



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA  
DEL LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y  
ECONÓMICAS**

**PROYECTO DE GRADO**

Previo a la obtención del título de:

**Economista con Mención en Gestión Empresarial,  
Especialización Finanzas**

**“ PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE  
VELAS CON FINES DE EXPORTACIÓN ”**

**AUTORES**

Jennifer Mariuxi Chilán Joza  
John Eduardo Molina Sarmiento

**DIRECTOR**

Dr. Hugo Arias Palacios

GUAYAQUIL  
2003

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Omar Maluk  
Presidente del Tribunal

---

Dr. Hugo Arias Palacios  
Director de Tesis

---

MSC. Maria Elena Romero  
Vocal Principal

---

MSC. Federico Bocca  
Vocal Principal

**AGRADECIMIENT**  
**O**

Agradecemos a nuestro Señor por estar en cada instante de nuestras vidas, iluminándonos y guiándonos hacia el bien; al Dr. Hugo Arias por orientarnos a cada momento; a la Econ. Maria Elena Romero por estar siempre dispuesta a responder nuestras inquietudes; a la Ing. Ivonne Moreno por brindarnos su asesoramiento; a la Fábrica de Velas Luz de América por habernos brindado todo su apoyo experimental y a todas instituciones, personas y amigos que de alguna manera colaboraron en la realización de este proyecto.

**DEDICATORI**  
**AS**

A mis padres, Agapito y Vicenta por ser la base fundamental de mi vida, a mis hermanos Priscila y Jorge Luis por sus sabios y alentadores consejos, a mi enamorado Christian por su apoyo incondicional, a mis abuelitos y familiares por estar dispuestos a ayudarme en todo momento. Creo que sin ustedes hubiera sido difícil lograr este triunfo. Muchas Gracias.

Jenniffer Chilán Joza

Esta satisfacción de mi vida se la dedico a Dios, a mis padres Teodoro y Lucía por ser la razón de mi vida, a mis abuelitos Jesús, Lía y Beatriz por brindarme siempre su cariño, a toda mi familia que se encuentra repartida en Italia, EEUU, Guayaquil y Chuquipata, a mi enamorada por su constante apoyo, a mis amigos de toda la vida y a todas las personas que me llevan y las llevo muy adentro de mi corazón, mil gracias, esto se los dedico a ustedes.

John Molina Sarmiento

## **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 POLITÉCNICA DEL LITORAL”

---

Jenniffer Mariuxi Chilán Joza

---

John Eduardo Molina Sarmiento

## **INDICE GENERAL**

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Nombre del Proyecto	13
1.2 Breve descripción del Proyecto	13
1.3 Antecedentes de la empresa	14
1.4 Objetivos del Proyecto	16
<b>CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO</b>	
2.1 Características y usos de las velas	18
2.2 La Demanda	20
2.2.1 Análisis de la Demanda Externa	20
2.2.2 Principales mercados potenciales a exportar	32
2.2.3 Preferencia de los mercados potenciales a exportar	33
2.2.4 Estimación de la demanda para la planta	35
2.3 Detalles de productos, costos, precios y comercialización	36
2.3.1 Descripción de los productos a exportar	36
2.3.2 Estrategias para promocionar nuestros productos	42
2.3.3 Comparación de precios nuestros vs. el mercado externo	44
2.3.4 Políticas de precios, ventas y comercialización de la planta	45

2.3.5	Procedimientos necesarios para la exportación de velas	47
-------	--	----

### **CAPÍTULO 3: ASPECTOS TÉCNICOS**

3.1	Detalle del proceso de producción	54
3.2	Aspectos tecnológicos	56
3.3	Definición del tamaño y localización de la planta	57

### **CAPÍTULO 4: ASPECTOS FINANCIEROS**

4.1	Análisis de las inversiones del proyecto	59
4.1.1	Inversión en activos fijos	59
4.1.2	Capital de Trabajo	61
4.2	Fuentes de Financiamiento	62
4.3	Estructura de Costos	64
4.3.1	Materiales directos	64
4.3.2	Mano de obra directa	65
4.3.3	Costos indirectos de fabricación	66
4.4	Gastos de administración	67
4.5	Otros gastos de personal	67
4.6	Gastos de oficina	68
4.7	Gastos de exportación	68

4.8	Gastos de ventas	69
4.9	Costo de Ventas	69
4.10	Presupuesto de ingresos	70
4.11	Resultados de Estados Financieros	73
4.11.1	Estado de Pérdidas y Ganancias	73
4.11.2	Flujo de Caja	74
4.11.3	Balance General	75
4.12	Índices financieros	77
4.13	Evaluación financiera del proyecto	81
4.13.1	Tasa de descuento	81
4.13.2	Valor actual neto	83
4.13.3	Tasa interna de retorno	83
4.13.4	Análisis de sensibilidad	84
4.14	Análisis del punto de equilibrio	85

## **CAPÍTULO 5: ASPECTOS ECONÓMICOS,**

### **SOCIALES Y AMBIENTALES**

5.1	Beneficios económicos para la Nación	86
5.2	Contribución para la sociedad	87
5.3	Análisis del impacto ambiental	88

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **ANEXOS**

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1 NOMBRE DEL PROYECTO**

La situación económica por la que atraviesa el país, hace necesario buscar nuevos medios para generar riqueza, razón por la cual presentamos el tema: “PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE VELAS CON FINES DE EXPORTACIÓN”, ya que en la actualidad la vela no es un producto tradicional de exportación y sería una nueva opción para generar divisas y nuevas fuentes de empleo.

### **1.2 BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Tomando en consideración la existencia de una fábrica de velas, la finalidad de nuestro proyecto es ampliar una planta, de tal manera que ésta se dedique exclusivamente a la producción de velas que serán destinadas a la exportación, encaminándonos así a buscar nuevos rumbos en lo que respecta a esta área, debido a que un producto industrializado genera mucho más divisas que un producto agrícola y esto se debe al valor agregado que llevan en su acabado.

Para incrementar la producción de velas de mayor comercialización se realizarán todas las inversiones que se requieran, tanto en la adquisición de capacidad técnica necesaria como en la contratación de nuevo personal capacitado, y así obtener un producto de excelente calidad que permita satisfacer las exigencias del mercado externo.

Cabe destacar que las velas ecuatorianas tienen gran aceptación por su precio y calidad en el mercado interno, y de esto nos valemos para comenzar el proceso de exportación que haga conocer de a poco nuestro producto en los mercados internacionales, especialmente en los que el Ecuador tenga facilidades de acceso.

### **1.3 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

La Fábrica “Velas Luz de América” surgió un 1º de mayo de 1979, se caracterizaba por ser un establecimiento muy pequeño, con espacios reducidos para los trabajadores.

En aquella época era muy poco lo que se producía, apenas se llegaba a trabajar 20 cajas de velas con 25 paquetes por caja. Esto se debía a que no se contaba con el capital necesario para invertir en materia prima y la tecnología no era la adecuada. En ese entonces se

trabajaba con moldes manuales y esto requería de mayor tiempo y esfuerzo en el proceso de elaboración de velas.

Estos moldes manuales se usaron hasta 1990, año en que se comenzaron a adquirir las primeras maquinarias de acuerdo a las prioridades de venta. De allí en adelante se fueron adquiriendo nuevas y modernas maquinarias, hasta llegar a tener en la actualidad las adecuadas para todos los tamaños de velas: grandes, medianas, pequeñas; y las distintas variedades como: velas torneadas, cirios, cirios torneados, vasos, pirámides, candelabros, etc.

La capacidad de producción actual de la planta y la respectiva demanda de sus productos, hacen que nuestro proyecto de exportación sea lo suficientemente viable para el constante crecimiento de la fábrica, y de esta manera busquemos afianzar la marca Velas Luz de América en el mercado internacional.

Ver anexo 1.1 para el organigrama de la empresa.

## **1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **OBJETIVO GENERAL**

Promover la producción de velas en el Ecuador con la finalidad de impulsar exportaciones de este tipo y brindar productos de buena calidad con precios accesibles.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Fomentar el ingreso de divisas para mejorar la Balanza Comercial y contribuir al crecimiento económico, generando nuevas fuentes de empleo.
2. Realizar un estudio de mercado externo que nos permita estimar un nivel de producción para la empresa.
3. Determinar la viabilidad técnica y el tamaño de la empresa que permitan incrementar la producción para exportación de manera que se pueda satisfacer los requerimientos de la demanda externa.

4. Captar mercados externos valiéndonos de facilidades arancelarias que tenga el Ecuador con otros países, con el fin de que nuestros productos no pierdan competitividad.
5. Determinar la rentabilidad financiera y económica del proyecto.
6. Analizar el impacto social y ambiental que genera el proyecto.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1 CARACTERÍSTICAS Y USOS DE LAS VELAS**

**USO DE ALUMBRADO.-** El uso más importante que pueden brindarnos las velas es el de servir como medio de reemplazo en el alumbrado a falta de energía eléctrica. Este tipo de velas son las más tradicionales y sencillas que existen.

**USO RELIGIOSO Y SUPERSTICIOSO.-** Como es conocido, las velas son usadas también para hacer peticiones a Dios, a los santos o a distintas creencias de la gente, para ello cada color tiene su respectivo significado como lo mencionaremos a continuación:

**Amarillo.-** representa la riqueza material y espiritual.

**Rosado.-** simboliza el amor filial y de esposos.

**Blanco.-** favorece la unión familiar, empresa familiar, la paz, la estabilidad económica y la pureza.

**Verde.-** alimenta la relación de pareja ya que es el símbolo de la esperanza.

**Rojo.-** fortalece el amor, la pasión, la virilidad y el afecto.

**Azul.-** mantiene la llama del amor, simboliza la sensualidad femenina, y permite conservar mejor la salud.

**Morado.-** representa el cambio, el poder y la fuente del liderazgo.

**Celeste.-** permite a los estudiantes mayor concentración para mejorar en sus obligaciones.

**Naranja.-** es usado generalmente para cualquier aspecto o cambio positivo.

**USO DECORATIVO.-** Existen algunas clases de velas que por sus características especiales aportan a la decoración del hogar e inclusive de diferentes eventos sociales. Éstas van desde un grado de sencillez muy específico hasta obtener formas, aromas y colores muy vistosos que las hacen atractivas para el consumidor. Este tipo de velas tienen su respectiva duración, calidad y precio, y son las que tomaremos en consideración en nuestro proyecto debido a que tienen mayor valor agregado y por ende las mejores características para un proceso de exportación.

## 2.2 LA DEMANDA

### 2.2.1 ANALISIS DE LA DEMANDA EXTERNA

#### Cuadro 1

#### Valores de las Importaciones de Velas por Países

#### América

(En miles de dólares)

PAÍSES	AÑO 2000	AÑO 2001
Perú	359,00	467,00
Venezuela	1.542,00	1.668,00
Colombia	437,00	623,00
Bolivia	257,00	161,00
Chile	3.110,00	1.692,00
Uruguay	487,00	226,00
México	9.044,00	8.562,00
Brasil	996,00	615,00
Paraguay	533,00	412,00
Argentina	3.367,00	1.687,00

*Fuente: [www.aladi.org](http://www.aladi.org)*

*Elaborado por: Los autores.*

**Cuadro 2**  
**Valores de las Importaciones de Velas por Países**  
**Unión Europea**  
**(En miles de dólares)**

PAÍSES	AÑO 2000	AÑO 2001
Italia	39.867,60	38.525,87
España	18.687,03	14.136,60
Inglaterra	76.087,33	77.080,84
Francia	43.709,06	40.437,97
Holanda	52.612,69	49.602,50
Alemania	144.623,94	148.852,13
Dinamarca	37.094,15	35.017,28
Irlanda	5.585,09	5.969,89
Grecia	7.330,63	6.501,92
Portugal	7.024,08	5.745,16
Bélgica	28.542,41	23.773,45
Luxemburgo	2.300,72	2.370,82
Suecia	18.088,04	19.797,84
Finlandia	8.987,68	6.900,59
Austria	14.922,82	39.757,86

*Fuente: Base de Datos de la CORPEI*

*Elaborado por: Los autores.*

**Cuadro 3**  
**Aranceles a las Importaciones de Velas**  
**en los siguientes países**

PAISES	GRAVAMEN ADUANERO	ARANCEL EXTERNO COMUN
Perú ( CAN )		20,00%
Venezuela ( CAN )		20,00%
Bolivia ( CAN )		20,00%
Colombia ( CAN )		20,00%
Chile	7,00%	
Uruguay	17,50%	
México	30,00%	
Brasil	17,50%	
Paraguay	18,50%	
Argentina	23,00%	
Unión Europea		0,00%

*Fuentes: [www.aladi.org](http://www.aladi.org) / [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)*

*Elaborado por: Los autores*

Apoyándonos en los datos presentados anteriormente respecto a los valores de las importaciones y los aranceles, haremos un análisis más detallado de los mercados potenciales, refiriéndonos a las fuerzas y debilidades que presentan cada uno para con nuestro proyecto. Ver cuadro 1, 2 y 3.

**México**

Tiene características muy atractivas respecto a los montos en la demanda de vela, sin embargo, posee una barrera arancelaria muy grande que se encuentra alrededor del 30% para el caso de nuestro producto, por lo cual encarecería de gran forma nuestra exportación y no nos conviene un mercado con este tipo de características.

**Sudamérica**

Al momento existe una marcada crisis económica en Sudamérica producto de la inestabilidad de la moneda en algunos países y por supuesto algunas malas administraciones de los estados, razón por la cual hemos hecho un análisis muy exhaustivo respecto a este mercado.

**Argentina**

Según las cifras que muestran las tablas, es el principal demandador de velas en Sudamérica con el más alto monto de importación en la región, sin embargo, posee un alto arancel para nuestro producto el cual es del 23%, lo que refleja que en la actualidad este país está protegiendo a su producción nacional. La razón principal es que Argentina posee actualmente una crisis muy marcada que ha generado gran cantidad de fuga de capitales, altos niveles de desempleo y en general grandes endeudamientos con el Fondo Monetario Internacional,

por lo cual en nuestro criterio no es un país estable y por tanto no conveniente para nuestra exportación.

### **Chile**

Es el segundo país mayor comprador de velas del exterior. En la actualidad posee un arancel externo del 7%, lo cual para nosotros es gratificante ya que además de ser un gran consumidor de velas, no genera una barrera arancelaria muy alta. Este país posee una de las mejores economías de Sudamérica al momento, razón por lo que ha sido considerado para nosotros un mercado potencial de exportación con grandes expectativas al cual pensamos llegar.

### **Venezuela**

También ofrece una considerable oportunidad en cuanto a importación se refiere, sin embargo, su arancel del 20% nos hace pensar en muchos detalles referentes a su inestabilidad política y algunos problemas sociales que lo agobian, motivo por el cual de alguna manera están protegiendo su producción. A todo esto debemos adicionarle que ellos son grandes explotadores, refinadores y exportadores de petróleo, por ende, nuestra materia prima que es la parafina es producida y refinada por ellos mismos haciéndolos acreedores de una gran ventaja, y aunque la cercanía territorial podría

ser un aspecto positivo, no es suficiente para tomarlo en consideración en nuestro proyecto.

### **Brasil**

Tiene un monto considerable en cuanto a importación de velas se refiere y un arancel que llega al 17.5%, sin embargo, siendo éste un país muy grande la actual importación para ellos es casi nada, debido a que son grandes explotadores y refinadores de petróleo y por supuesto también producen parafina en su medio, lo cual hace pensar que la mayor parte de su consumo de velas es producción nacional. Por ello podemos considerar a Brasil como un potencial mercado de exportación pero no con grandes expectativas.

### **Unión Europea**

Para el caso de todos los países pertenecientes a la Unión Europea, están suspendidos completamente los aranceles para productos no sensibles como la vela hasta el 2004, año en que se decidirá si continúa o nó esta reglamentación, es decir, que en la actualidad existe un arancel del 0 % lo cual es totalmente incentivante para entrar a este mercado.

## **Alemania**

Es el principal país comprador y consumidor de velas a nivel de la Unión Europea, lo dicen las cifras de sus importaciones y por ello es un excelente mercado.

Actualmente Alemania tiene como principales proveedores de vela a países como: Holanda en un 35%, China en un 22%, Polonia en un 17%, Portugal en un 12% y en un 14% otros países. De esto podemos concluir que quizás Holanda y Alemania tengan una relación comercial bilateral entre dos o más productos lo cual hace pensar que las relaciones comerciales entre ambas son muy buenas. No nos asombra de China ser una gran exportador de velas en el mundo pero sí de países como Polonia y Portugal los cuales deben manejarse en el mismo sistema, pero de otra forma como lo hace Holanda a nivel de la Unión Europea. Por todo lo antes mencionado Alemania tiene características muy interesantes para nuestra potencial exportación, sin embargo, se deberá tomar en consideración todos estos aspectos en cuanto relaciones comerciales entre países se refiere.

## **Inglaterra**

Como segundo gran importador de velas avizora un panorama muy diferente al de Alemania. Inglaterra no tiene una relación comercial muy estrecha en cuanto a velas se refiere como lo tenía Alemania.

Vemos que aquí China tiene una marcada diferencia como proveedor con respecto al resto de países con un 37% seguido por Estados Unidos en un 11%, Alemania en un 8% y los otros países de la Unión Europea con un 26% que no despuntan en cuanto a su volumen para proveer a Inglaterra. Se puede decir que este país podría tener una gran perspectiva con respecto a las velas chinas o preferencias muy acentuadas respecto a sus productos, lo cual nos hace pensar que es un mercado bastante exclusivo y exigente en cuanto al producto a ofrecer. Sin embargo, creemos que es conveniente exportar velas hacia estas tierras confiando en nuestra calidad de producto.

### **Holanda**

Como tercer mercado europeo importante ofrece un panorama similar al de Inglaterra teniendo como principal proveedor a China en un 40% y de allí en adelante a países como Inglaterra en un 18%, Alemania en un 14%, Polonia en un 10% y con un 12% otros países. En nuestro criterio Holanda es un excelente mercado y a pesar de que las grandes cantidades de velas que produce en su mayoría van a dar a Alemania, también lo son en cuanto a importación se refiere, por lo tanto, existe un considerable equilibrio entre ambos países, permitiéndonos así tomarlo en consideración como un buen mercado.

### **Francia**

Es el cuarto mejor mercado europeo en cuanto a velas se refiere, las mayores exportaciones se originan de: China en un 30%, Bélgica en un 20%, Alemania en un 15%, Holanda e Inglaterra en un 10% y algunos otros países completan otro 25%. Podemos deducir que el panorama francés avizora similitudes en cuanto a su demanda con respecto al mercado holandés e inglés, por tanto también podemos considerarlo como un excelente mercado teniendo presente las exigencias de por medio.

### **Italia**

Es un mercado muy importante ya que se sitúa en quinto lugar como importador de velas en la Unión Europea, su principal proveedor es China con un 50%, seguido de Alemania con un 15%, Inglaterra con un 8% y demás países completan el 27% restante. Tenemos que considerar que en la actualidad Italia posee una gran protección para sus industrias, de lo cual debemos estar pendientes dado que nuestros productos son artesanales y por ende estaremos expuestos a exigencias de calidad muy rígidas.

### **Dinamarca**

Como sexto mejor mercado europeo tiene como principales proveedores a sus vecinos Holanda y Alemania con un 17% y 28%

respectivamente, y luego están países como Hungría y Letonia con un 11% y 10% respectivamente, y en un quinto plano se encuentra China con un 8%. Panorama diferente muestra este país con respecto a los antes mencionados porque se nota claramente que es abastecido por los países que se encuentran más cercanos a él, y a su vez existe una libre comercialización multilateral entre estos países, lo cual es gratificante por ser un mercado con buenas perspectivas.

### **Bélgica**

Como séptimo mejor importador de velas posee características similares en cuanto a relaciones con países vecinos, esto hace que tenga como mejores proveedores a países como: Holanda y Alemania en un 40% y 13% respectivamente, China en un 12%, Inglaterra con un 11% y restantes países completan un 24%.

De Bélgica podemos mencionar características casi similares en su contexto multilateral y comercial con sus vecinos. Por ende también creemos importante mencionarlo como un buen mercado a exportar.

### **Austria**

Posee un volumen casi similar de importación al de Bélgica ubicándose en un octavo lugar, ya que sus mayores proveedores son: Alemania y Holanda dada su ubicación geográfica en una cantidad del 45% y

un 27% respectivamente y a su vez otros países como: Hungría con un 10%, Polonia y China con un 6% y los restantes países con un 6%.

Austria muestra características comerciales con sus vecinos como los países anteriormente mencionados, por ende no se monopoliza la exportación hacia ellos, sino que existe variedad de países que acuden a ese mercado, por lo tanto es beneficioso para nosotros.

### **Suecia**

Como noveno mejor mercado de importación también utiliza criterios de comercio con sus vecinos, tanto es así que países como Alemania lo proveen en un 35%, Dinamarca en un 15%, China con un 14%, Polonia con un 7%, Hungría en un 5% y demás países con un 24%. Podemos decir que seguimos teniendo un comercio muy compacto entre países vecinos y por ende lleno de oportunidades comerciales que debemos aprovechar con acertados productos de calidad.

### **España**

Es el décimo país mayor importador con perspectivas interesantes de los principales que componen la Unión Europea, sus relaciones son marcadas en cuanto a que da un amplio mercado a las velas chinas en un 56%, seguido de países como Alemania, Italia y Bélgica en un 6% cada uno, y los demás países componen el restante 26%.

Es importante señalar que España ha sido en los últimos años un país al que ha llegado mucha migración ecuatoriana y latina en general, ellos se sienten muy identificados con nuestro trabajo a través de la mano de obra brindada por nuestros coterráneos, razón por la cual debemos considerarlo como una puerta de entrada para que lleguen nuestros productos a mostrarse en el mercado europeo y hacer de este país un mercado potencial para nuestra exportación.

Los restantes cinco países de la Unión Europea como: Finlandia, Grecia, Portugal, Irlanda y Luxemburgo poseen los volúmenes de importación más bajos de la región, sin embargo, es importante señalar que cualquiera de estos últimos países tienen un mercado de importación más alto que cualquier país sudamericano y eso nos hace pensar que todos ellos son considerables mercados a exportar.

Como conclusión, con el análisis expuesto anteriormente podemos mencionar que entre los países mayores proveedores de velas se encuentran China y dentro de la Unión Europea: Alemania y Holanda.

Con esta acotación podemos decir que Alemania y Holanda son mercados a los cuales no los deberíamos tomar en consideración como países de primer plano para nuestra exportación, pero sí en un segundo plano dado sus características de importación.

## 2.2.2 PRINCIPALES MERCADOS POTENCIALES A EXPORTAR

**Cuadro 4**

### Mercados Potenciales a Exportar

PAÍSES	ARANCEL	MONTOS DE IMPORTACIONES	
		AÑO 2000	AÑO 2001
		( En miles de dólares )	
Chile	7%	3.110	1.692
Inglaterra	0%	76.087	77.081
Francia	0%	43.709	40.438
Italia	0%	39.868	38.526
Dinamarca	0%	37.094	35.017
Bélgica	0%	28.542	23.773
Austria	0%	14.923	39.758
Suecia	0%	18.088	19.798
España	0%	18.687	14.137
Finlandia	0%	8.988	6.901
Grecia	0%	7.331	6.502
Portugal	0%	7.024	5.745
Irlanda	0%	5.585	5.970
Luxemburgo	0%	2.301	2.371

*Fuentes: www.aladi.org, Base de datos CORPEI*

*Elaborado por: Los autores.*

### **2.2.3 PREFERENCIAS DE LOS MERCADOS POTENCIALES A EXPORTAR**

Las velas aromáticas son un concepto que está cobrando gran auge a nivel mundial, gracias a los beneficios que proporcionan para ambientar y hasta asistir a la gente a experimentar determinados estados anímicos incorporando la aromaterapia.

La actual fábrica produce una gran variedad de velas de diferentes colores, tamaños, formas y aromas; sin embargo, para nuestro proyecto hemos seleccionado las velas que son más representativas en el mercado a exportar, basándonos en ciertos rasgos en común que se destacan en los diferentes tipos de velas que ellos prefieren, ver cuadro 5.

Así podemos mencionar a las velas decorativas tales como: pirámides, esferas, pilares, cubos, hexagonales y corazones, en diferentes tamaños, tonos pasteles y fuertes, y con aromas estándar de vainilla, cereza, flores silvestres y frutas exóticas. Este tipo de velas son muy demandadas en países como Finlandia, Irlanda, Suecia, Dinamarca, Inglaterra, Portugal, Luxemburgo, Italia, Francia y Chile.

Además, no podemos dejar de mencionar a los vasos religiosos, candelabros, frutas, velas torneadas y figuras, incluyendo los tonos dorados y plateados con aromas distintos, características que los convierte en productos muy codiciados por países como Austria, Bélgica, Holanda, Grecia y España; siendo éste último nuestro punto de partida para ingresar al mercado europeo.

Por otra parte es necesario considerar que el empaque no sólo representa la protección del producto, sino que además es la presentación y la imagen misma. Debe ser tratado con sumo cuidado ya que existen estándares internacionales que prohíben empaques que afecten al medio ambiente. Por tal razón el material que se utilizará será reciclable y no solo brindará seguridad al comprador sino que también reducirá costos al protegerlo.

La envoltura que llevará el producto será un plástico que permitirá conservar la calidad, el color y el aroma de la vela, además dentro de ésta incluirá una etiqueta informativa con imagen propia y fines publicitarios. En cuanto al embalaje se usarán cajas de cartón corrugado con ilustraciones referentes a las bondades del producto, es decir, que el empaque usado no sólo protegerá sino que atraerá, comunicará y venderá al cliente.

Para concluir es importante destacar que a diferencia de otros productos decorativos las velas poseen una gran ventaja, ya que aparte de ser un producto innovador y agradable; es un producto versátil y susceptible a ser adaptado a los requisitos y gustos del comprador.

#### **2.2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA PARA LA PLANTA**

Dado que el ámbito de acción de nuestro negocio es netamente el mercado internacional, y tomando en consideración que los datos son muy escasos en lo que respecta a nuestro producto de exportación, fijaremos nuestra demanda en los límites mínimos de producción que serán de 4000 kilogramos por mes, lo que significa 4 toneladas de producción de velas para un nuevo proyecto de exportación lo cual es representativo. Este volumen de producción lo hemos establecido en base a la productividad de nuestros 8 operarios en el campo que cada uno de ellos se desenvolverá, dado que existe como antecedente la experiencia de la actual empresa productora de velas, la misma que tiene un estándar de productividad de mano de obra con respecto al negocio. Además se tomará en consideración nuestra actual inversión, costos y gastos presentes y futuros.

Queremos especificar que dentro de estos 4000 kilogramos se encuentra contemplado todo tipo de velas en lo que respecta a sus formas, diseños, colores, aromas y demás atractivos que éstas posean. Hemos hecho esta estimación para nuestra demanda dado que en el mercado de velas es relativamente pequeño pero sí representativo en el contexto internacional.

## **2.3 DETALLES DE PRODUCTOS, COSTOS, PRECIOS Y COMERCIALIZACION**

### **2.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS A EXPORTAR**

A continuación detallaremos las características de cada producto a exportar, así como sus distintas variedades.

**VASOS RELIGIOSOS****VASO GRANDE:**

Peso Neto: 455 g

Alto: 20.5 cm

Diámetro: 6 cm

**VASO PEQUEÑO:**

Peso Neto: 200 g

Alto: 8 cm

Diámetro: 6 cm

Este tipo de velas viene en distintos colores y aromas, incluyendo además una estampilla con oraciones religiosas y las imágenes de los santos.

**PIRÁMIDE (4 LADOS)**

Peso: 450 g.

Alto: 14 cm.

Base: 10 x 10 cm.

Este producto viene en distintos colores, diseños jaspeados y también en diferentes aromas.

## **PILARES**

### **GRANDES:**

Peso: 845 g.

Alto: 19 cm.

Diámetro: 8 cm.

### **MEDIANAS:**

Peso: 510 g.

Alto: 12 cm

Diámetro: 8 cm.

### **PEQUEÑAS:**

Peso: 255 g.

Alto: 7 cm.

Diámetro: 7.5 cm.

Estas velas serán producidas en modelos jaspeados y de un solo tono, con distintos aromas y colores y con un acabado de superficie rústica de lujo.

## **CUBOS**

### **GRANDES:**

Peso: 450 g.

Alto: 8.5 cm.

Base: 7 x 7 cm.

### **PEQUEÑOS:**

Peso: 170 g.

Alto: 5.5 cm.

Base: 5.5 x 5.5 cm.

Estas velas serán diseñadas en colores de contrastes jaspeados, también de un solo tono y variedades de aromas.

## **ESFERAS**

### **GRANDES:**

Peso: 450 g.

Diámetro: 10 cm.

### **PEQUEÑAS:**

Peso: 225 g.

Diámetro: 7.5 cm

Estas velas vienen en un solo tono, en diseños jaspeadas y en colores dorados y plateados. Además poseen una variedad de aromas.

## **CORAZÓN**

Peso: 225 g.

Alto: 5.5 cm

Base: 8.5 x 6 cm.

Estas velas vienen en un solo tono con distintos colores, en contrastes jaspeados y con fragancias diferentes.

## **TORNEADAS**

### **VELAS TORNEADAS:**

Peso: 55 g.

Alto: 21 cm

Base: 5 cm x ld.

### **VELONES TORNEADOS:**

Peso: 450 g.

Alto: 22 cm.

Base: 2 cm.

Estas velas vienen en tonos distintos, además en colores dorados y plateados y con variedades de aromas.

## **CANDELABROS**

### **GRANDES:**

Peso: 225 g

Alto: 14.5 cm

Diámetro: 4.5 cm

### **PEQUEÑOS:**

Peso: 113 g

Alto: 7 cm

Diámetro: 5 cm

Los candelabros vendrán en un solo tono con un acabado pulido y gran variedad de aromas.

Además se producirán velas con las siguientes características:

- ♦ Hexagonales: Grandes: Pequeñas:  
Peso: 675 g. Peso: 400 g.  
Alto: 12 cm. Alto: 10.5 cm.  
Base: 5 cm. X ld Base: 3.7 cm. x ld
  
- ♦ Frutas como: Manzana, pera, mango, limón, naranja, durazno y banano con un peso aproximado de 250 gramos c/u.
  
- ♦ Figuras de diferentes diseños y colores de 400 gramos aproximadamente.

### 2.3.2 ESTRATEGIAS PARA PROMOCIONAR NUESTROS PRODUCTOS

Tomaremos en consideración algunos puntos importantes en lo que respecta a la promoción de nuestras velas en el mercado internacional, para lo cual nos basaremos en los siguientes aspectos:

- Web Site.- Crearemos una página Web para dar a conocer nuestros productos en todas sus características, con la cual se nos abren muchas puertas para presentar nuestra producción al mercado internacional. Esto también implica que cualquier persona interesada puede llamar o enviar un mail para concretar negocios con nosotros lo cual es una ventaja competitiva importante. En esta página además mencionaremos aspectos referentes a los antecedentes de la empresa, directivos, y demás políticas de negociación; estará diseñada en dos idiomas: inglés y español, de tal forma que quién la visite se sienta muy a gusto de conocerla y por ende incentivado a comprar nuestros productos.
- Contactos Comerciales.- en este aspecto nos apoyaremos de la CORPEI, dado que ellos nos pueden proporcionar información acerca de distintos importadores, con el fin de poder contactarlos directamente en cada uno de los países a los que pensamos exportar.

- Ferías.- Según la información brindada en la CORPEI en lo que respecta a este punto, nos aconsejaron participar en las ferias que se realizan en Alemania específicamente en Berlín, y adicional a esto que nuestro producto puede ser vendido en conjunto con otros productos de decoración o en su lugar generarle un mayor valor agregado al mismo. Además existen otras ferias en Italia y Suecia que aunque son de menor renombre pueden ser representativas para nosotros. Otra feria a considerar sería en España dado que existe gran cantidad de ecuatorianos que podrían apreciar nuestro producto artesanal y por ende generar una gran demanda que nos permita entrar en el mercado español. En conclusión, Alemania tiene las mejores y más grandes ferias del mundo en lo que respecta a artículos de decoración y otros.

### 2.3.3 COMPARACIÓN DE PRECIOS NUESTROS VS EL MERCADO EXTERNO

**Cuadro 5**

**Precio nuestro vs. Precio internacional**

**(En dólares)**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>PRECIO CIF NUESTRO</b>	<b>PRECIO CIF INTERNACIONAL</b>
Vaso Grande	4.00	5.50
Vaso Pequeño	2.00	3.00
Pirámide (4 lados)	3.40	5.50
Hexagonal (grande)	5.00	7.00
Hexagonal ( Pequeño )	3.00	4.50
Corazón	1.70	2.50
Esferas Grandes	3.40	6.00
Esferas Grandes ( Doradas, Plateadas )	3.80	7.50
Esferas Pequeñas ( Cualquier Color )	1.70	2.55
Esferas Pequeñas ( Doradas, Plateadas )	2.10	3.75
Pilares ( Grande )	6.00	8.10
Pilares ( Estándar )	4.00	5.10
Pilares ( Pequeño )	2.00	2.50
Cubo ( Grande )	3.50	5.25
Cubo ( Pequeño )	2.50	4.10
Candelabro Grande	1.80	2.50
Candelabro Pequeño	0.90	1.50
Manzana	3.00	5.50
Pera	2.70	5.00
Mango	2.70	5.00
Durazno	2.30	4.50
Naranja	2.80	5.50
Limón	2.50	5.25
Banana	2.80	5.50
Vela Torneada ( Cualquier Color )	0.50	0.75
Vela Torneada ( Dorada, Plateada )	0.75	1.76
Velón Torneado ( Cualquier Color )	3.00	4.00
Velón Torneado ( Dorado, Plateado )	3.50	5.50
Figuras ( Cualquier Tipo )	4.00	8.00

*Fuentes: [www.clar.net/asturvelas](http://www.clar.net/asturvelas), [www.velasvotiva.net](http://www.velasvotiva.net), [www.geocities.com](http://www.geocities.com)*

*Elaborado por: Los autores*

Dado que este proyecto se lo está empezando a realizar, hemos fijado los precios basándonos en la competencia y en los costos en que se incurre para la elaboración de las velas, además hemos tomado como base los precios con los que la Fábrica Velas Luz de América comercializa en el mercado interno. Como podemos observar en el cuadro 5, los precios nuestros son muy competitivos y accesibles en comparación con los precios del mercado externo.

#### **2.3.4 POLÍTICAS DE PRECIOS, VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PLANTA**

##### **POLÍTICAS DE PRECIOS**

Considerando el análisis del punto anterior a continuación mencionaremos nuestras políticas respecto a los precios:

- ✓ El precio de cualquier producto incluye los costos de transportación aérea (Precio CIF).
  
- ✓ El volumen mínimo de venta será de 1000 Kg.

## **POLÍTICAS DE VENTAS**

- ✓ Dado que estamos incursionando en el mercado internacional y no conocemos a cabalidad a nuestros clientes las ventas se realizarán con pago de contado mediante trámite de carta de crédito, y con el pasar del tiempo cuando se vaya estableciendo una cartera de clientes podremos pensar en realizar negociaciones directas con ellos sin necesidad de carta de crédito.
- ✓ Para cada pedido realizado, se tomará en consideración el inventario existente en ese momento para el producto demandado por el cliente, y dependiendo de esto se le dará a conocer el plazo de entrega del producto. Es preferible que haga su pedido con 15 a 30 días de anticipación para que el producto llegue en el plazo más conveniente para el cliente y que por ende será pactado por ambas partes.

## **POLÍTICAS DE COMERCIALIZACIÓN**

- ✓ Todo producto de nuestra elaboración será exportado por vía aérea, de tal forma que el pedido llegue lo más inmediato posible a su lugar de destino.

- ✓ El lugar de destino de nuestros productos serán las respectivas bodegas de carga aérea de cada país según el caso.
- ✓ En los documentos respectivos se detallarán claramente las distintas especificaciones respecto a los productos y al agente de carga.
- ✓ Los trámites de exportación se harán mediante L/C (Carta de crédito) u otra forma directa de negociación.
- ✓ Cada agente de carga se responsabiliza por la mercadería durante el transporte de la misma hasta el lugar de destino como lo detalla la respectiva documentación.

### **2.3.5 PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA LA EXPORTACIÓN DE VELAS**

#### **REQUISITOS PARA SER EXPORTADOR**

Para esto hay que solicitar en el departamento de comercio exterior de un banco corresponsal del BCE la Tarjeta de identificación, llenar los datos y entregarla adjuntando la documentación requerida:

a) PERSONAS NATURALES :

- Registro Único de Contribuyentes
- Cédula de ciudadanía

b) PERSONAS JURÍDICAS :

- Copia del Registro Único de Contribuyentes
- Copia de la constitución de la compañía
- Comunicación suscrita por el representante legal constando: dirección domiciliaria, número telefónico, nombres y apellidos de personas autorizadas para firmar las declaraciones de exportación y sus números de cédula.
- Copia del nombramiento y cédulas de identidad.

c) INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO :

- Oficio suscrito por representante legal, constando: Dirección de la institución, código de catastro, número telefónico, nombres y apellidos de personas autorizadas a firmar las declaraciones de exportación y sus números de cédula.
- Adjuntar copia de nombramiento de representante legal y de su cédula de identidad.

## **TRÁMITES DE LA EXPORTACIÓN**

### **1) ADQUIRIR EL FUE (FORMULARIO ÚNICO DE EXPORTACIÓN)**

- El FUE se adquiere en la ventanilla de comercio exterior de un banco Corresponsal del Banco Central.
- El FUE es indefinido si el producto a exportarse no tiene restricción (cupos, autorizaciones o precio referencial).
- El FUE tiene validez de quince días a partir de la fecha de aprobación del banco corresponsal si el producto tiene algún tipo de restricción o debe cumplir trámites complementarios; sirviendo para exportar una sola vez.

### **2) FACTURA COMERCIAL Y LISTA DE BULTOS**

Se deberá elaborar una factura comercial que comprenda un original y cinco copias. La factura debe contener:

- Número del Formulario Único de Exportación (FUE)
- Subpartida arancelaria del producto
- Descripción de mercadería, cantidad, peso, valor unitario y valor total de la factura
- Forma de pago
- Información del comprador, nombre y dirección.

En la práctica, para el trámite del FUE se suele elaborar una factura comercial provisional y una factura comercial definitiva después del embarque.

Luego de elaborada la factura comercial con las cinco copias, se presenta junto con el FUE en el banco corresponsal para la obtención del visto bueno.

### 3) DECLARACIÓN ADUANERA

Se hace un documento escrito adjuntando:

- FUE aprobado
- Original o copia negociable del conocimiento de embarque, guía aérea, carta o porte.
- Factura comercial
- Autorizaciones previas
- Certificado de inspección
- Lista de bultos
- Otros requisitos exigibles

La aduana puede aceptar la declaración y realizar el despacho de la mercancía incluso no presentándose todos los documentos, pero a condición de ser presentados en un plazo no mayor a 30 días y de que los productos no sean de prohibida exportación. La declaración

deberá presentarse en la aduana de salida en plazo que va desde 7 días previos hasta 15 días posteriores al ingreso de las mercancías a la zona primaria aduanera.

#### 4) AFORO

Para el aforo de las mercaderías el exportador presentará:

- a) Formulario Único de Exportación
- b) Copia de la factura comercial
- c) Documento de embarque emitido por el transportista  
(Guía aérea)

La aduana procederá a realizar el aforo de la mercadería, esto es, a verificar su peso, medida, naturaleza, código arancelario, etc. Y a determinar los derechos e impuestos aplicables. Si la aduana aprueba los documentos, se puede entregar la mercadería a las bodegas de Aduana o Autoridad Portuaria.

#### 5) OTROS TRÁMITES

Para el caso de exportación en vía marítima y aérea se requerirán los conocimientos de embarque marítimo y aéreo respectivamente.

Para el caso de las exportaciones por carreteras, una vez entregada la mercadería al transportista contratado, el exportador suscribe la Carta de Porte Internacional por Carretera, en original con dos

copias; documento que es emitido por la empresa transportista. El exportador emite al transportista una Guía de Remisión (original y copia).

#### 6) OBLIGACIÓN DE INGRESAR AL PAÍS LAS DIVISAS PROVENIENTES DE LAS EXPORTACIONES

Los exportadores están obligados a ingresar al país las divisas provenientes de sus exportaciones, por el valor FOB mediante depósitos en cuentas corrientes, de ahorros o de inversión a su nombre, en los bancos y sociedades financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos a operar en el país, sean o no corresponsales del Banco Central.

Las divisas pueden ingresar antes o después del embarque de las mercaderías, debiéndose especificar en el FUE.

#### 7) DECLARACIÓN – CUPÓN CUOTA REDIMIBLE, CORPEI

En el momento del ingreso de divisas, el exportador deberá efectuar también el pago de la cuota redimible de la CORPEI.

Las cuotas redimibles del 1.5 por mil sobre el valor FOB de las exportaciones del sector privado, excepto aquellas de \$3,333 o menores, las cuales deberán aportar \$5.

Cuando las contribuciones totalizan un mínimo de \$500, generan un Certificado de Aportación CORPEI.

**Nota Importante:**

Para el caso de algunos importadores, ellos solicitan un Certificado de Origen, lo cual garantiza el origen de los productos a fin de que, gracias a las preferencias arancelarias existentes entre ciertos países; el importador pueda justificar la exoneración total o parcial de los impuestos arancelarios. Para el caso nuestro quien emite éste certificado es una Cámara de la producción dedicada a la rama artesanal.

## **CAPÍTULO III**

### **ASPECTOS TÉCNICOS**

#### **3.1 DETALLE DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Existen algunos puntos secuenciales referentes al proceso de producción de velas, para lo cual cada punto tiene su respectiva importancia y por ende generará una mejor calidad en el producto. A continuación detallaremos los pasos a seguir:

1. Teniendo todos los materiales listos; es decir, la parafina, aromas, colorantes, piola, moldes y demás implementos que en el siguiente capítulo detallaremos, como primer paso procedemos a tomar el molde para su inmediata limpieza interna, lo que incluye rociar con aceite la parte interna, de tal manera que cuando se realice el desmolde se haga con mayor facilidad.
  
2. Una vez limpio el molde, procedemos a colocar la piola por la parte central de tal forma que quede templada sujetándola con un pedacito de palo y a su vez sellada por la parte del orificio con la respectiva masilla.

3. Cuando se haya secado la masilla, el molde está listo para ser llenado sin peligro de que se derrame la parafina líquida.
4. De acuerdo al tipo de vela que se vaya a realizar, se derrite en tanques la parafina, adicionándole la cantidad de aditivo necesaria, luego se mezcla con el respectivo colorante y aroma a una temperatura adecuada de tal forma que la vela cuando se seque salga en el mejor estado posible.
5. Procedemos a llenar el molde con la preparación anterior hasta el borde del mismo de una sola vez.
6. Una vez llenado el molde debemos esperar 24 horas para que se enfríe totalmente y luego proceder a rellenar con las sobras de la misma preparación que se utilizó.
7. Después de haber rellenado, debemos esperar por lo menos una hora para que se seque el mismo y proceder a desmoldar de una forma delicada de manera que no se afecte ni al molde ni a la vela.
8. Teniendo la vela elaborada procedemos a retocarla en la base y los costados de tal forma que quede lista para emplasticar.

9. Teniendo el producto acabado, cortamos y sellamos el tamaño adecuado del plástico para cada tipo de vela, introducimos la vela en el mismo y procedemos a termo encoger el producto, de tal forma que quede con el mejor acabado posible.
  
10. Una vez colocado el plástico, le ponemos la etiqueta a los productos, luego colocamos los mismos en sus respectivas cajas, para finalmente llevar las mismas a la bodega de producción terminada.

### **3.2 ASPECTOS TECNOLÓGICOS**

Para el proceso de elaboración de 4000 kilogramos mensuales, lo que equivale a 15170 unidades aproximadamente, producción basada en el análisis de demanda externa anteriormente mencionado, necesitaremos los siguientes rubros en moldes (metálicos y de caucho) y máquinas citados en el cuadro 6. Ver detalle en el anexo 3.1

**Cuadro 6**  
**Inversión Tecnológica**  
**(En dólares)**

TECNOLOGIA	VALOR
Moldes Metálicos	2.240,00
Moldes de caucho	4.950,00
Máquinas	1.960,00
Otros accesorios y máquinas de trabajo	2.026,60
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 11.176,60</b>

*Elaborado por: Los autores*

### **3.3 DEFINICIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA**

En la actualidad la empresa Velas Luz de América de producción interna está construyendo un galpón que lo compró hace 3 meses en la ciudad de Guayaquil, y que será su nuevo local de trabajo a la culminación del mismo. Sin embargo, en la actualidad sigue operando en la anterior instalación, la cual es la que se ocupará para llevar a cabo nuestro proyecto de exportación apenas se mude la empresa al otro local. La edificación que ocuparemos también se encuentra en la ciudad de Guayaquil, es de 2 plantas, posee dimensiones de 6 m de ancho x 20 m de profundidad, es decir, es una instalación de 120 m<sup>2</sup> x planta, por lo que nuestro proyecto tendrá un espacio físico total de

trabajo de 240 m<sup>2</sup> (Ver anexo 3.2). Esta instalación que hemos descrito se encuentra en perfectas condiciones y fue negociada con el Gerente propietario de Velas Luz de América de producción interna por el valor de \$ 20,000.

## CAPÍTULO IV

### ASPECTOS FINANCIEROS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LAS INVERSIONES DEL PROYECTO

Para determinar la inversión inicial de nuestro proyecto tomaremos en consideración: Activos Fijos y Capital de Trabajo. Es importante mencionar que no incurriremos en Activos Diferidos dado que la Fábrica de Velas Luz de América ya está constituida.

##### 4.1.1 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS

Los activos fijos estarán conformados por la inversión tecnológica mencionada en el cuadro 6 y la inversión en el local e inmobiliario que detallaremos a continuación en los cuadros 7 y 8 respectivamente:

#### Cuadro 7

##### Inversión en el Local

Dimensiones	120 m <sup>2</sup>
Costo del m <sup>2</sup>	\$167,00
<b>Inversión Total</b>	<b>\$20.000,00</b>

*Elaborado por: Los autores*

**Cuadro 8**  
**Inversión en Inmobiliario**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALORES
Escritorio	1	85	85
Sillas	2	70	145
Computadoras	1	900	900
Impresora	1	120	120
Teléfono	1	150	150
Archivador	1	100	100
Fax	1	180	180
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1,680</b>

*Elaborado por: Los autores*

Es decir que la inversión total en activos fijos es:

Por local	\$ 20,000.00
Por inversión tecnológica	\$ 11,176.60
Por Inmobiliario	<u>\$ 1,680.00</u>
Total	\$ 32,856.60

Por lo tanto se puede decir que los \$32,856.60, representan un 54 % de la inversión total del proyecto.

#### 4.1.2 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo que será necesario para la operación del proyecto comprenderá: los materiales directos, la mano de obra directa, la mano de obra indirecta, sueldos de oficina y gastos de servicios básicos, todo esto para un ciclo productivo de 60 días que ha sido considerado como el peor de los escenarios a los que se retrasaría nuestra primera venta.

Nuestro capital de trabajo representa un 46 % de la inversión total del proyecto, el cual asciende a \$ 27,450 como se muestra en el cuadro 9.

#### Cuadro 9

#### Capital de Trabajo

DETALLE	VALORES
Materiales Directos	116.340,00
Mano de Obra Directa	20.160,00
Mano de Obra Indirecta	4.200,00
Sueldo del Gerente Propietario	18.000,00
Sueldo del Asistente Gerencia	3.600,00
Gastos Agua, Electricidad, Teléfono y gas	2.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$164.700,00</b>
Ciclo de efectivo días	60
<b>TOTAL</b>	<b>\$27.450,00</b>

*Elaborado por: Los autores*

## 4.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para poder llevar a cabo nuestro proyecto necesitaremos una inversión inicial de \$ 60,306.60 de lo cual contamos con un capital propio de \$ 25,306.60 que representa el 42 % de la inversión inicial requerida, la cual se destinará a financiar gran parte del capital de trabajo de 60 días. Por otra parte tenemos una necesidad de financiamiento de \$ 35,000.00 que representa el 58 % de la inversión inicial requerida con lo cual cubriremos las inversiones en activos fijos y una pequeña porción del capital de trabajo.

Nuestro capital propio es producto de la venta de un terreno dado como herencia hace dos años por el abuelo de uno de los impulsores del proyecto. Este terreno cuya dimensión es de 3 hectáreas y que está ubicado en la provincia del Cañar en una zona dedicada a la floricultura, fue vendido en \$ 28,000 con pago de contado, y el mismo se encuentra en una cuenta bancaria de este país.

En la actualidad las tasas de interés se encuentran altas debido a que existe un alto costo del dinero por la falta de inyección de divisas que está sufriendo la economía ecuatoriana y a su vez un riesgo país que no llega a recuperar su normal sitial. Esto conlleva a que los créditos

para el aparato productivo sean escasos y que nuestra economía gire en un entorno de recesión.

Con todos estos índices de nuestra economía podemos deducir que es muy difícil en la actualidad captar recursos de la banca ecuatoriana, razón por la cual financiaremos nuestro endeudamiento a través de la actual Fábrica de Velas Luz de América de producción interna, a una tasa del 20% anual sobre la cantidad de \$35.000.00 a la misma que hipotecaremos nuestros activos como garantía de que nuestro proyecto será viable en el futuro, dejando en manos de ellos los activos hasta cumplir con las obligaciones crediticias durante la vida útil del proyecto. (Ver anexo 4.1).

**Cuadro 10**

<b>Crédito Velas Luz de América</b>				
<b>PAGO MENSUAL :</b>	\$ 1.300,58		<b>MESES:</b>	36
<b>TASA INTERES :</b>	<b>20 % anual</b>		<b>CAPITAL:</b>	\$ 35.000,00
<b>MONEDA:</b>	Dólares			
<b>PERIODO</b>	<b>AMORTIZACION</b>	<b>INTERESES</b>	<b>PAGO</b>	<b>SALDO</b>
1-12 meses	9.444,20	6.162,79	15.607,00	25.555,79
12-24 meses	11.515,28	4.091,72	15.607,00	14.040,51
24-36 meses	14.040,52	1.566,47	15.607,00	0,00

Elaborado por: Los autores

## 4.3 ESTRUCTURA DE COSTOS

### 4.3.1 MATERIALES DIRECTOS

Los materiales directos son la materia prima que se utilizará para la elaboración de los productos que se comercializarán en el proyecto. Un resumen de estos valores mensuales los podemos observar en el cuadro 11. (Ver detalle en el anexo 4.2 y 4.3).

**Cuadro 11**

#### **Materiales Directos**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>COSTO DE MATERIALES DIRECTOS</b>
Vasos Aromáticos	1.536,00
Velas Aromáticas	4.141,00
Frutas	688,00
Figuras	1.400,00
Velas Torneadas	1.930,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$9.695,00</b>

*Elaborado por: Los autores*

### 4.3.2 MANO DE OBRA DIRECTA

La mano de obra directa corresponde al trabajo que realiza cada uno de los 8 operarios que intervienen directamente en el proceso productivo.

En el cuadro 12 señalamos la actividad que desempeñarán y el rubro a recibir por cada uno de ellos. (Ver Tabla de Sueldos y Salarios en el anexo 4.4).

**Cuadro 12**

#### Mano de Obra Directa

<b>FUNCIÓN A CARGO POR CADA OPERARIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
<b>Operario 1</b> Limpieza de moldes metálicos y caucho y pasado de piolas	210,00
<b>Operario 2</b> Llenado de moldes metálicos y de caucho	210,00
<b>Operario 3</b> Desmoldado y acabado velas aromáticas., frutas y figuras	210,00
<b>Operario 4</b> Pintado de frutas y pintado de figuras	210,00
<b>Operario 5</b> Pintado velas y velones torneados ( dorados y plateados ) Pintado bolas grandes y pequeñas ( doradas y plateadas )	210,00
<b>Operario 6</b> Producción de vasos grandes y de vasos pequeños Producción de Velas y velones torneados	210,00
<b>Operario 7</b> Etiquetado, emplastado, encajonado y embodegado de velas aromáticas, frutas y figuras	210,00
<b>Operario 8</b> Etiquetado, emplastado, encajonado y embodegado de velas y velones torneados ( dorados y plateados )	210,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.680,00</b>

*Elaborado por: Los autores*

### 4.3.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos indirectos de fabricación comprenden los rubros correspondientes a: Materiales indirectos, mano de obra indirecta, depreciaciones de los moldes, depreciaciones de los accesorios de trabajo y de la planta y además otros gastos indirectos de fabricación tales como agua, electricidad, teléfono y gas, los mismos que se encuentran resumidos en el cuadro 13. (Ver detalle en el anexo 4.5).

Cabe destacar que los costos indirectos de fabricación varían en cada año dado que las depreciaciones no se proyectan sino que se mantienen constantes hasta el año 3 donde varían producto de la inclusión de un activo fijo. (Ver depreciaciones en Anexo 4.6).

**Cuadro 13**

#### **Costos Indirectos de Fabricación**

<b>DETALLE</b>	<b>COSTO AÑO 1</b>
<b>Materiales Indirectos</b>	32,00
Jarras, espátulas y tijeras	
<b>Mano de Obra Indirecta</b>	4.200,00
Jefe de Planta	
<b>Depreciación</b>	5.463,76
Infraestructura de la planta, moldes metálicos y caucho, maquinarias, otros accesorios trabajo	
<b>Otros gtos. Indirectos fabricación</b>	2.400,00
Agua, electricidad, teléfono, gas	
<b>TOTAL</b>	<b>\$12.095,76</b>

*Elaborado por: Los autores*

#### **4.4 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Como personal administrativo se ha considerado el siguiente:

- ♦ Un Gerente propietario el mismo que se encargará de administrar toda la planta en su contexto, y a su vez tendrá pleno conocimiento de los contactos comerciales y demás negociaciones internacionales que susciten. Su sueldo será de \$ 1500 mensuales.
- ♦ Un Asistente de Gerencia que se encargará de llevar en general todo el plan de cuentas de la empresa y a su vez coordinará directamente con el Gerente propietario respecto a trámites de exportación y demás documentaciones que se requieran para los clientes. Su sueldo será de \$ 300 mensuales. (Ver Anexo tabla sueldos y salarios 4.4).

#### **4.5 OTROS GASTOS DE PERSONAL**

Corresponden a los gastos referentes a la alimentación y transporte de los 10 empleados que posee la empresa. Por gastos de alimentación la empresa incurrirá en \$300 mensuales, ya que se toma en consideración un almuerzo de \$ 1.50 por persona por cada día de trabajo. Por otra

parte los gastos de transporte en que incurre la empresa serán de \$100 mensuales, ya que se toma en consideración un diario por trabajador de \$0.50. (Ver anexo 4.7).

#### **4.6 GASTOS DE OFICINA**

Estos gastos están constituidos por: papelería, alquiler de Internet, mantenimiento de equipos, cintas de impresión y gastos varios, todos éstos suman un valor de \$500 mensuales, el mismo que irá aumentando en los siguientes períodos por motivo de la inflación. (Ver anexo 4.8).

#### **4.7 GASTOS DE EXPORTACIÓN**

Para este rubro se ha presupuestado hacer 4 exportaciones por mes, cada una de ellas por una cantidad mínima de venta de 1 MT. Es decir que se harán mensualmente 4 ventas de 1MT. Los rubros que intervienen aquí son: documentos de exportación, el agente de aduana, la negociación de la carta de crédito, la certificación de origen, la justificación de divisas y el aporte a la CORPEI, todos estos rubros suman mensualmente un valor de \$1,100. (Ver Anexo 4.9).

## **4.8 GASTOS DE VENTAS**

Con el fin de agilizar y maximizar las ventas se han tomado en consideración mensualmente los siguientes rubros: búsqueda de contactos comerciales en la Cámara de Comercio y la CORPEI, y viajes comerciales hacia los sitios potenciales a exportar para de esta manera promocionar nuestros productos y conocer poco a poco a nuestros clientes, estos gastos totalizan un valor de \$3000.00 mensuales. (Ver anexo 4.10).

## **4.9 COSTO DE VENTAS**

El costo de ventas para el caso de nuestro proyecto consta de los materiales directos, la mano de obra directa, los costos indirectos de fabricación y el costo de transportación aérea.

Como podemos observar en el cuadro 14, el valor del costo de venta es de \$ 244,355.76 para el año 1 y varía para los siguientes años producto de la inflación excepto en los casos de las depreciaciones. (Ver anexo 4.11).

**Cuadro 14**  
**Costo de Venta**

ITEMS	AÑO 1
Materiales Directos	116.340,00
Mano de Obra Directa	20.160,00
Costos Indirectos de Fabricación	12.095,76
Costo de Transportación aérea	95.760,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$244.355,76</b>

*Elaborado por: Los autores*

#### **4.10 PRESUPUESTO DE INGRESOS**

Como hemos detallado anteriormente, nuestra producción mensual es de aproximadamente 4000 Kilogramos, lo que equivale a una producción diaria de 200 Kilogramos, tomando en consideración 20 días netamente laborables para cada mes.

Es importante mencionar que de nuestros 10 trabajadores, 8 de ellos se dedicarán de lleno a la elaboración de velas, por tanto nuestra estimación de los ingresos la hemos hecho en base a un estándar de productividad que a cada uno de ellos se le asigna, de tal manera que puedan trabajar de una forma organizada, con calidad y sin problemas.

A continuación detallaremos la distribución de la producción mensual para cada operario:

- ♦ Un operario se dedicará a la elaboración de 5400 velas torneadas, 1100 velones torneados, 960 vasos grandes y 960 vasos pequeños.
- ♦ Un operario realizará la limpieza y puesta de las piolas en los moldes (metálicos y de caucho) que se necesitarán al día siguiente (aprox. 330 moldes diarios).
- ♦ Un operario se dedicará al llenado y rellenado de todos los moldes (metálicos y de caucho) que se produzcan en el día (aprox. 330 moldes diarios).
- ♦ Un operario hará el desmoldado y acabado de todas las velas producidas el día anterior (aprox. 330 moldes diarios).
- ♦ Un operario se dedicará al pintado de las 700 frutas y 1000 figuras.
- ♦ Un operario pintará las 1900 velas torneadas ( D y P ), los 400 velones torneados ( D y P ) y a las bolas grandes y pequeñas doradas y plateadas.

- ♦ Un operario se dedicará a etiquetar, emplastar, encajonar y embodegar las 5050 velas decorativas, las 700 frutas y las 1000 figuras.
  
- ♦ Un operario se dedicará a etiquetar, emplastar encajonar y embodegar todas las 5400 velas torneadas y los 1100 velones torneados.

Es decir que se producirá una cantidad de 15170 unidades mensuales en base en el cual proyectamos nuestros ingresos, como lo mostramos en el cuadro 15. (Ver anexo 4.12).

### Cuadro 15

#### Presupuesto de ingreso mensual

PRODUCTOS	INGRESO CIF
Vasos Aromáticos	5.760,00
Velas Aromáticas	15.084,35
Frutas	1.880,00
Torneadas	6.675,00
Figuras	4.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 33.399,35</b>

*Elaborado por: Los autores*

## **4.11 RESULTADOS DE ESTADOS FINANCIEROS**

### **4.11.1 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**

Los ingresos del proyecto serán producto de la venta de aproximadamente 182040 unidades producidas anualmente. A su vez los ingresos se proyectan para los siguientes 2 años con una tasa de inflación del 10 % anual para cada caso.

El cuadro 16 muestra un resumen del estado de pérdidas y ganancias del cual podemos mencionar que para cada año en que se evalúa nuestro proyecto, del 100 % de nuestro total de ingresos que tenemos por ventas, el 61 % corresponde a nuestro costo de ventas, otro 21 % va destinado a gastos operativos, un 7 % corresponde al pago de impuesto a la renta y participación de utilidades para trabajadores y finalmente nos queda como neto una utilidad del 11 % sobre el total de ingresos. (Ver anexo 4.13).

**Cuadro 16**  
**Estado de Perdidas Y Ganancias**

ITEMS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas Netas	400.792,20	440.871,42	484.958,56
( - ) Costo de Ventas	244.355,76	268.244,96	294.758,29
Utilidad Bruta	156.436,44	172.626,46	190.200,27
( - ) Gastos Operativos	82.048,00	90.208,00	99.184,00
Utilidad Operativa	74.388,44	82.418,46	91.016,27
( - ) Gastos Financieros	6.162,79	4.091,72	1.566,47
Utilidad antes de PTU	68.225,65	78.326,74	89.449,80
15 % Participación de trabajadores	10.233,85	11.749,01	13.417,47
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	57.991,80	66.577,73	76.032,33
25 % Impuesto a la Renta	14.497,95	16.644,43	19.008,08
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$43.493,85</b>	<b>\$49.933,30</b>	<b>\$57.024,25</b>

*Elaborado por: Los autores*

#### 4.11.2 FLUJO DE CAJA

Nuestro flujo de caja presenta ordenadamente las cuentas de ingresos y egresos ya sean estos operacionales y no operacionales. Como podemos apreciar en el resumen del cuadro 17, para todos los años de evaluación del proyecto nuestro flujo siempre muestra saldos positivos, lo que nos hace pensar que el proyecto es atractivo por su liquidez para cualquier período. (Ver anexo 4.14).

**Cuadro 17**  
**Flujo de Caja**

<b>RUBROS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>
Ingresos Operacionales		400.792,20	440.871,42	484.958,56
Egresos Operacionales		320.492,00	352.541,20	387.795,32
<b>Total Flujo Operacional</b>		80.300,20	88.330,22	97.163,24
Ingresos No Operacionales	60.306,60			
Egresos No Operacionales	32.856,60	40.338,79	44.000,44	50.742,94
<b>Total Flujo No Operacional</b>	27.450,00	-40.338,79	-44.000,44	-50.742,94
<b>Flujo Neto</b>	<b><u>27.450,00</u></b>	<b><u>39.961,41</u></b>	<b><u>44.329,78</u></b>	<b><u>46.420,30</u></b>
Saldo Inicial De Caja	0,00	27.450,00	67.411,41	111.741,19
<b>Saldo Final De Caja</b>	<b>\$ 27.450,00</b>	<b>\$ 67.411,41</b>	<b>\$ 111.741,19</b>	<b>\$ 158.161,49</b>

*Elaborado por: Los autores*

#### **4.11.3 BALANCE GENERAL**

Los activos corrientes están conformados por las cuentas caja y bancos, cuentas por cobrar e inventarios.

El valor de caja y bancos corresponde al saldo final del flujo de caja de cada año, el mismo que va aumentando progresivamente.

En cuanto a cuentas por cobrar la empresa tomó la decisión de adoptar la política de no conceder créditos, es decir, todas las ventas serán con pago

de contado dado que cada venta es de un máximo de \$ 15,000, valor accesible para el mercado al que vamos a exportar.

Así mismo la empresa adoptará una política de cero inventarios, es decir, todo lo que se produce se vende, razón por la cual es importante que el cliente haga su pedido con anticipación.

Los activos Fijos representan todas las inversiones que se han hecho en el proyecto, mientras que los pasivos reflejan el crédito adquirido por la empresa, que en el año 0 son de \$ 35,000, y que se van cancelando con el pasar de los años, dado que se van amortizando las deudas.

Finalmente para la cuenta patrimonio, poseemos un capital propio y constante durante toda la vida útil del proyecto de \$ 25,306.60, el cual se va alimentando de la totalidad de las utilidades netas del estado de pérdidas y ganancias para cada año, en el cuadro 18 se muestra un resumen del Balance General.(Ver detalles en anexo 4.15).

**Cuadro 18**  
**Balance General**

RUBROS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Activos				
Activos Corrientes	27.450,00	67.411,41	111.741,19	158.161,49
Activos Fijos	<u>32.856,60</u>	<u>26.944,84</u>	<u>21.033,08</u>	<u>17.596,51</u>
<b>Total Activos</b>	<b>\$60.306,60</b>	<b>\$94.356,25</b>	<b>\$132.774,27</b>	<b>\$175.758,00</b>
Pasivos				
Pasivo Corriente	0,00	11.515,28	14.040,52	0,00
Pasivos no Corrientes	35.000,00	14.040,52	0,00	0,00
<b>Total Pasivos</b>	35.000,00	25.555,80	14.040,52	0,00
<b>Patrimonio</b>	<u>25.306,60</u>	<u>68.800,45</u>	<u>118.733,75</u>	<u>175.758,00</u>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$60.306,60</b>	<b>\$94.356,25</b>	<b>\$132.774,27</b>	<b>\$175.758,00</b>

*Elaborado por: Los autores*

## 4.12 INDICES FINANCIEROS

Esta herramienta es de mucho interés para los socios de toda empresa ya que sirve para verificar la situación financiera de la misma considerando los resultados del Balance General y del Estado de Pérdidas y Ganancias. Las razones que analizaremos a continuación serán: Composición de activos, Apalancamiento, Rentabilidad y Liquidez. (Ver Anexo 4.16).

## COMPOSICIÓN DE ACTIVOS

Muestra la eficacia con que la empresa utiliza sus activos. En el proyecto se observa un predominio de la proporción de los activos circulantes con respecto a los activos fijos durante los tres años de evolución del proyecto, lo cual refleja un notable excedente de liquidez.

## APALANCAMIENTO

Para medir el nivel de endeudamiento que tiene la empresa hemos utilizado los siguientes índices:

- ♦ **Razón de Pasivo a Activo.-** Mide el grado relativo en el que la empresa utiliza en sus activos el dinero que pidió prestado, la cual se obtiene dividiendo los pasivos totales para los activos totales.

Por tanto en el año cero podemos apreciar que el 58.04 % de los activos están financiados con deuda, mientras que el 41.96 % restante del financiamiento proviene del capital de los socios y a partir de aquí este índice va disminuyendo hasta el tercer año en donde se hace cero, debido a la cancelación de la deuda.

- ♦ **Razón de pasivo a capital social.-** Indica la cantidad de financiamiento por parte de los acreedores con respecto al financiamiento de capital social y se la obtiene dividiendo pasivos totales para el patrimonio.

En el año cero y año uno el índice arroja una cantidad de 1.38 y 1.01 respectivamente, esto es por motivo de que nuestra deuda está por encima del patrimonio, sin embargo, en el segundo año por cada dólar que tiene la empresa, solo \$ 0.55 representan deuda, y como es de esperarse éste valor se hace cero en el año 3 debido a la cancelación total del préstamo. (Ver anexo 4.16).

## **RENTABILIDAD**

Para medir rentabilidad hemos utilizado las siguientes razones:

- ♦ **Rendimiento con respecto a la inversión de los accionistas.-** Éste índice compara la utilidad neta con el capital contable, midiendo de esta forma la rentabilidad sobre la inversión de los accionistas.

Con los resultados obtenidos se puede concluir que este proyecto resulta muy atractivo, ya que desde el primer año proporciona una rentabilidad del 172 %, el mismo que se va incrementando en los siguientes años.

- ♦ **Rendimiento con respecto a la inversión en activos.-** Esta tasa mide la efectividad global para generar utilidades con los activos disponibles, la cual se obtiene dividiendo la utilidad neta para el total de activos.

De ésta manera podemos observar que la capacidad de generar utilidades va disminuyendo en el transcurso del tiempo hasta un 43 % en el tercer año.

- ♦ **Margen de utilidad neta.-** Ésta razón, indica la eficiencia relativa de la empresa sobre el ingreso neto por dólar de ventas.

En el primer año se observa que por cada dólar que la empresa vende, aproximadamente 10.85 % representa utilidad neta; índice que es casi constante y con un mínimo incremento durante la vida útil del proyecto. (Ver anexo 4.16).

## **LIQUIDEZ**

Para medir la liquidez de la empresa recurrimos a los siguientes

índices:

- ♦ **Razón corriente.-** Muestra la capacidad que tiene una empresa para hacer frente a los pasivos corrientes con los activos corrientes.

La razón corriente de la empresa para el primer y segundo año es de 5.85 y 7.96 respectivamente; es decir que los activos corrientes cubrirán las deudas de corto plazo aproximadamente 6 veces.

## 4.13 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

### 4.13.1 TASA DE DESCUENTO

Para realizar el cálculo de la tasa de descuento o también llamada costo promedio ponderado del capital, que representa la tasa de retorno exigida a la inversión realizada en un proyecto, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$K_o = K_d (1 - t) \frac{D}{V} + K_e \frac{P}{V}$$

Donde:

**$K_o$  = Tasa de descuento**

$t$  = Tasa de impuesto a la renta ( 25 % )

$D$  = Monto de la deuda ( \$ 35,000 )

$P$  = Patrimonio ( \$ 25,306.60 )

$V$  = Valor de los Activos ( \$ 60,306.60 )

$K_e =$  Costo de capital propio ( 25 % )

$K_d =$  Costo del préstamo ( 20 % )

Un caso excepcional en esta ecuación es nuestro costo de capital propio  $K_e$ , el cual no lo hemos sacado de otra ecuación dado que no existe en nuestro país un  $\beta$  para el sector específico en el que queremos incursionar, sin embargo, este costo de capital propio que es del 25 % representa la rentabilidad neta actual de la Fábrica de velas Luz de América de producción interna, y con esa tasa trabajaremos para llegar a la tasa de descuento a continuación:

$$K_o = (0.20)(1 - 0.25) \frac{35,000.00}{60,306.60} + (0.25) \frac{25,306.60}{60,306.60}$$

$$K_o = 0.192$$

Por lo tanto la tasa de descuento será del 19,2 %.

#### 4.13.2 VALOR ACTUAL NETO ( VAN )

Para el caso del proyecto, al hacer la evaluación con la tasa de descuento del 19,2 %, obtuvimos un VAN positivo de \$ 65,117.53 lo cual indica que el proyecto es viable. Ver en el cuadro 19.

#### 4.13.3 TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno financiera del proyecto (TIRF) es del 79,46 % que es satisfactoria si la comparamos con la tasa de descuento del 19,2 %, lo cual ratifica en este análisis que el proyecto es viable y rentable. Ver cuadro 19.

**Cuadro 19**

#### **Tasa Interna de Retorno Financiera ( TIRF )**

**(En Dólares)**

<b>DETALLE</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Inversión Fija	-32.856,60	0,00	0,00	-2.710,40
Capital de trabajo	-27.450,00			
Part. Trabajadores (15 %)		-10.233,85	-11.749,01	-13.417,47
Pago Impuesto renta		-14.497,95	-16.644,43	-19.008,08
Flujo Operacional		80.300,20	88.330,22	97.163,24
<b>Flujo Neto De Caja</b>	<b>\$-60.306,60</b>	<b>\$55.568,40</b>	<b>\$59.936,78</b>	<b>\$62.027,29</b>
<b>Tasa Interna de Retorno</b>	<b>79,46%</b>			
<b>Valor Actual Neto</b>	<b>\$65.117,53</b>			

*Elaborado por: Los autores*

#### 4.13.4 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad nos muestra como varía la rentabilidad y el valor presente neto de nuestro proyecto, ante un cambio porcentual del 5%, 10% y 15% en cada una de las siguientes variables: precio de venta, cantidad producida, materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, costos de transporte, costo de ventas y gastos operativos.

Además se ha analizado como afectan dichos cambios porcentuales en ciertas combinaciones del precio vs: Materiales directos, mano de obra directa, costo de transporte y gastos operativos respectivamente.

Como resultado del análisis realizado se puede acotar que la variable más significativa en lo que respecta a los ingresos es el precio de venta, así mismo la variable de mayor influencia de los egresos son los costos de materiales directos. (Ver anexo 4.17).

#### 4.14 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Dada una producción presupuestada mensual de 15170 unidades de diferentes productos, podemos establecer que al menos deberíamos vender 8377 unidades de producción que corresponden al 55 % de la cantidad total presupuestada a producir, con lo cual hemos llegado a un punto de equilibrio en el cual, a partir de las unidades antes mencionadas ( 8377 ), recién podremos obtener utilidades netas para el negocio por las siguientes 6793 unidades de producción.

Cabe destacar que para llegar a este punto de equilibrio hemos tomado en consideración un costo variable unitario promedio de \$ 1.29 y un precio unitario promedio de \$ 2.20 para todos los productos. Así mismo estos rubros son el resultado de la división del total de costos variables y del total de los ingresos para las 15170 unidades presupuestadas de producción respectivamente. (Ver anexo 4.18).

De esta manera las utilidades netas que se obtendrán a partir del punto de equilibrio, serán el resultado de la multiplicación entre el margen de contribución unitario ( $\$ 2.20 - \$ 1.29$ ) que es de \$ 0.91 y las 6793 unidades presupuestadas restantes a producir.

## **CAPÍTULO V**

### **ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y**

### **AMBIENTALES**

#### **5.1 BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA LA NACIÓN.**

Nuestro proyecto va encaminado a desarrollar una cultura exportadora en nuestro país, que nos permita tener una balanza comercial positiva en el futuro, dado que existe en la actualidad una brecha negativa que debemos cubrir con mucha preocupación.

Es necesario que el actual gobierno vea con mucha preocupación la actual situación de comercio exterior que está pasando el país, y se tomen decisiones respecto a esto; es decir, por un lado impulsar exportaciones no tradicionales agrícolas e industrializadas que vayan de la mano con el incentivo de consumir lo nuestro, y por otro lado poner salvaguardias o barreras arancelarias a los productos que produciéndose en el Ecuador a su vez vienen del mercado externo, lo cual en la actualidad está perjudicando a la producción nacional.

Estamos seguros que con nuestro proyecto de exportación de velas se está aportando de forma valiosa a reactivar la producción y el comercio

con el afán de salir de esta crisis que nos agobia, por tal razón en el anexo 5.1 hemos detallado la contribución económica que hace nuestro proyecto para toda nuestra nación en general.

## **5.2 CONTRIBUCIÓN PARA LA SOCIEDAD.**

Un proyecto innovador no solamente genera beneficios para sus creadores o para la nación, genera una serie de aspectos positivos para la sociedad en su conjunto.

Este proyecto generará 10 nuevas fuentes de empleo para los ecuatorianos, indistintamente de los empleados con los que ya cuenta la actual empresa, dado que este nuevo negocio es una ampliación de la actual planta existente, pero en un rama nueva de trabajo que es la exportación. Por otra parte existe la oportunidad de que estos 10 trabajadores se desarrollen en un campo normalmente no común en nuestro medio, y tengan acorde a su desenvolvimiento la respectiva capacitación.

Otro aspecto importante es que al crearse nuevos negocios, también se generan nuevas relaciones comerciales con productores o comercializadores en nuestro país, este es el caso en la compra de

materias primas, insumos, materiales, moldes, etc. Todo esto encamina a que se vaya reactivando de a poco la producción y comercialización en nuestro medio lo que a su vez genera otros beneficios adicionales para la sociedad.

También podemos señalar que durante el desarrollo de nuestro proyecto hemos puesto singular atención a que nuestros trabajadores tengan todos sus beneficios de ley y trabajen con todas las garantías del caso de tal forma que se sientan protegidos por nuestra empresa. Todo encaminado a que el empleado trabaje en un ambiente agradable y a su vez pueda demostrar todas sus habilidades con nosotros.

### **5.3 ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL.**

Si bien es cierto que nuestro proyecto se trata de un producto industrializado, es importante destacar que durante la elaboración de las velas no existe mayor fuga de humo perjudicial para el medio ambiente, puesto que se trabaja a niveles artesanales lo cual hace que nuestro trabajo no cause la contaminación que se podría creer.

Por otra parte los desperdicios o desechos que son producto del trabajo se los coloca en sacos cerrados de tal forma que cuando pasen los recolectores de basura lo lleven sin causar perjuicio a la comunidad.

Respecto a los químicos que normalmente se utilizan en la elaboración de velas tales como: aromas, colorantes, pigmentos, etc., estos vienen debidamente sellados y en envases adecuados de tal forma que cuando se los utiliza y se los vuelve a cerrar no existe fuga de ningún tipo que cause daño alguno.

Es importante mencionar que cada trabajador tiene el respectivo cuidado de los materiales que se les asigna, por tanto es responsabilidad de él saber manejar cuidadosamente estos materiales una vez que nosotros los hayamos capacitado respecto al uso de los mismos.

Otro punto importante de mencionar es que la planta se encontrará adecuada para trabajar normalmente, dado que contará con ventiladores, extractores de aire, y demás artículos que le permitan al trabajador laborar en un ambiente fresco de tal manera que no se sienta incómodo en ningún momento a la hora de realizar su trabajo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para desarrollar este proyecto, hemos creído conveniente tomar en consideración una tasa de inflación anual del 10 % que fue consultada al BCE y que es lo más real para una economía como la nuestra en dolarización en la actualidad. Por otra parte, esta inflación la contrarrestaremos con un crecimiento anual en nuestra producción en el mismo porcentaje, de tal forma que no se le quita valor adquisitivo a ninguno de los factores de producción que intervienen en nuestro proyecto.
  
- Apenas con una utilidad neta sobre ingresos del 11 %, podemos tener flujos de efectivo anuales que variarán entre los \$ 40,000 y \$ 60,000 para los diferentes años. Por tal razón el inversionista recupera su capital de \$ 25,306.60 en apenas los primeros 7 meses de producción constante, mientras el proyecto en sí recupera su inversión total de \$ 60,306.60 en el primer año y medio de gestión.
  
- Un punto importante en nuestro proyecto evaluado es que podemos darnos cuenta que nuestra inversión hecha en el año 0 de \$ 60,306.60, termina siendo triplicada en el año 3 según lo podemos observar en nuestro total de activos del mismo año con un valor de \$ 175,758. Es decir, nuestro proyecto nos proporciona la posibilidad de tener un gran

crecimiento en el negocio que nos permita hacer inversiones de ampliación del mismo en el futuro.

- Como beneficios del proyecto, no sólo se ha podido recuperar la inversión sino generar una tasa de retorno por encima del costo de oportunidad del capital, de esta manera la TIR es del 79,46 %.
- Además, con una tasa de descuento del 19.2% se obtiene un VAN de \$ 65.117.53 lo que nos hace ver claramente que el proyecto es altamente viable desde el punto de vista financiero.
- La viabilidad del proyecto permite al inversionista estar seguro de que su capital está correctamente invertido y a los acreedores le da el respaldo de que la deuda será cancelada en el tiempo pactado siempre y cuando se cumplan con los objetivos propuestos en ventas, costos y gastos.
- Para el caso de nuestros ingresos, siendo el precio de venta nuestra variable más representativa, este valor puede llegar a sufrir un decremento de hasta el 11 % siempre y cuando se mantengan las otras variables constantes, por tal razón este porcentaje representa el punto más crítico al que puede disminuirse esta variable.

Por otra parte por el lado de los egresos, siendo los costos de materiales directos la variable más representativa, la misma puede llegar a sufrir un

incremento de hasta el 34 % manteniendo las otras variables constantes, siendo éste el punto más crítico al que puede incrementarse esta variable.

- Este proyecto deja importantes resultados para la sociedad y la nación en general, entre ellos podemos mencionar la generación de 10 nuevas fuentes de empleo, el ingreso de divisas para el país dado el proceso de exportación y el considerable aporte a la reactivación de la producción mediante (la compras hechas en el país, los pagos al estado y los consumos de servicios públicos) que anualmente superan los \$ 300,000.
- Dado que nuestro proyecto es netamente artesanal industrial, el impacto ambiental que producirá el mismo es mínimo, sin embargo, se tomarán todas las medidas necesarias de seguridad y capacitación para los trabajadores para una correcta utilización de materiales, cocinas, etc.
- Como recomendación para las entidades del estado, dadas las experiencias personales adquiridas, podemos mencionar que en la actualidad la CORPEI no basta como institución de impulso a la exportación ya que se presentan muchas adversidades en el momento de conseguir información relevante, no existe la intermediación oportuna para con los contactos comerciales ni tampoco un apoyo económico considerable para el exportador.

# ANEXOS

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Donald A. Ball & Wendell H. Negocios Internacionales, Mc. Graw Hill, 5<sup>ta</sup> edición.
- Nicholson Walter. Teoría Macroeconómica, Mc. Graw Hill, 6<sup>ta</sup> edición.
- Brealy & Myers. Principios de Finanzas Corporativas, Mc. Graw Hill, 5<sup>ta</sup> edición.
- Sapag, Nassir & Sapag, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc. Graw Hill, 4<sup>ta</sup> edición.
- Foster y Datar Horngren. Contabilidad de Costos, Prentice May, 8<sup>va</sup> edición.
- Van Horne & Wachowich Jr, Fundamentos de Administración Financiera, Prentice Hall, 8<sup>va</sup> edición.
- Welsch, Milton & Gordon. Presupuestos: Planificación y Control de Utilidades, Prentice Hall, 5<sup>ta</sup> edición.

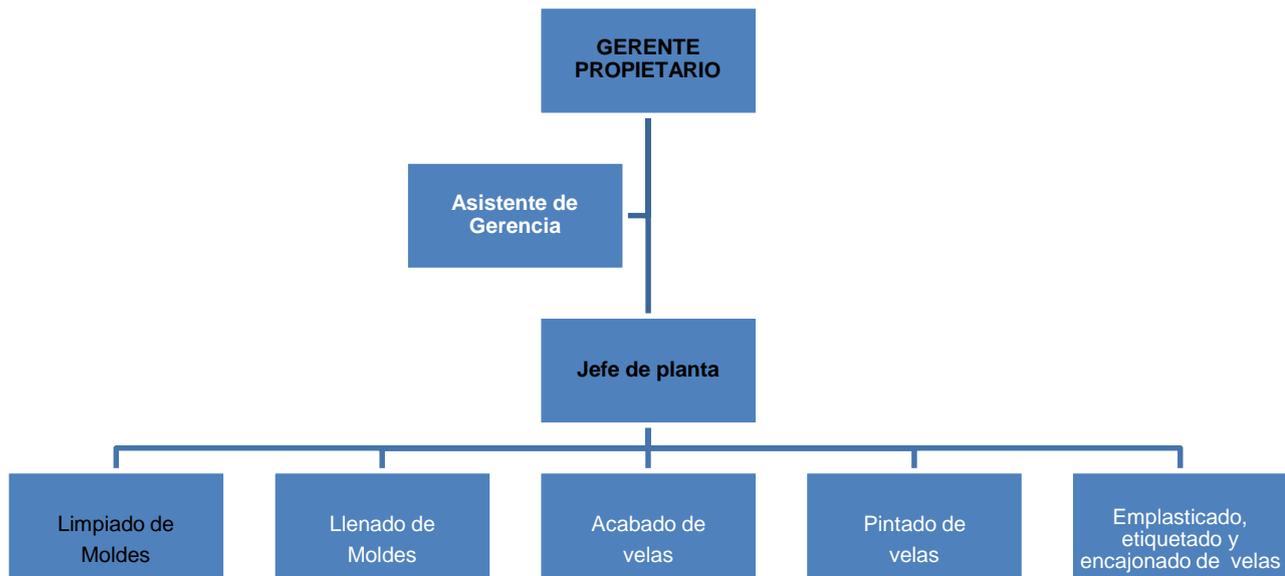
## INTERNET

- Valores de importaciones de velas en América, [www.aladi.org](http://www.aladi.org)
- Aranceles a las importaciones de velas en América y la Unión Europea, [www.aladi.org](http://www.aladi.org), [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)
- Velas de Finlandia, [www.memoriesoffinland.com](http://www.memoriesoffinland.com)
- Velas de Grecia, [www.candles-viocer.gr](http://www.candles-viocer.gr)
- Velas de Irlanda, [www.soapopera.ie](http://www.soapopera.ie)  
[www.somethingforthewickend.com](http://www.somethingforthewickend.com)
- Velas de Luxemburgo, [www.4allhomedecor.com](http://www.4allhomedecor.com) •  
Velas de Portugal, [www.all-candles.com](http://www.all-candles.com)
- Velas de Suecia, [www.scandinavian-touch.com](http://www.scandinavian-touch.com)  
[www.ljusgarden.com](http://www.ljusgarden.com)
- Velas de Dinamarca, [www.ilmjohanna.com](http://www.ilmjohanna.com)
- Velas de Francia, [www.amenwardy.com](http://www.amenwardy.com)
- Velas de Italia, [www.pure-light.com](http://www.pure-light.com)  
[www.honeycandle.com](http://www.honeycandle.com)
- Velas de España, [www.geocities.com](http://www.geocities.com)  
[www.clar.net/asturvelas](http://www.clar.net/asturvelas)
- Velas de Inglaterra, [www.gift-scented-candles.co.uk](http://www.gift-scented-candles.co.uk)
- Velas de Holanda y Bélgica, [www.bizrate.com/buy/products](http://www.bizrate.com/buy/products)  
[www.stylelighting.com](http://www.stylelighting.com)
- Velas de Chile, [www.geocities.com/SoHo](http://www.geocities.com/SoHo)

## **OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Valores de importaciones de velas de la Unión Europea, Base de datos de la CORPEI.
- Consultas al Banco Central acerca de indicadores económicos del Ecuador.
- Consultas a la CORPEI y a la Cámara de Comercio de Guayaquil acerca de contactos comerciales, ferias internacionales y demás aspectos relevantes en la exportación.

## ANEXO 1.1

ORGANIGRAMA  
DE LA  
EMPRESA

Elaborado por: Los autores