocio.

Gráfico No 4 Sensibilidad Crystal-Ball



Gracias a esta simulación se pudo obtener como resultado que la probabilidad que tiene el VAN de ser negativo es del 14.74% la cual está representada por la sección roja de la grafica y la parte azul representa la probabilidad que tiene el VAN de ser mayor a cero, es decir que sea factible, este valor alcanza un 85.26%. (Anexo 19)

## CONCLUSIONES

Luego de los estudios realizados para determinar la factibilidad del proyecto se tiene información suficiente para poder llegar a las siguientes conclusiones:

- Se cumple con el objetivo general del proyecto, que es la elaboración del mismo.
- El nicho de mercado está en la ciudad de Los Ángeles y el perfil del consumidor involucra personas de ambos sexos con una edad que va de 25 años en adelante.
- Los costos de producción no son tan altos, ya que los materiales directos de producción tienen precios bajos.
- Se ha determinado que el proyecto beneficia también a quienes viven cerca de la Planta, ya que se abastecerán por los posibles puestos de trabajo que se generarán.
- El bajo precio del producto es atractivo para los importadores y consumidores finales por lo que puede alcanzar rápidamente gran participación en el mercado americano.
- La recuperación de la inversión es corta según el análisis de payback que determino que en 3 años y 6 meses se recupera el capital invertido.
- Pese al criterio al que se sometió el proyecto en el estudio financiero se demostró la factibilidad del mismo siendo la rentabilidad del proyecto (TIR= 27.60%) mayor a la rentabilidad mínima exigida por el inversionista (TMAR=20.07%).

- Un inconveniente que ese encontró es que el precio es la variable de mayor sensibilidad ya que ante una disminución del mismo en un 15% el VAN se vería afectado.
- Se necesita una buena campaña de lanzamiento del producto para que el mercado objetivo se relacione con el mismo.

## RECOMENDACIONES

- Al ser ECUAmiel un producto nuevo se recomienda hacer una campaña publicitaria de lanzamiento del producto dentro de la ciudad de Los Ángeles, con el fin de dar a conocer el producto.
- Dentro de esta campaña se plantea una mezcla publicitaria de impulsaciones, entrega de muestras gratis, vallas publicitarias, anuncios BTL y cupones de descuento.
- Es recomendable establecer objetivos de ventas y cumplir con ellas, de tal manera que se pueda garantizar la factibilidad del proyecto y la rentabilidad del negocio.
- Finalmente es necesario aplicar correctas y eficientes estrategias de marketing y negociación que direccionen al proyecto a cumplir con su visión planteada.
- Determinar si podemos expandir nuestras actividades comerciales hacia otras ciudades de Estados Unidos u otros países en donde también se consuma en cantidad la miel de abeja.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Nassir Sapag Chain, Proyectos De Inversión, Formulación y Evaluación
- Wilson R & Gilligan C (2005) Strategic Marketing Management Third Edition, Elsevier, Oxford.

## **DIRECCIONES DE INTERNET**

- <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/Biblioteca/Ing%20Rizzo/azucar/historia%20de%20la%20ca%C3%B1a.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos63/miel-comercializacion-eeuu/miel-comercializacion-eeuu2.shtml>
- <http://www.ams.usda.gov/standards/exhoney.pdf>
- <http://www.ams.usda.gov/standards/comhoney.pdf>
- NATIONAL HONEY PACKERS & DEALERS ASSOCIATION:  
[www.mytradeassociation.org](http://www.mytradeassociation.org)
- NATIONAL HONEY BOARD: [www.nhb.org](http://www.nhb.org)
- APICULTURE NEWS:  
<http://entomology.ucdavis.edu/faculty/mussen/news.cfm>
- AGRICULTURE MARKETING SERVICE: [www.ams.usda.gov](http://www.ams.usda.gov)
- AMERICAN HONEY PRODUCERS ASSOCIATION:  
[www.americanhoneyproducers.org](http://www.americanhoneyproducers.org)
- FOOD AND DRUG ADMINISTRATION: [www.fda.gov](http://www.fda.gov)
- U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE: [www.commerce.gov](http://www.commerce.gov)
- HONEY INTERNATIONAL PACKERS ASSOCIATION: [www.hipa.org.uk](http://www.hipa.org.uk)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/los\\_%c3%81ngeles#censo\\_de\\_2000](http://es.wikipedia.org/wiki/los_%c3%81ngeles#censo_de_2000)
- <http://www.bce.fin.ec/frame.php?cnt=arb0000061>
- [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/new\\_home\\_page/datafile/betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/new_home_page/datafile/betas.html)

## **VISITAS DE CAMPO**

- Finca “Jesús del Gran Poder”, cantón Naranjito, provincia del Guayas.



# **ANEXOS**

ANEXO 1

Conocimiento de Embarque/Guía Aérea

AIRPORT OF DEPARTURE <b>001</b> <b>GYE</b>		Shipper's Account Number <b>7322 2881</b>		Not Negotiable <b>Air Waybill</b> Issued by American Airlines Cargo P.O. Box 619616 DFW Airport, Texas 75091-9616 U.S.A.		001 - 7322 2881 Cargo.com	
Shipper's Name and Address PAL00535916		Shipper's Account Number PAL00535916		RUC:17910128472008-15-34-05 I.E.D. COD IATA: 001		Copleys 1, 2 and 3 of this Air Waybill are originals and have the same validity.	
Consignee's Name and Address JOSE JOAQUIN DE OLMEDO		Consignee's Account Number		It is agreed that the goods described herein are in apparent good order and condition (except as noted) for carriage SUBJECT TO THE CONDITIONS OF CONTRACT ON THE REVERSE HEREOF. ALL GOODS MAY BE CARRIED BY ANY OTHER MEANS INCLUDING ROAD OR ANY OTHER CARRIER UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. INSTRUCTIONS ARE GIVEN HEREON BY THE SHIPPER, AND SHIPPER AGREES THAT THE SHIPMENT MAY BE CARRIED VIA INTERMEDIATE STOPPING PLACES WHICH THE CARRIER DEEMS APPROPRIATE. THE SHIPPER'S ATTENTION IS DRAWN TO THE NOTICE CONCERNING CARRIER'S LIMITATION OF LIABILITY. Shipper may increase such limitation of liability by declaring a higher value for carriage and paying supplemental charge if required.			
Issuing Carrier's Agent Name and City AMERICAN A		Accounting Information		Reference Number <b>FACTURARA: PRODUCTOS</b>			
Agent's IATA Code AMERICAN A		Account No.		Currency USD		Declared Value for Carriage N.V.D.	
Airport of Departure (Addr. of First Carrier) and Requested Routing AMERICAN A		Requested Flight/Date MIAMI INTL		Amount of Insurance NIL		Declared Value for Customs N.C.V.	
Insurance Information - If carrier offers insurance, and such insurance is requested in accordance with the conditions thereof, indicate amount to be insured in figures in box marked "Amount of Insurance".							
Hazardous Information - These commodities, technology or software were exported from the United States in accordance with the Export Administration Regulations. Diversion contrary to U.S. law prohibited. <b>DAU13638742N 1282</b>							
No. of Pieces RCP Gross Weight Rate Class Chargeable Weight Rate Charge Total Nature and Quantity of Goods (Incl. Dimensions or Volume)							
697 Transportator AA AMERICAN AIRLINES INC. 20 JUN. 2008 CERTIFICAMOS QUE EN ESTE DOCUMENTO SE ENSEÑAN LAS CARGAS QUE SE ENVIARÁN POR AVIACIÓN. PRIMERA AUTORIZACIÓN DETALLADA. DOCUMENTS ATTACHED En mi calidad de agente responsable de aduana, Certifico bajo mi responsabilidad legal que al presente documento, entregado por el importador/exportador, se ampara el proceso de importación/exportación amparado por el DAU No. 2873 USD AWC: MYC SHC All contents are intact I hereby certify that the particulars on the face hereof are correct and that insofar as any part of the consignment contains dangerous goods, I hereby certify that the contents of this consignment are fully and accurately described above by proper shipping name and are classified, packaged, marked, and labeled, and in proper condition for carriage by air according to applicable national governmental regulations.							
Prepaid USD		Weight Charge USD		Collect USD		Other Charges USD	
Valuation Charge USD		Tax USD		Total Other Charges Due Agent USD		Total Other Charges Due Carrier USD	
Total Prepaid USD		Total Collect USD		Signature of Shipper or his Agent GUAYAQUIL, 20			
Currency Conversion Rates For Carrier's Use only at Destination		CC Charges in Dest. Currency Charges at Destination		Executed on (date)		at (place) Signature of Issuing Carrier or its Agent	

ORIGINAL 3 (FOR SHIPPER)

001 - 7322 2881

Fuente: Corporación Aduanera Ecuatoriana

## ANEXO 2 Declaración Aduanera Única

CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA		REPUBLICA DEL ECUADOR DECLARACION ADUANERA UNICA				<b>13638742</b>		<b>B</b>
A ADUANA/BANCO		ORDEN DE EMBARQUE				B REFRENDO PAGINA 002		
01 N° ORDEN AÑO	02 ADUANA CODIGO	03 REGIMEN CODIGO	04 FECHA/HORA TX.		09 NUMERO			
	GUAYAQUIL-AE 019	ORDEN DE 15			FECHA RECEP HORA			
05 # VTO.BNO.	06 BANCO CIUDAD OFICINA	07 FECHA EMISION	08 TIPO DESPACHO		I.E.D.			
		01 / /			AFORO DOCUMENTAL			
C CONTRIBUYENTE/AGENTE						No. Secuencial 13638742		
10 IMPORTADOR/EXPORTADOR		11 TIPO y N°.DOC.ID.	12 CIUDAD					
13 DIRECCION			14 TELEFONO	15 NIVEL COMERCIAL				
16 DECLARANTE/AGENTE		CODIGO	17 SECTOR	18 CIUI		19 T.DECLARADO USD (IMP=CIF,EXP=FOB)		

I. DECLARACION DE LA MERCADERIA													
No. Se	Subpartida Nandina	Tp Sf	Breve descripción	S T	Bultos		U.Fisicas		U.Com		Peso Kg.		Marcas & Números
					Cd	Cant	Tp	Cant	Tp	Cant	Neto	Bruto	

TPCI	TPNG	TPNE	País de Origen	Cod	FOB Usd\$	Flete Usd\$	Seguro Usd\$	CIF Usd\$

OBSERVACIONES	
81 TIPO OBS.	82 TIPO OBS.
K FIRMAS Y SELLOS	
FIRMA CONTRIBUYENTE	FIRMA OBSERVACIONES
AGENTE NACIONAL DE ADUANA	COD. Y FIRMA AFORADOR

Fuente: Corporación Aduanera Ecuatoriana

**ANEXO 3**  
**Factura comercial**

**AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA**

**ECUAMEL S.A.**  
R.U.C. 0924834981001

Dircc.: Km. 10 1/2 Vía Daule  
Telfs.: (593-5) 2621383 / 2621387 / 2621388  
Fax: 2621855 Guayaqui-Ecuador

**FACTURA**

Aut. S.R.L. N° 1105498137  
019-2009-40-005836-4  
**001-001 N°0005394**  
E/ 7/2008-16:34:48  
**I.E.D.**

<b>FACTURA N°.</b> 813	<b>FECHA:</b> DOCUMENTAL
<b>COMPRADOR:</b>	<b>No. Secuencial:</b>
<b>CONSIGNATARIO:</b>	<b>FORMA DE PAGO:</b>
<b>FECHA DE EMBARQUE:</b>	<b>COMPAÑIA:</b>
<b>VIA DE EMBARQUE:</b> AEREA	<b>B/L - GUIA N°:</b> 001-7322-2881
<b>LUGAR DE EMBARQUE:</b>	<b>P.E. N°:</b>

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PARTIDA	V. / UNIT.	V. / TOTAL
xx	Yogurt	0403.100000	US\$	US\$
TOTAL CAJAS				

En mi calidad de agente factuario de aduana, Certifico bajo mi responsabilidad legal que al presente documento, entregado por el importador/exportador forma parte legal del proceso de Importación/Exportación amparado por el DAI No. \_\_\_\_\_

COD. No. 2873

US\$

Código de Copia: Copia Amarilla: Importante - Copia Blanca: R.U.C. 1708271513001 - Telfs: 4957 a 3850 - 2008 - 02  
Valido hasta 2008-02-28 ALI 1998

PESO	LIBRAS	KILOS
NETO		
BRUTO		

MAS : I.V.A. \_\_\_\_\_

Original: CLIENTE - Copia Amarilla: EMISOR  
Copia Rosada: Sin valor tributario - Copia Verde: Sin valor tributario

EXPORAZÁ S. A.

  
Firma Autorizada

**Elaborada por: autores**

**ANEXO 4**  
**Declaración Aduanera Única**

ADUANA DEL ECUADOR		REPUBLICA DEL ECUADOR DECLARACION ADUANERA UNICA				13704235		A												
<b>A ADUANA/BANCO</b>					<b>B REFRENDO</b> 3WSOFT.NET															
01 N° ORDEN	02 AÑO	03 ADUANA	04 CODIGO	05 REGIMEN	06 CODIGO	07 FECHA/HORA TX.	08 NUMERO	09												
		GUAYAQUIL/AE	019	EXPORTACION A CONSUMO	40	8/7/2008-15:34:46	019-2008-40-005836-4	FECHA RECEP HORA												
05	06 BANCO	CIUDAD	07 OFICINA	08 FECHA EMISION	09 TIPO DESPACHO	FECHA RECEP HORA														
				0/ /	0 NORMAL															
<b>C CONTRIBUYENTE/AGENTE</b>																				
10 IMPORTADOR/EXPORTADOR				11 TIPO y N°.DOC.ID.		12 CIUDAD														
				1																
13 DIRECCION				14 TELEFONO		15 NIVEL COMERCIAL														
KM 10 1/2 VIA DAULE																				
16 DECLARANTE/AGENTE			17 SECTOR		18 CIU		19 T.DECLARADO USD (IMP=CIF;EXP=FOB)													
			PRIVADO		21															
<b>D REGIMEN PRECEDENTE / DEPOSITO</b>																				
20 REGIMEN PRECEDENTE		21 AÑO		22 SERIES		23 ADUANA REGIMEN		24 FECHA ACCEPT.		25 FECHA VENCIM.		26 DEPOSITO		27 CODIGO		28 N° DESP PAR				
						019		18/06/2008		09/07/2008										
<b>E CONSIGNANTE O CONSIGNATARIO / TRANSACCION</b>																				
27 CONSIGNANTE/CONSIGNATARIO				28 DIRECCION				29 BENEFICIARIO DEL GIRO			30 PAIS PROCED./DESTINO									
								PROPEMAR S.A.			BO									
31 NATURALEZA TRANSACCION			32 FORMA DE PAGO			33 EX.CIE.		34 C.ORG.		35 OT.EX.		36 MT.YL.		37 ALMACEN		38 CODIGO				
														ALMACEN NO		8000				
38 TIPO DE TRATAMIENTO				39 CODIGO DE SOLICITUD DE AFORO				40 COD.DE PROD.ACOG.DESP.URGENTE				41 CODIGO DE ENDOSO								
NORMAL				1								PARA								
												40								
<b>F TRANSPORTE</b>																				
42 VIA DE TRANSPORTE		43 CODIGO		44 FECHA EMBARQUE		45 FECHA LLEGADA		46 CARGA		47 COD.		48 BANDERA		49 COD.		50 LINEA TRANSPORTE		51 COD.		
AEREO		4		20/06/2008		0/ /		1		1										
48 COD.MANIFIESTO		49 AÑO		50 TIPO MANIF.		51 # MANIFIESTO		52 AG.CARGA/TRANSP.		53 COD.		54 N.NAVE/LAEREA/MAT VEN		55 COD.		56 # CONOC/C.AEREA/C.PORTE				
019				05																
52 NOM NAVE/MATRIC.VEM.			53 ADUANA SALIDA		54 VIA SALIDA		55 ADUANA DESTINO		56 TIPO DESTINO		57 PAIS DESTINO		58 T.TRAT							
									EN EL		BOLIVIA		1							
<b>G DETERMINACION BASE IMPONIBLE</b>																				
CONCEPTO		MONEDA		T.CAMBIO USD.		TOTAL MONEDA TRANSACCION		TOTAL EN DOLARES USD.		TOTAL EN MONEDA NACIONAL										
59 FOB		DOLAR																		
60 FLETE		USD																		
61 SEGURO																				
62 VALOR ADUANA																				
63 TOTAL SERIES/PARTIDAS		64 PESO NETO(Kg)		65 PESO BRUTO(Kg)		66 TOTAL BULTOS		67 TOTAL CONTENEDORES		68 TOTAL U.FISICAS		69 TOTAL U.COM.								
1																				
<b>H DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO</b>																				
CLASE		NUMERO		TIPO		EMISION		FECHA		VIGENCIA		SER		PARTIDA		MONEDA		MONTO		
						EMISOR				DESDE		HASTA		NANDINA				USD.		
70																				
71																				
72																				
73																				
74																				
75																				
76																				
77																				
78																				
79																				
<b>I DECLARACION DE MERCANCIA</b>																				
80 N° SERIE		SUBPARTIDA NACIONAL		BREVE DESCRIPCION DE LA MERCANCIA				S BULTOS		U.FISICAS		U.COM.		PESO (Kgs.)		MARCAS Y NUMEROS		T M		
1								1 BX				LB						00		
TPCI		TPNG		TPNE		PAIS DE ORIGEN		CODIGO		FOB USD.		FLETE USD.		SEGURO USD.		CIF USD.				
						ECUADOR		EC												
<b>J OBSERVACIONES</b>																				
81 TIPO OBS.			82 TIPO OBS.			83 CONTENIDO OBS. AM														
<b>K FIRMAS Y SELLOS</b>																				
FIRMA CONTRIBUYENTE					FIRMA DECLARANTE					FIRMA OBSERVACIONES					COD. Y FIRMA AFORADOR					
					AGENTE NACIONAL DE ADUANAS															

Fuente: Corporación Aduanera Ecuatoriana

**CUPON CORPEI DE EXPORTACION**  
CORPORACION DE PROMOCION DE EXPORTACIONES E INVERSIONES CORPEI

Nº 3354068

Ciudad: \_\_\_\_\_ Fecha: 25 / 05 / 2008  
DIA MES AÑO

Nombre del Aportante: \_\_\_\_\_

Tipo/Número Identificación:  R.U.G.  C.C.  C.I.  PASAPORTE 019-2008-40-075836-4-0-0-0-1

Nº FUE / DAU: 019-2008-40-075836-4-0-0-0-1

Valor FOB: USD. \$ 3.461,40 Valor Cuotas: USD. \$ 5,19 ADUANA

(Base Imponible)

Declaro que la información contenida en este formulario tiene origen lícito, es verdadera, y eximo a la Institución Financiera recaudadora de toda responsabilidad, incluso penal, en caso de que la declaración fuese falsa o errónea.

2008-07-07 09:00:00 DOCUMENTAL 4007010 051-INGLADENO

No. Secuencial 13704236

FOR-FOP-09/Ver Jun 03

Fuente: Corporación Aduanera Ecuatoriana

## ANEXO 5

### MINUTA DE CONSTITUCIÓN SIMULTÁNEA DE COMPAÑÍA ANÓNIMA SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución simultánea de compañía anónima, contenida en las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- COMPARECIENTES.-** Intervienen en el otorgamiento de esta escritura.....(aquí se hará constar los nombres , nacionalidades y domicilios de las personas naturales o jurídicas que, en el número mínimo de 2, vayan a ser accionistas de la compañía. Si una o más de ellas son personas naturales se hará constar además el estado civil de cada una. La

*comparecencia puede ser por derecho propio o por intermedio de representante legal o de mandatario).*

**SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.-** Los comparecientes declaran que constituyen, por la vía simultánea, como en efecto lo hacen, una compañía anónima, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Comercio, a los convenios de las parte y a las normas del Código Civil.

**TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.**

## **TITULO 1**

### **Del nombre, domicilio, objeto y plazo**

**Artículo 1º.- Nombre.-** El nombre de la compañía que se constituye es...

**Artículo 2º.- Domicilio.-** El domicilio principal de la compañía es..... *(Aquí el nombre del cantón seleccionado como domicilio principal de la compañía).*

Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos administrados por un factor, en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

**Artículo 3º.- Objeto.-** el objeto de la compañía consiste en.....*(Para el señalamiento de las actividades que conformen el objeto se tendrá en 36 cuenta lo dispuesto en el numeral 3º del Artículo 150. Para la determinación de la afiliación de la compañía a la cámara de la producción respectiva, o para la obtención de uno o más informes previos favorables por parte de organismos públicos, ofrece una guía el folleto “Instructivo para la constitución de las compañías mercantiles sometidas al control de la Superintendencia de Compañías”, que puede solicitar en esta Institución).*

En el cumplimiento de su objetivo, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

**Artículo 4º.- Plazo.-** El plazo de duración de la compañía es de.....*(se expresará en años),* contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo

indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

## **TITULO II**

### **Del capital**

**Artículo 5º.- Capital y de las acciones.-** El capital social es de.-...*(aquí la suma en que se lo fije, suma que no puede ser menor de 800 dólares de los Estados Unidos de América)*, dividido en....*(aquí el número de acciones en que se fraccione el capital)* acciones ordinarias y nominativas, de .....*(aquí el valor de cada acción, que será de un dólar o múltiplos de un dólar)* de valor nominal cada una, numeradas consecutivamente del.... al..... *(Se podría redactar este artículo dividiendo las acciones por series, de modo que en cada una de ellas, sin desatender la norma sobre el valor nominal, tengan las acciones correspondientes a cada serie un determinado importe).*

## **TITULO III**

### **Del gobierno y de la administración**

**Artículo 6º.- Norma general.-** El gobierno de la compañía corresponde a la junta general de accionistas, y su administración al gerente y al presidente.

**Artículo 7º.- Convocatorias.-** La convocatoria a junta general efectuará el gerente de la compañía, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta.

**Artículo 8º.- Clases de juntas.-** Las juntas generales serán ordinarias y extraordinarias. Las primeras se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía, para considerar los asuntos especificados en los numerales 2º, 3º y 4º del artículo 231 de la Ley de Compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria. Las



segundas se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos para los cuales, en cada caso, se hubieren promovido.

**Artículo 9º.- Quórum general de instalación.-** Salvo que la ley disponga otra cosa, la junta general se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de por lo menos el 50% del capital pagado. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de accionistas presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la junta se instalará con los accionistas presentes.

**Artículo 10º.- Quórum especial de instalación.-** Siempre que la ley no establezca un quórum mayor, la junta general se instalará, en primera convocatoria, para deliberar sobre el aumento o disminución de capital, la transformación, la fusión, la escisión, la disolución anticipada de la compañía, la reactivación de la compañía en proceso de liquidación, la convalidación y, en general, cualquier modificación del estatuto con la concurrencia de al menos el 50% del capital pagado. En estos casos, salvo que la ley señale un quórum mayor, para que la junta se instale previa segunda convocatoria, bastará la concurrencia de la tercera parte del capital pagado. Cuando preceda una tercera convocatoria, siempre que la ley no prevea otro quórum, la junta se instalará con el número de accionistas presentes. De ello se dejará constancia en esta convocatoria.

**Artículo 11º.- Quórum de decisión.-** Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital pagado concurrente a la reunión.

**Artículo 12º.- Facultades de la junta.-** Corresponde a la junta general el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la compañía anónima.

**Artículo 13.- Junta universal.-** No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el

capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

**Artículo 14°.- Presidente de la compañía.-** El presidente será nombrado por la junta general para un período.... *(puede oscilar entre uno y cinco años)*, a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al presidente:

- a) Presidir las reuniones de junta general a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas;
- b) Suscribir con el gerente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas; y,
- c) Subrogar al gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

**Artículo 15°.- Gerente de la compañía.-** El gerente será nombrado por la junta general para un período....*(puede oscilar entre uno y cinco años)*, a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general;
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista y firmar, con el presidente, las actas respectivas;
- c) Suscribir con el presidente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas;
- d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Compañías; y,

e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

#### **TITULO IV**

##### **DE LA FISCALIZACIÓN**

**Artículo 16º.- Comisarios.-** La junta general designará....(*aquí el número de comisarios que nombre*), cada....(*aquí el número de años que comprendan el período para el que se nombre al o a los comisarios*), quienes tendrán derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la compañía.

#### **TITULO V**

##### **DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN**

**Artículo 17º.- Norma general.-** La compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley. Siempre que las circunstancias permitan, la junta general designará un liquidador principal y otro suplente.

**CUARTA.- APORTES.-** *Se elaborará el cuadro demostrativo de la suscripción y pago del capital social tomando en consideración lo dispuesto por la Ley de Compañías en sus artículos 150, numeral 6º, en cualquier caso, 147, inciso 5º, y 161, si el aporte fuere en numerario y 162, si fuere en especies. Si se estipulare plazo para el pago del saldo deudor, éste no podrá exceder de dos años contados desde la fecha de constitución de la compañía. En aplicación de las normas contenidas en los artículos antes citados, se podría elaborar el cuadro de suscripción y pago del capital social a base de los siguientes datos generales:*

Nombres	Capital	Capital Pagado		Capital por Pagar (el saldo deberá pagarse en 2 años máximo )	Número de	Capital
		Debe cubrir al menos el 25% de cada acción				
		Numerario (dinero)	Especies (muebles, inmuebles o intangibles)			
1.	100000,00	100000,00	0			
2.	100000,00	100000,00	0			
3.	100000,00	100000,00	0			
Totales:	300000,00	300000,00	0			

**QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.-** Para Los períodos señalados en los artículos 14º y 15º del estatuto, se designa como presidente (a) de la compañía al (o a la) señor (o señora)...y como gerente de la misma al (o a la)señor (o señora)..., respectivamente.

Usted, señor Notario, se dignará añadir las correspondientes cláusulas de estilo.

## ANEXO 6

### Pago de tasa de Trámite Municipal


MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL  
**COMPROBANTE DE INGRESO A CAJA**  
 MES: OCT DIA: 08 AÑO: 2008 CAJA N.º: 4 No. 12472506  
 CONTRIBUYENTE: VALVERDE GALLEGOS JOHAN EDUARDO CEDULA - R.U.C. - CODIGO CATASTRAL: D926124041 CODIGO TRANSACC.: TAS  
 CONCEPTO: PAGO DE TASA DE TRAMITE MUNICIPAL CATASTRO TASA UNICA MUNICIPAL #: 13857914  
 VALOR RECIBIDO:  
 EFECTIVO \$.....2.00  
 CHEQUES \$.....0.00  
 NIC y/o TRANSFER. \$.....0.00  
 TOTAL RECIBIDO \$.....2.00  
 DIRECCION FINANCIERA - TESORERIA  
 DIRECTOR FINANCIERO: [Signature] TESORERÍA MUNICIPAL: [Signature] JEFE DE RENTAS: [Signature]  
 TESORERIA MUNICIPAL CAJA 04  
 12472506  
 PAREJETA DOLAR  
 PAOTRUBO  
 SELLO Y FOLIO DEL CAJERO  
 F. 08.07.011

Fuente: Municipalidad de Guayaquil

Editada por: autores

## ANEXO 7

### Solicitud para habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios



**Muy Ilustre  
Municipalidad de Guayaquil  
Dirección de Uso del Espacio y Vía Pública**

TASA DE TRAMITE No. \_\_\_\_\_

DÍA	MES	AÑO

### SOLICITUD PARA HABILITACIÓN DE LOCALES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS

**DATOS DEL SOLICITANTE (PARA EL CASO DE PERSONAS NATURALES)**

APELIDOS		NOMBRES		C.I.
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	
DIRECCIÓN DONDE VIVE O SE LE PUEDA NOTIFICAR				TELÉFONO

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (PARA EL CASO DE PERSONAS JURÍDICAS)**

APELIDOS		NOMBRES		C.I.
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	1ER NOMBRE	2DO NOMBRE	
DIRECCIÓN DONDE VIVE O SE LE PUEDA NOTIFICAR				TELÉFONO

**DATOS DEL ESTABLECIMIENTO**

CÓDIGO CATASTRAL					CÓDIGO DE PATENTE
SECTOR	MANZ.	LOTE	DIV.	PHV	PHH
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO					PARROQUIA
URBANIZACIÓN		AVENIDA Y/O CALLE			TELÉFONO
CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD (Ver al reverso)		ESPECIFICAR LA ACTIVIDAD			

<p><b>LOCAL</b></p> <p>Principal <input type="checkbox"/>    Sucursal <input type="checkbox"/>    No. _____</p> <p><b>SUPERFICIE DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES</b></p> <p>De 1 hasta 50 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>    De 201 hasta 500 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>De 51 hasta 100 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>    De 501 hasta 1000 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>De 101 hasta 200 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>    De 1001 hasta 2500 m<sup>2</sup> <input type="checkbox"/></p> <p>De 2501 m<sup>2</sup> en adelante <input type="checkbox"/></p>	<p><b>MARQUE CON UNA "X" LA UBICACIÓN, COLOCAR LOS NOMBRES DE LAS CALLES Y EL NÚMERO DE LA MANZANA Y LOTE</b></p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">N</div> <table style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>									

CÓDIGO USO DEL SUELO	CÓDIGO CUERPO DE BOMBEROS
----------------------	---------------------------

**DECLARAMOS DE MANERA LIBRE, VOLUNTARIA Y BAJO JURAMENTO QUE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS PROPORCIONADOS, SE SUJETAN ESTRICTAMENTE A LA VERDAD, DEJANDO CONSTANCIA QUE NOS SOMETEMOS A LAS SANCIONES PENALES Y TRIBUTARIAS, PARA EL CASO DE INCURRIR EN FALSEDADES.**

**SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL**

---

**ESPACIO RESERVADO PARA LA DIRECCIÓN DE USO DEL ESPACIO Y VÍA PÚBLICA**

ZONA	MANZANA	ACERA	RESTRICCIÓN	CONSULTA DE CERTIFICACIÓN DEL USO DE SUELO
				FACTIBLE <input type="checkbox"/> NO FACTIBLE <input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES**

---

RECIBIDO POR	REVISADO POR	ZONIFICADO POR	VERIFICADO POR	APROBADO POR
AUXILIAR DE VENTANILLA	SUPERVISOR DE VENTANILLA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	JEFE SECCIÓN DE HABILITACIÓN DE LOCALES	DIRECTOR DE USO DEL ESPACIO Y VÍA PÚBLICA

F.2003.16.027

Fuente: Municipalidad de Guayaquil

## ANEXO 8

### Requisitos para la obtención de la tasa de habilitación

#### REQUISITOS PARA OBTENER LA TASA DE HABILITACIÓN POR PRIMERA VEZ:

1. Tasa única de trámite de Tasa de habilitación.
2. Solicitud para habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios.
3. Copia de la cédula de ciudadanía.
4. Copia de R.U.C
5. Copia del nombramiento del Representante legal (personas jurídicas).
6. Carta de autorización para la persona que realice el trámite.
7. Copia de la Patente del año a tramitar.
8. Certificado de Seguridad otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos.

#### RENOVACIÓN AUTOMÁTICA:

1. En caso de no existir ningún cambio en relación a la Tasa anterior, presentar original o copia del último pago de la tasa de habilitación o registro de patente, en las ventanillas de Recaudaciones (Bloque Noroeste I).
2. Cancelar la tasa de habilitación.

#### REQUISITOS ADICIONALES QUE DEBE PRESENTAR DE ACUERDO AL ESTABLECIMIENTO:

- a. Discotecas, salones, soda bar, barra-bar, pensiones, moteles, billares, sala de juegos y peñas.
- b. Talleres mecánicos, lubricadoras, picanterías, restaurantes.
- c. Gimnasios, salones de belleza, masajes y afines.
- d. Otros talleres, tiendas de abarrotes que expendan bebidas alcohólicas, depósitos en general.
- e. Lavadoras.

Tienen que presentar:

- La autorización de todos los vecinos que vivan 50m. a la redonda del local, con su respectivo número de cédula y dirección exacta, excepto para establecimientos que no estén situados en ciudadela.
- Certificado de ECAPAG (trampas de grasa), solo para negocios que se indican en la letra "b" y certificado de la ECAPAG (trampas de lodo) para los negocios que se indican en la letra "e".

- f. Escuelas, colegios y afines.

Tienen que presentar:

- La autorización de todos los vecinos que vivan 50m. a la redonda del establecimiento, con su respectivo número de cédula y dirección exacta, excepto para establecimientos que no estén situados en ciudadela.
- Permiso de funcionamiento de la Subdirección de Estudios.

- g. Gasolineras.

Tienen que presentar:

- Permiso de construcción e inspección final certificado por la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro.
- Certificado de Medio Ambiente.


#### CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES O ESTABLECIMIENTOS SEGÚN SU GÉNERO DE ACTIVIDAD O PRODUCTOS PARA EL CUAL ESTA DESTINADO

- TIPO A:** 1. Supermercados 2. Minimercados 3. Tienda de abarrotes o de víveres en general, sean frescos o enlatados 4. Tercenas o locales que expendan al público embutidos o productos cárnicos.
- TIPO B:** Industrias de: 1. Productos alimenticios 2. Productos no perecibles 3. Construcción que usen materiales extraídos del suelo 4. Canteras, areneras.
- TIPO C:** Bodegas o frigoríficos destinados solamente a almacenar: 1. Productos perecibles 2. No perecibles 3. Productos químicos no inflamables 4. Productos no inflamables 5. Depósitos de gas doméstico.
- TIPO D:** Almacenes destinados a la venta de productos no perecibles de acuerdo al tamaño: 1. Grandes 2. Medianos 3. Pequeños y los bazares, boutique, floristerías y negocios varios no descritos específicamente.
- TIPO E:** 1. Bancos matriz principal 2. Sucursales y agencias bancarias 3. Oficinas que prestan servicios financieros 4. Casas u oficinas de cambio.
- TIPO F:** 1. Hospitales y clínicas 2. Laboratorios Farmacéuticos 3. Servicios Funerales 4. Boticas 5. Laboratorios clínicos 6. Veterinarias.
- TIPO G:** 1. Gasolineras y estaciones de servicios 2. Mecánicas automotrices y lavadoras de vehículos 3. Parques con capacidad para más de 10 vehículos y patios de exhibición de vehículos.
- TIPO H:** 1. Jardines de infantes, escuelas, colegios y universidades 2. Academias, institutos y centros de estudios 3. Gimnasios, salones de belleza o salas de masajes o afines.
- TIPO I:** Locales de: 1. Agencias de publicidad, de viajes o de seguros 2. Compañías de representantes u otras similares.
- TIPO J:** Talleres de: 1. Reparación de artefactos eléctricos y domésticos 2. Otro tipo como: relojería, servicios de enmarcados, de fotografía y no clasificados.
- TIPO K:** 1. Cines, teatros 2. Salas de fiesta, discotecas o peñas 3. Salas de convenciones o de exposición 4. Otros locales habilitados por la oficina de espectáculos públicos y que no correspondan a la clasificación anterior 5. Locales destinados a juegos mecánicos o electrónicos 6. Locales de alquiler de películas en cintas de video, discos láser o de cualquier otra manera.
- TIPO L:** 1. Expendan bebidas o alimentos preparados tales como bares, picanterías, salones o restaurantes, sin que sus instalaciones tengan aire acondicionado 2. Cafeterías, restaurantes y salones equipados con aire acondicionado 3. Pensiones y residencias, moteles 4. Hoteles de primera 5. Hoteles de lujo 6. Casinos, salas de juego 7. Cabarets y similares.
- TIPO M:** 1. Estaciones de radio 2. Industria periodística gráfica 3. Estaciones de televisión.
- TIPO N:** Otros establecimientos o locales no clasificados anteriormente.

Fuente: Municipalidad de Guayaquil

## ANEXO 9

### Solicitud para registro de patente

 <b>Muy Ilustre MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL DIRECCIÓN FINANCIERA</b>		<b>SOLICITUD PARA REGISTRO DE PATENTE PERSONAS JURÍDICAS</b>	
PRIMERA VEZ <input type="checkbox"/> RENOVIACIÓN <input type="checkbox"/>		ESPACIO DE USO EXCLUSIVO DE LA MUNICIPALIDAD SOLICITUD No. _____	
		DÍA	MES
		AÑO	
DATOS DEL CONTRIBUYENTE			
RAZÓN SOCIAL _____			
REPRESENTANTE LEGAL			
APELLIDOS		NOMBRES	
PATERNO	MATERNO	1ER. NOMBRE	2DO. NOMBRE
RUC. _____		DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO _____	
		TELÉFONOS _____	
FAX. _____	CASILLA _____	FECHA DE INICIO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN GUAYAQUIL	CAPITAL PROPIO (TOTAL PATRIMONIO NETO)
		MES      DÍA      AÑO	\$ _____
CLASIFICACIÓN DOMICILIARIA PARA PERSONAS JURÍDICAS QUE EJERCEN ACTIVIDADES COMERCIALES, INDUSTRIALES O FINANCIERAS EN EL CANTÓN GUAYAQUIL			
CLASE A. DOMICILIO LEGAL EN EL CANTÓN SIN INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		<input type="checkbox"/>	
CLASE B. DOMICILIO LEGAL EN EL CANTÓN CON UNA O MAS INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		No. _____ <input type="checkbox"/>	
CLASE C. NO DOMICILIADAS LEGALMENTE EN EL CANTÓN Y CON UNA O MAS INSTALACIONES O LOCALES DENTRO DEL CANTÓN		No. _____ <input type="checkbox"/>	
ACTIVIDAD		PARA EL CASO DE ENTIDAD EXONERADA	
COMERCIAL <input type="checkbox"/> INDUSTRIAL <input type="checkbox"/> PERSONA JURÍDICA SIN FINES DE LUCRO <input type="checkbox"/> FINANCIERA <input type="checkbox"/> EMPRESA MULTINACIONAL <input type="checkbox"/> EMPRESA DE ECONOMÍA MIXTA <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/> ESPECIFIQUE: _____	No DE RESOLUCIÓN DE EXONERACIÓN _____ FECHA DE EMISIÓN DE RESOLUCIÓN _____		
ESPECIFICAR ACTIVIDAD COMERCIAL _____			
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA			
¿ESTA AFILIADO A ALGUNA CÁMARA DE PRODUCCIÓN? SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		CANTIDAD DE TRABAJADORES	
AGRICULTURA <input type="checkbox"/> CONSTRUCCIÓN <input type="checkbox"/> INDUSTRIA <input type="checkbox"/> COMERCIO <input type="checkbox"/> PEQUEÑA INDUSTRIA <input type="checkbox"/> ARTESANÍA <input type="checkbox"/>	1 - 20 <input type="checkbox"/> 201 - 501 <input type="checkbox"/> 21 - 50 <input type="checkbox"/> MÁS DE - 501 <input type="checkbox"/> 51 - 200 <input type="checkbox"/>		
NO USAR (USO EXCLUSIVO DE LA INSTITUCIÓN)			
DECLARAMOS DE MANERA LIBRE, VOLUNTARIA Y BAJO JURAMENTO, QUE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA SE SUJETA ESTRICTAMENTE A LA VERDAD, DEJANDO CONSTANCIA QUE NOS SOMETEMOS A LAS SANCIONES PENALES Y TRIBUTARIAS, PARA EL CASO DE INCURRIR EN FALSEDADES		LIQUIDADO POR _____	RELIQUIDADO POR _____
SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL _____		CONTADOR (EN CASO DE ESTAR OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD) _____	
OBSERVACIÓN .- ESTE FORMULARIO SE UTILIZARÁ EN LOS SIGUIENTES CASOS: 1. CUANDO EL PAGO DE LA PATENTE MUNICIPAL SE REALICE POR PRIMERA VEZ 2. CUANDO SE HA EFECTUADO EL PAGO DEL IMPUESTO DEL 1,5 POR MIL (EN ESTA MUNICIPALIDAD O EN EL LUGAR DEL DOMICILIO PRINCIPAL), PREVIO REGISTRO DE LA PATENTE MUNICIPAL CORRESPONDIENTE.			
LA PATENTE MUNICIPAL NO AUTORIZA EL FUNCIONAMIENTO DE LOCAL ALGUNO, POR LO TANTO, TRAMITE LA TASA DE HABILITACIÓN			

Fuente: Municipalidad de Guayaquil

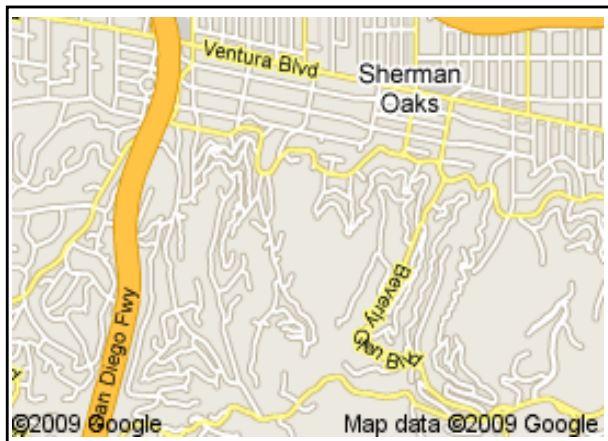
## ANEXO 10

### Ubicación geográfica de los importadores



Fuente: <http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=BELL+CA.+90201&meta=&aq=f&oq=>

## ANEXO 11



Fuente: <http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=SHERMAN+OAKS+CA.+91403&meta=&aq=f&oq=>



## ANEXO 12



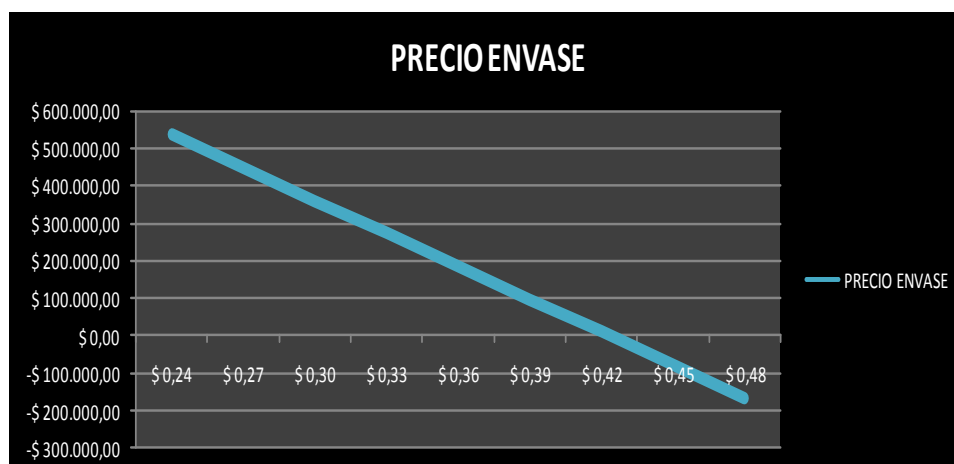
Fuente:

<http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=CITY+OF+INDUSTRY+CA.+91745&btnG=Buscar&meta=&aq=f&oq=>

## ANEXO 13

### Sensibilidad de Costos Operativos-Envases

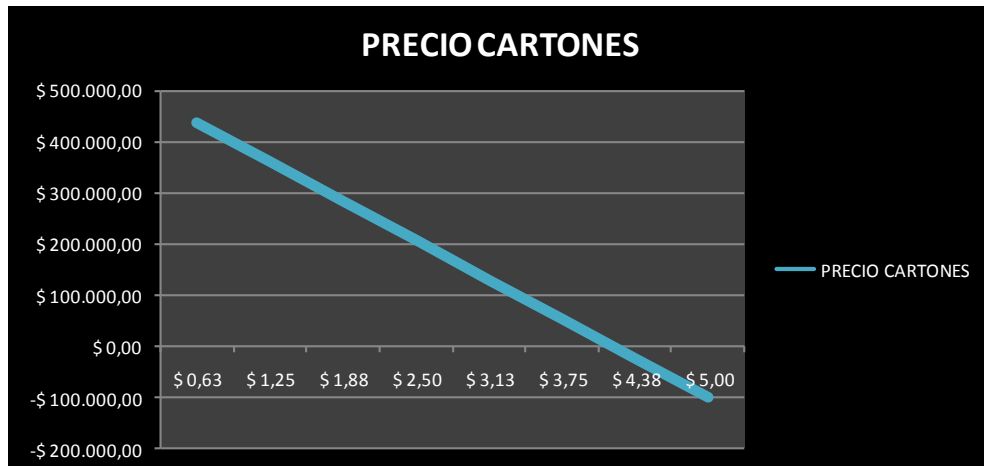
ENVASES (PRECIO)	VAN	VARIACION (10%)	RESULTADO
\$ 0,24	\$ 538.191,57	80%	FACTIBLE
\$ 0,27	\$ 449.457,35	90%	FACTIBLE
\$ 0,30	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
\$ 0,33	\$ 271.988,92	110%	FACTIBLE
\$ 0,36	\$ 183.254,70	120%	FACTIBLE
\$ 0,39	\$ 94.520,48	130%	FACTIBLE
\$ 0,42	\$ 5.786,26	140%	FACTIBLE
\$ 0,45	-\$ 82.947,95	150%	NO FACTIBLE
\$ 0,48	-\$ 171.682,17	160%	NO FACTIBLE



## ANEXO 14

### Sensibilidad de Costos Operativos-Carton

CAJAS DE CARTON (PRECIO)	VAN	VARIACION (50%)	RESULTADO
\$ 0,63	\$ 437.749,37	50%	FACTIBLE
\$ 1,25	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
\$ 1,88	\$ 283.696,91	150%	FACTIBLE
\$ 2,50	\$ 206.670,67	200%	FACTIBLE
\$ 3,13	\$ 129.644,44	250%	FACTIBLE
\$ 3,75	\$ 52.618,21	300%	FACTIBLE
\$ 4,38	-\$ 24.408,02	350%	NO FACTIBLE
\$ 5,00	-\$ 101.434,25	400%	NO FACTIBLE

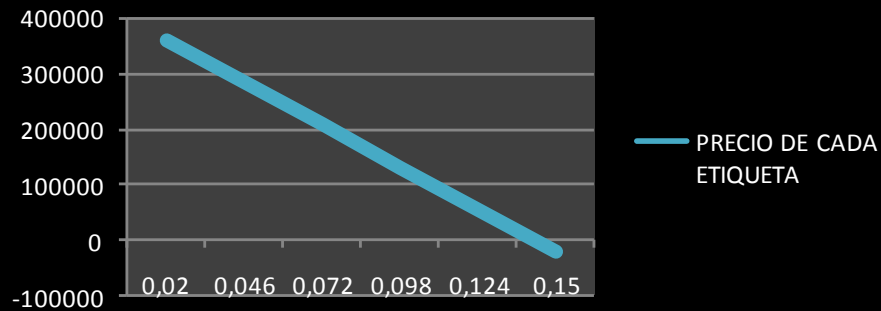


## ANEXO 15

### Sensibilidad de Costos Operativos-Etiqueta

C/UNIDAD	VAN	VARIACION	RESULTADO
0,020	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
0,046	\$ 283.820,15	230%	FACTIBLE
0,072	\$ 206.917,16	360%	FACTIBLE
0,098	\$ 130.014,17	490%	FACTIBLE
0,124	\$ 53.111,18	620%	FACTIBLE
0,150	-\$ 23.791,81	750%	NO FACTIBLE

## PRECIO DE CADA ETIQUETA

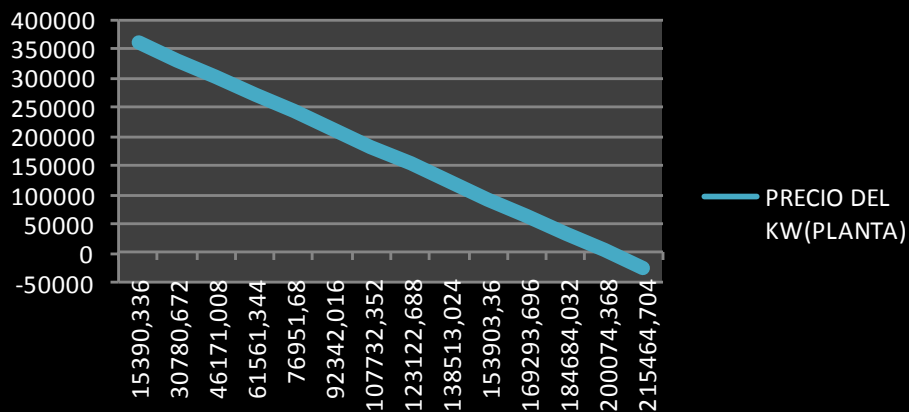


## ANEXO 16

### Sensibilidad de Costos Operativos-Electricidad

PLANTA \$/KW	VAN	VARIACION	RESULTADO
15390,34	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
30780,67	\$ 330.942,26	200%	FACTIBLE
46171,01	\$ 301.161,38	300%	FACTIBLE
61561,34	\$ 271.380,51	400%	FACTIBLE
76951,68	\$ 241.599,63	500%	FACTIBLE
92342,02	\$ 211.818,76	600%	FACTIBLE
107732,35	\$ 182.037,88	700%	FACTIBLE
123122,69	\$ 152.257,00	800%	FACTIBLE
138513,02	\$ 122.476,13	900%	FACTIBLE
153903,36	\$ 92.695,25	1000%	FACTIBLE
169293,70	\$ 62.914,38	1100%	FACTIBLE
184684,03	\$ 33.133,50	1200%	FACTIBLE
200074,37	\$ 3.352,62	1300%	FACTIBLE
215464,70	-\$ 26.428,25	1400%	NO FACTIBLE

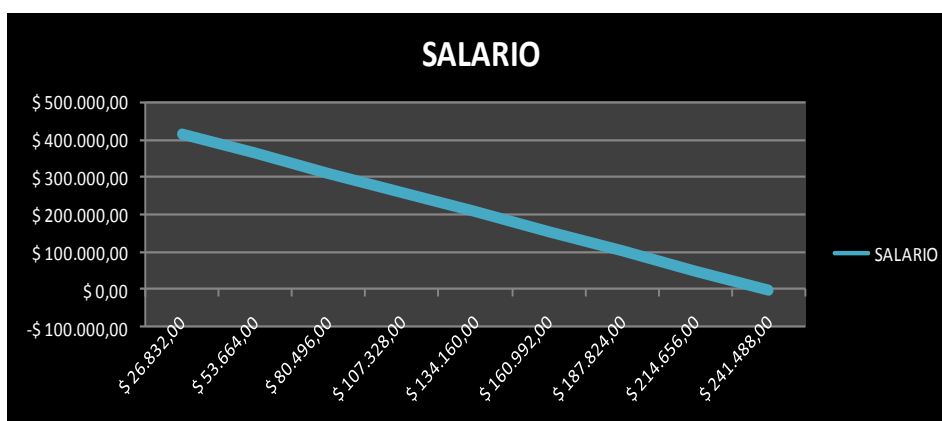
## PRECIO DEL KW(PLANTA)



## ANEXO 17

### Sensibilidad de Costos Operativos-Salarios

SALARIO	VAN	VARIACION (50%)	RESULTADO
\$ 26.832,00	\$ 412.644,06	50%	FACTIBLE
\$ 53.664,00	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
\$ 80.496,00	\$ 308.802,21	150%	FACTIBLE
\$ 107.328,00	\$ 256.881,29	200%	FACTIBLE
\$ 134.160,00	\$ 204.960,36	250%	FACTIBLE
\$ 160.992,00	\$ 153.039,44	300%	FACTIBLE
\$ 187.824,00	\$ 101.118,52	350%	FACTIBLE
\$ 214.656,00	\$ 49.197,59	400%	FACTIBLE
\$ 241.488,00	-\$ 2.723,33	450%	NO FACTIBLE



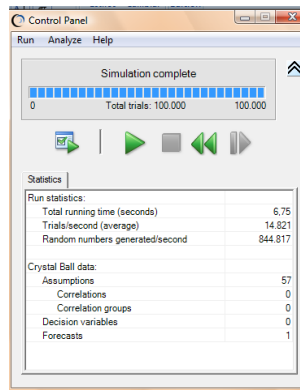
## ANEXO 18

### Sensibilidad de Costos No Operacionales

COSTOS NO OPERACIONALES	VAN	VARIACION (10%)	RESULTADO
\$ 273.427,78	\$ 549.770,25	80%	FACTIBLE
\$ 307.606,25	\$ 455.246,70	90%	FACTIBLE
\$ 341.784,72	\$ 363.207,57	100%	FACTIBLE
\$ 375.963,19	\$ 266.199,58	110%	FACTIBLE
\$ 410.141,66	\$ 171.676,02	120%	FACTIBLE
\$ 444.320,14	\$ 77.152,46	130%	FACTIBLE
\$ 478.498,61	-\$ 17.371,10	140%	NO FACTIBLE
\$ 512.677,08	-\$ 111.894,66	150%	NO FACTIBLE
\$ 546.855,55	-\$ 206.418,22	160%	NO FACTIBLE



## ANEXO 19 CRYSTAL BALL REPORT



### Crystal Ball Report - Assumptions

Simulation started  
on 2/19/2010 at  
1:01:17  
Simulation stopped  
on 2/19/2010 at  
1:01:26

**Run preferences:**

Number of trials run    100.000  
 Extreme speed  
 Monte Carlo  
 Random seed  
 Precision control on  
 Confidence level        95,00%

Run statistics:

Total running time (sec)	8,74
Trials/second (average)	11.435
Random numbers per sec	651.821

Crystal Ball data:

Assumptions	57
Correlations	0
Correlated groups	0
Decision variables	0
Forecasts	1

**Assumptions**

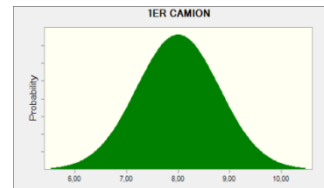
Worksheet: [FLUJO DE CAJA ECUAMIEL.xlsx]CALCULOS

**Assumption: 1ER CAMION**

**Cell: B33**

Normal distribution with parameters:

Mean	8,00
Std. Dev.	0,80

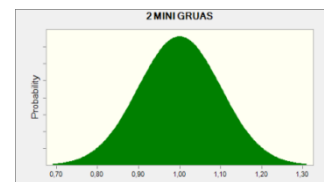


**Assumption: 2 MINI GRUAS**

**Cell: B35**

Normal distribution with parameters:

Mean	1,00
Std. Dev.	0,10

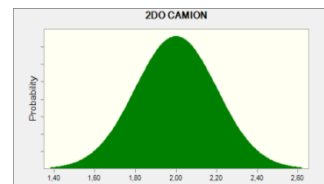


**Assumption: 2DO CAMION**

**Cell: B34**

Normal distribution with parameters:

Mean	2,00
Std. Dev.	0,20

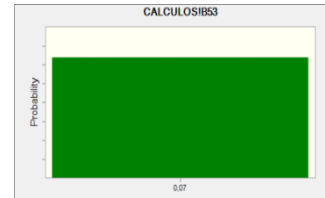


**Assumption: B53**

**Cell:  
B53**

Uniform distribution with parameters:

Minimum                    0,06  
Maximum                    0,08

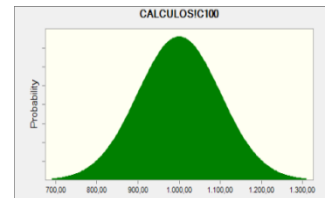


**Assumption: C100**

**Cell:  
C100**

Normal distribution with parameters:

Mean                        1.000,00  
Std. Dev.                    100,00

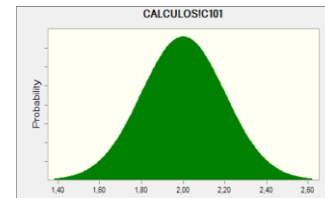


**Assumption: C101**

**Cell:  
C101**

Normal distribution with parameters:

Mean                        2,00  
Std. Dev.                    0,20

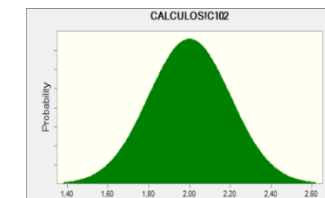


**Assumption: C102**

**Cell:  
C102**

Normal distribution with parameters:

Mean                        2,00  
Std. Dev.                    0,20

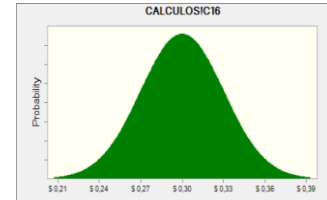


**Assumption: C16**

**Cell:  
C16**

Normal distribution with parameters:

Mean € 0,30  
Std. Dev. € 0,03

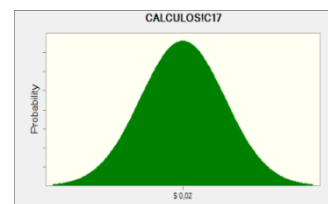


**Assumption: C17**

**Cell:  
C17**

Normal distribution with parameters:

Mean € 0,02  
Std. Dev. € 0,00

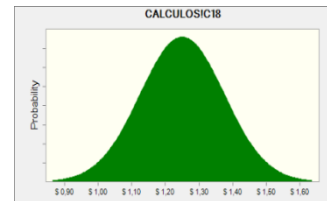


**Assumption: C18**

**Cell:  
C18**

Normal distribution with parameters:

Mean € 1,25  
Std. Dev. € 0,13

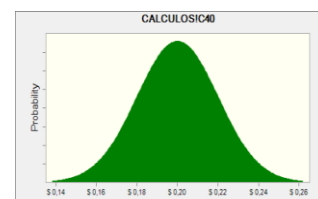


**Assumption: C40**

**Cell:  
C40**

Normal distribution with parameters:

Mean € 0,20  
Std. Dev. € 0,02

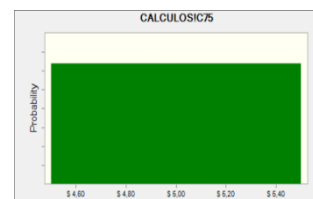


**Assumption: C75**

**Cell:  
C75**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 4,50  
Maximum € 5,50



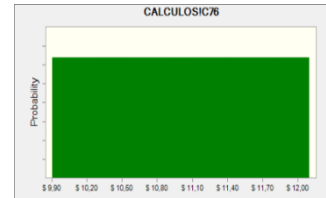


**Assumption: C76**

**Cell:  
C76**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 9,90  
Maximum € 12,10

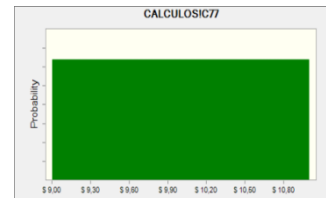


**Assumption: C77**

**Cell:  
C77**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 9,00  
Maximum € 11,00

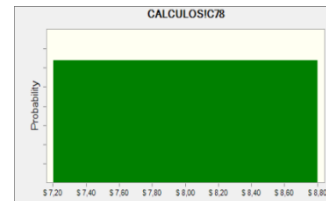


**Assumption: C78**

**Cell:  
C78**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 7,20  
Maximum € 8,80

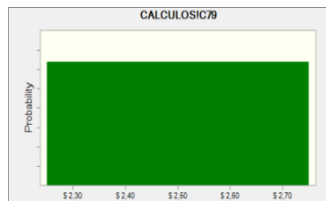


**Assumption: C79**

**Cell:  
C79**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 2,25  
Maximum € 2,75

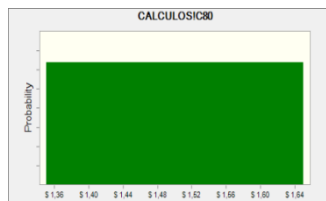


**Assumption: C80**

**Cell:  
C80**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 1,35  
Maximum € 1,65

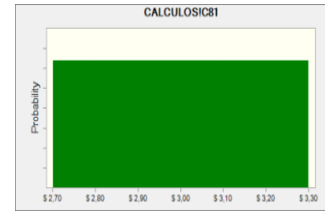


**Assumption: C81**

**Cell:  
C81**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 2,70  
Maximum € 3,30

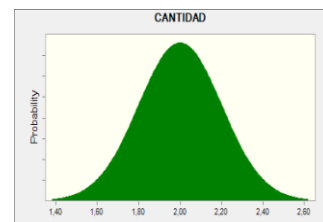


**Assumption:  
CANTIDAD**

**Cell:  
C99**

Normal distribution with parameters:

Mean 2,00  
Std. Dev. 0,20

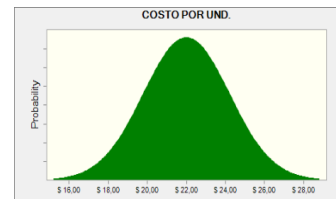


**Cell:  
C15**

**Assumption: COSTO POR UND.**

Normal distribution with parameters:

Mean € 22,00  
Std. Dev. € 2,20

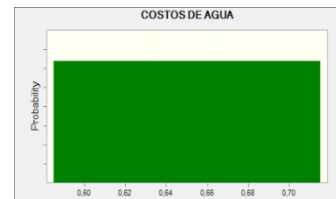


**Cell:  
B48**

**Assumption: COSTOS DE AGUA**

Uniform distribution with parameters:

Minimum 0,59  
Maximum 0,72

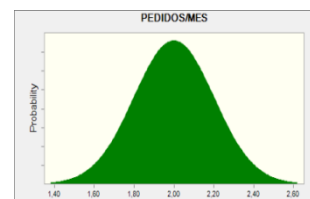


**Assumption:  
PEDIDOS/MES**

**Cell:  
C44**

Normal distribution with parameters:

Mean 2,00  
Std. Dev. 0,20

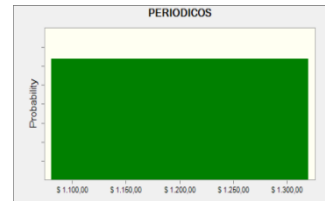


**Assumption:  
PERIODICOS**

**Cell:  
B101**

Uniform distribution with parameters:

Minimum	€ 1.080,00
Maximum	€ 1.320,00

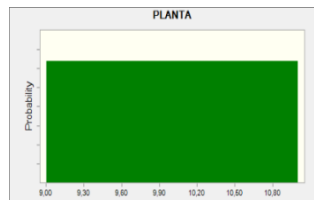


**Assumption: PLANTA**

**Cell:  
B56**

Uniform distribution with parameters:

Minimum	9,00
Maximum	11,00



**Assumption: POR HORA**

**Cell:  
C74**

Uniform distribution with parameters:

Minimum	€ 14,40
Maximum	€ 17,60

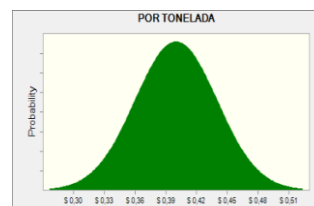


**Assumption: POR TONELADA**

**Cell:  
C39**

Normal distribution with parameters:

Mean	€ 0,40
Std. Dev.	€ 0,04

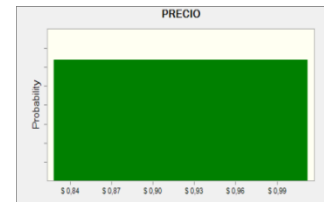


**Assumption: PRECIO**

**Cell:  
B8**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 0,83  
Maximum € 1,01

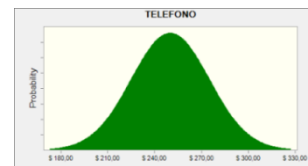


**Assumption:  
TELEFONO**

**Cell:  
B61**

Normal distribution with parameters:

Mean € 250,00  
Std. Dev. € 25,00

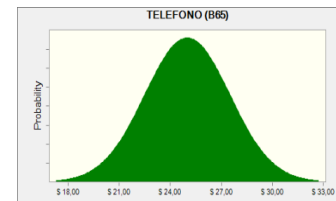


**Assumption: TELEFONO (B65)**

**Cell:  
B65**

Normal distribution with parameters:

Mean € 25,00  
Std. Dev. € 2,50

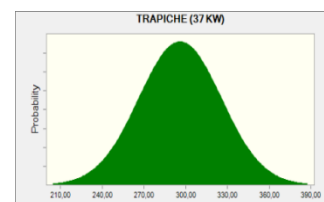


**Assumption: TRAPICHE (37 KW)**

**Cell:  
B24**

Normal distribution with parameters:

Mean 296,00  
Std. Dev. 29,60

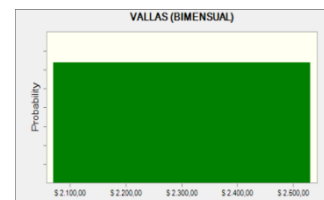


**Assumption: VALLAS  
(BIMENSUAL)**

**Cell:  
B99**

Uniform distribution with parameters:

Minimum € 2.070,00  
Maximum € 2.530,00



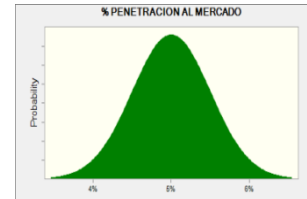
Worksheet: [FLUJO DE CAJA ECUAMIEL.xlsx]DEMANDA

**Assumption: % PENETRACION AL MERCADO**

**Cell:  
B7**

Normal distribution with parameters:

Mean 5%  
Std. Dev. 1%

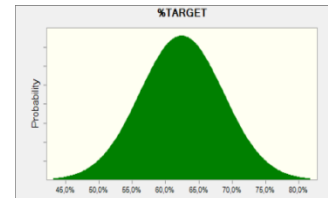


**Assumption:  
%TARGET**

**Cell:  
B3**

Normal distribution with parameters:

Mean 62,4%  
Std. Dev. 6,2%

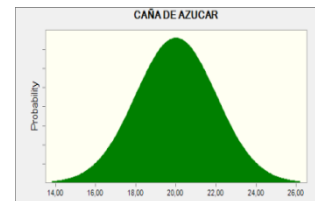


**Assumption: CAÑA DE AZUCAR**

**Cell:  
B17**

Normal distribution with parameters:

Mean 20,00  
Std. Dev. 2,00

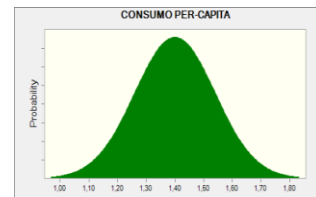


**Assumption: CONSUMO PER-CAPITA**

**Cell:  
B5**

Normal distribution with parameters:

Mean 1,40  
Std. Dev. 0,14



End of Assumptions