



CIB - ESPOL



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas**  
**(ICHE)**  
**Economía y Gestión Empresarial, e Ingeniería Comercial**  
**y Empresarial**

**“PROYECTO DE INVERSION PARA LA  
PRODUCCION EN SERIE Y EXPORTACION DE  
COFRES MORTUORIOS AL MERCADO  
NORTEAMERICANO”**

Tesis de Grado Previa a la Obtención del Título de:

Economistas con Mención en Gestión Empresarial con especialización  
en Marketing, e Ingeniera Comercial y Empresarial con especialización  
en Marketing y Comercio Exterior

**Autores:**

**MARYHORI LUNA ERAS**  
**MARIA HERRERA DÍAZ**  
**SALOMON TENORIO ARISMENDI**



CIB - ESPOL

**Guayaquil - Ecuador**  
**Año 2004**



CIB - ESPOL



**TRIBUNAL DE GRADO**

*Ricardo Cassis M.*

Ing. Ricardo Cassis M.  
Director Tribunal de Graduación



CIB - ESPOL

*Ernesto Rangel*

M. Sc. Ernesto Rangel  
Director de l Proyecto

*Horacio Villacís*

M. Sc. Horacio Villacís  
Vocal Principal de Proyecto

*Mariela Méndez*

M Sc. Mariela Méndez  
Vocal Principal del Proyecto

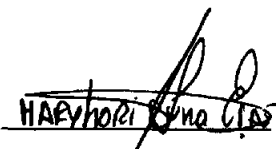


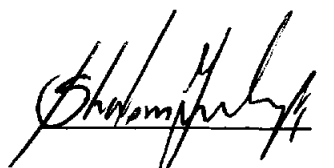
## DECLARACIÓN EXPRESA

“ La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas  
expuestos en este Proyecto de Grado,  
nos corresponden exclusivamente;  
y, el patrimonio intelectual de la misma  
a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”.



CIB - ESPOL

  
Maryhori Luna Eras  
Mat. # 199725953

  
Salomón Tenorio A.  
Mat. # 199100272

  
María Herrera D  
Mat. # 199719600



---

## DEDICATORIA



**CIB - ESPOL**

A Dios, nuestros padres, amigos y todos los que hicieron posible la realización de este proyecto

## INDICE

### INTRODUCCIÓN

#### I. LA EMPRESA

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Constitución de la Empresa



CIB - ESPOL

1  
1  
3

#### II. DIAGNÓSTICO DEL AMBIENTE DEL PAIS A EXPORTAR

- 2.1 Antecedentes 6
- 2.2 Ambiente Económico – Financiero 7
  - 2.2.1 Características económicas del mercado 8
- 2.3 El comercio de los E.E.U.U. Con otros países de América latina 12
- 2.4 Comercio Ecuador - Estados unidos 13
  - 2.4.1 Negociaciones, acuerdos, tratados y convenios comerciales del ecuador con los Estados unidos 16
  - 2.4.2 Tratados de libre comercio vigentes y en negociación 17
  - 2.4.3 Negociaciones, acuerdos, tratados y convenios comerciales de los cuales el Ecuador forma parte 18
- 2.5 Marco legal de la importación de los Estados unidos 21
  - 2.5.1 Requisitos de importación 22
  - 2.5.2 Documentación de comercio internacional 24
  - 2.5.3 Arribo de la mercancía 25

#### III. INVESTIGACIÓN LOCAL E INTERNACIONAL DEL MERCADO DE LOS COFRES MORTUORIOS.

- 3.1 Generalidades 27
- 3.2 Mercado local 28
  - 3.2.1 Propósito y objetivo de la investigación 29



3.2.2	Diseño de la investigación	29
3.2.3	Método de recolección de datos	30
3.2.4	Análisis cualitativo	31
3.2.5	Producción y oferta local	33
3.3	Mercado internacional	35
3.3.1	Propósito y objetivos de la investigación	35
3.3.2	Diseño de la investigación	35
3.3.3	Método de recolección de datos	36
3.3.4	Análisis cualitativo	36
3.3.5	Producción y oferta	37
3.3.6	Análisis de la demanda	39
3.3.7	Análisis de resultados	40
3.3.8	Principales países exportadores	41
3.3.9	Identificación de compradores	43
3.4	Análisis de atractividad del negocio	45
3.4.1	Análisis de porter	45
3.4.2	Análisis F.A.V.O.D	49
<b>IV.</b>	<b>MARKETING INTERNACIONAL</b>	<b>51</b>
4.1	Misión	51
4.2	Visión	51
4.3	Objetivos estratégicos de marketing	51
4.4	Análisis del portafolio de negocios	53
4.4.1	Análisis de porter	53
4.4.2	Matriz Boston Consulting Group	53
4.4.3	Matriz Ansoff	55
4.5	Segmentación	56
4.5.1	Mercado Objetivo	57
4.6	Posicionamiento	58
4.7	Plan de Marketing	60
4.7.1	Producto	60
4.7.2	Precio	68



CIB - ESPOL



4.7.3 Distribución	69
4.7.4 Promoción	70
<b>V. ANÁLISIS TÉCNICO LOGÍSTICO</b>	<b>72</b>
5.1 Logística de abastecimiento	73
5.1.1 Extracción de la Materia Prima	73
5.1.2 Transporte de la Materia Prima	74
5.2 Logística de sistema industrial	76
5.2.1 Logística de Materiales	76
5.2.2 Logística de Distribución Física	76
5.2.3 Logística Interna	80
5.2.3.1 Estructura Organizacional	85
5.3 Logística de distribución	93
5.3.1 Logística de Manipulación y Almacenamiento del Producto	93
5.3.2 Logística de Transporte y Comercialización	94
<b>VI. ANALISIS ECONÓMICO – FINANCIERO</b>	<b>99</b>
6.1 Análisis de inversión inicial	100
6.2 Análisis de mano de obra	104
6.3 Análisis de costos y gastos	106
6.4 Análisis de ventas	110
6.5 Flujo operativo y de tesorería	113
6.6 Flujo del proyecto	118
6.7 Punto de Equilibrio	126
6.8 Análisis de sensibilidad	128



<b>VII. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES</b>	
7.1 Recursos forestales	131
7.2 Contribución del sector forestas a la economía nacional ( Beneficios para la población)	132
7.3 Efectos negativos	133
7.4 Valor Agregado	134
7.5 Diagnóstico del ambiente ecológico	135
7.5.1 Aspectos políticos, administrativos y económicos	135
7.5.2 Aspectos científicos y tecnológicos	135
7.6 Áreas protegidas	136
7.7 Aspectos legales	139
7.8 Propuesta de la Empresa	142
 <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	 143
 <b>BIBLIOGRAFÍA</b>	 145
<b>ANEXOS</b>	146



**CIB - ESPOL**





---

## INTRODUCCIÓN



CIB - ESPOL

### Generalidades

Los ataúdes constituyen un producto muy tradicional, y es difícil precisar su procedencia. Es quizás uno de los productos que nadie se escapará de usarlo en algún momento de su vida, además que mundialmente, en los lugares que se los usa, presentan iguales características, y situación de uso.

No existe un dato exacto que nos indique desde cuando comenzó la costumbre de utilizar un cofre mortuario para colocar en él a un fallecido, pero en algunas civilizaciones muy antiguas como la egipcia y los íberos, ya existía esta costumbre; lo que nos puede dar un indicio de su antigüedad.

Desde las más remotas épocas, se tiene la creencia de que los difuntos ejercen de mediadores entre las deidades y los seres vivos, siempre y cuando cumplan unos ritos que han sido transmitidos de generación en generación hasta nuestros días, desde el momento de la muerte hasta el de la instalación definitiva de los restos humanos en su última morada terrenal.

Por ejemplo los pueblo íberos consideraban que los cuerpos que no eran enterrados conforme a la tradición vagaban indefinidamente por la tierra convertidos en espíritus malignos y terribles para los vivos, de ahí la



---

importancia que tenían para los familiares de los difuntos el que las ánimas llegaran a su última morada con todas las garantías posibles <sup>1</sup>.

Para hacer mas llevadero el camino de las almas hacia el reino de los muertos, los familiares y amigos celebraban distintas ceremonias que incluían ofrendas de alimentos, bebidas, vestidos, joyas, armas y utensilios del hogar, según fuera la categoría social del difunto y su sexo.

Con estos actos que, según la profesora Gelabert, significaban una renuncia de los allegados a la parte de sus recursos alimentarios y de prestigio social, esperando que los dioses tuvieran una actitud benévola con los familiares y demás ciudadanos de la población en la que vivía el muerto.

Los rituales funerarios que se reconocen durante las excavaciones de algunas civilizaciones antiguas proporcionan una idea de como la religión, las creencias de una vida más allá de la muerte, inspiran unos ritos cuyo núcleo es el cadáver que se ha de enterrar.

Los primeros cofres mortuorios aparecen en medio de este tipo de rituales al surgir la necesidad de preservar el cadáver el mayor tiempo posible para que los familiares y allegados puedan estar cerca del difunto.

---

<sup>1</sup> Ma. Paz García Gelabert, del Dep. de Historia Antigua de la Universidad de Valencia



CIB · ESPOL

Los ritos funerarios en Egipto empleaban técnicas de momificación con el objeto de conservar al muerto con la misma apariencia que tuvo en vida. Cada ataúd estaba esculpido a imagen del difunto, los vasos canopes (osarios) en los cuales quedaban depositadas las vísceras, y las pequeñas estatuillas que hacían de servidores funerarios del muerto velaban por el reposo de este.

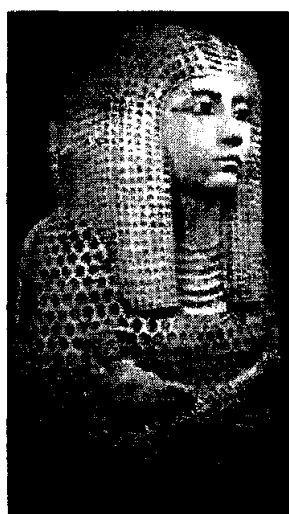
Para llegar al paraíso, el difunto debía presentarse ante el Tribunal de Osiris, soberano de los muertos. Según la costumbre egipcia, para que el difunto no cayese en las trampas del tribunal de Osiris, se depositaba en la tumba del difunto El Libro de los Muertos, que contenía las respuestas acertadas junto con pequeñas imágenes aclaratorias

Para evitar que el lujoso mobiliario funerario de los reyes cayera en manos de los ladrones, los faraones se hicieron enterrar desde comienzos del imperio



nuevo en el Valle de los Reyes, un valle desértico de la Montaña de Tebas, la zona estaba vigilada por soldados.

Entre los cofres mortuorios más destacados por su belleza artesanal esta el de la Reina Ahmose Merit Amon.



Hecho de	Cedro
Altura	313 CM
Anchura	87 CM
Longitud	55 CM
Perfil	40 CM
Diametro	75 CM
Espesor	6 CM
Encontrado en	Thebes
Encontrado por	Metropolitan Museum of Art, in New York
Fecha hallazgo	1929
Dinastia	18
Reinado de Aprox	Amenophis I

La Reina Ahmose Merit Amon Era la hermana y mujer de Amenophis I

Actualmente su uso esta arraigado casi en todas las civilizaciones del mundo, a excepción de algunas asiáticas y del Africa Central. Poco a poco también ha venido creciendo la costumbre de incinerar al difunto, pero sobre todo en sectores donde hay escasez de tierras que puedan ser destinadas para colocar a los fallecidos, como en algunos países europeos.

### **Justificación e Importancia**

Este proyecto es innovador, pues no es común exportar este tipo de productos, aún cuando existe un mercado mundial en constante crecimiento, y las oportunidades para ingresar son muy prometedoras. El proyecto constituye



---

el planteamiento de un negocio nuevo en nuestro medio, mas aún conociéndose la existencia de al menos un seguro comparador en los Estados Unidos interesado en adquirir este producto. Nuestras ventajas parten de dos premisas fundamentales: Mano de obra barata de buen nivel con el valor agregado de ser tallado artesanalmente y materia prima disponible en abundancia.

Se supone que los clientes potenciales que finalmente utilizarán los cofres mortuorios serán todas las personas que al morir sean sepultadas en una caja mortuoria, y aunque existen otras opciones - dependiendo mucho de la cultura de las personas, fácilmente identificables de acuerdo al país que provenga -, la forma más común de enterrar a las personas sigue siendo en un féretro o ataúd.

Si bien, el que usa el féretro es el muerto, la situación de compra identifica otro personaje que según el caso, es el que decide la compra, el modelo, y el material usado para la construcción; y es cualquier familiar. Aunque esa tendencia más bien tiende a decrecer principalmente por los altos costos del servicio funerario completo, que hacen que las personas vayan adquiriendo el ataúd con anterioridad al momento de fallecer.

Casi se podría generalizar y afirmar que la compra de un ataúd cada vez se lo hace de forma más planificada. Esto es, los clientes compran el ataúd de su preferencia, y van amortizando el pago, de manera que cuando llegue el momento de usarlo, no se tenga que incurrir en gastos imprevistos, y que puede afectar la economía de los que quedan en vida.

Nuestra situación de exportadores nos hace identificar otros clientes para nuestro producto, y son *los dueños de funerarias y casas distribuidoras de ataúdes* -*existe ya un distribuidor interesado con el cual ya existe un acercamiento comercial* -, los que de ser contactados, se convertirían en los representantes y distribuidores de nuestro producto.



---

Estos dos nuevos clientes del proyecto tienen diferencias, y es que los dueños de funerarias comprarían ataúdes con el fin de mantener un stock que les permita cubrir la demanda de ellos por aquellas personas que no previeron ese momento. Es decir sucedió el fallecimiento, y entonces acuden a comprar el ataúd, y todo el servicio funerario en conjunto, siendo muy costoso.

El otro cliente, los dueños de casas distribuidoras, también manejan un stock, que para la venta puede tener otras características. Las personas que acuden a estas casas, solo adquieren el ataúd, para ir amortizando los pagos bajo ciertas condiciones. Una de ellas es que se mantenga el precio y que el derecho pueda ser transferible. Estos detalles hacen que con este tipo de cliente (los dueños de casas distribuidoras) se manejen otras condiciones de pago, y plazos de entrega que pueden resultar ventajosos.

Si se analiza con detenimiento este proyecto, se podrá fácilmente identificar un alto potencial de éxito, dado por las ventajas que podríamos aprovechar en cuanto sepamos comprender las necesidades de los mercados internacionales, y sepamos acoplar nuestra capacidad para producir cofres mortuorios de la mejor calidad, ofreciendo un alto beneficio a los clientes sobretodo en precio, que se sitúa como un factor condicionante muy fuerte al momento de incurrir en estos gastos.

Por lo tanto, este proyecto se justifica en razón de la elevada probabilidad de éxito que ofrece, ya que las investigaciones previas realizadas localmente<sup>2</sup>, la gran demanda insatisfecha<sup>3</sup> y la existencia de un buen comprador nos permiten pronosticar buenos resultados, en el corto y largo plazo. Es importante también mencionar que cualquier iniciativa que involucre actividades de comercio exterior para el Ecuador son muy validas en cuanto atraen y

---

<sup>2</sup> Cementerio General de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil, Lcda. Maritza Marquez

<sup>3</sup> SGS ( Société Générale de Sourveillance )



capitalizan inversión directa, generando empleos y más bienestar, además de producir un gran flujo de divisas a través de la producción que se exporte.

Este proyecto además se justifica en cuanto el producto es un bien de uso final, y por tanto lleva involucrada una tecnología y un valor agregado que permitirá diversificar la oferta exportable total del país, que por años ha estado basada en productos primarios y que por su característica, se encuentran sometidos a las variaciones y exigencias de precios de los mercados internacionales que ostentan un gran poder de compra.



**CIB - ESPOL**

## CAPITULO I

### LA EMPRESA



CIB - ESPOL

#### 1.1 ANTECEDENTES

Es necesario realizar un Contrato de Compañías para que la empresa adquiera personería jurídica y definir los siguientes puntos:

<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>MARVESA</b>
<b>RUC</b>	<b>XXX</b>
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>MARVESA</b>
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE COFRES MORTUORIOS</b>
<b>DIRECCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO MATRIZ</b>	<b>OFICINAS Y PLANTA EN SANTO DOMINGO VIA SANTO DOMINGO - QUEVEDO KM 5 GUAYAQUIL</b>
<b>FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES</b>	<b>11 / 09 / 2004</b>





Se constituye como MARVESA en el mes de septiembre de 2004, por iniciativa de sus fundadores en los predios de la ESPOL, con la idea de que se transforme en muy poco tiempo en una de las primeras industrias del ramo, destacándose por su buena calidad – tipo de madera, finos acabados, modelos - y servicio en la atención del cliente –tiempo de entrega y capacidad de producción-, en toda su trayectoria.

El nombre **MARVESA** surge por iniciativa de los autores de este proyecto, uniendo en una palabra letras de nuestros nombres: **María** Herrera, **Vanesa** Luna **Eras** y **Salomón** Tenorio Arismendi. Se constató en la Superintendencia de Compañías que no existe en Ecuador otra institución legalmente registrada bajo esas siglas.

Los cofres mortuorios producidos por MARVESA serán adquiridos por empresas de mucho prestigio internacional principalmente de Estados Unidos de Norteamérica.

La empresa en sus inicios se dedicará a lanzar su producción al mercado internacional, teniendo como segmento principal el Mercado de los Estados Unidos de Norteamérica.

La planta fabril funcionará en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, Vía Santo Domingo – Quevedo Km. 5; contando con un espacio físico de 1,500 m<sup>2</sup> para ello.

La madera de consumo vendrá principalmente de madereras ubicadas en diferentes provincias del Ecuador, especialmente de las provincias de Los Ríos y Esmeraldas.



**CIB - ESPOL**



## 1.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Para constituir una empresa de sociedad anónima se requiere inscribirse en la Superintendencia de Compañías, lo cual tiene un valor de 140 dólares, por medio de esto tenemos el registro único de contribuyente (RUC). En los aspectos sociales de las escrituras de constitución de la compañía deben constar que la empresa estará relacionada con la **Gestión Maderera**, requisito indispensable que exige el Ministerio del Medio Ambiente para el normal funcionamiento de compañías que trabajan con maderas.

Una vez registrado en la superintendencia de compañías procedemos a afiliarnos a la cámara de la pequeña industria, la cual cobra una cuota mensual de 20 dólares por concepto de afiliación.

La inscripción al registro mercantil tiene un valor de 30 dólares por concepto de trámites y formularios. La obtención del número patronal IESS y el registro al Banco Central del Ecuador, como exportador, no tienen ningún costo.

El número patronal del IESS no tiene costo, pero se estimó un costo de 10 dólares, por concepto de copias y documentos varios que hay que presentar.



### Cuadro 1.1

#### Registro de la Empresa

RUBRO	VALOR (\$USD)
Superintendencia de Compañías	\$140
Obtención del RUC	\$0
Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria (cuota 1 mensual)	\$20
Inscripción al Registro Mercantil	\$30
Registro como exportador en el Banco Central del Ecuador	\$0
Número Patronal IESS	\$10
<b>TOTAL</b>	<b>\$200</b>

Elaborado por: Los autores.

#### Otros Gastos



CIB - ESPOL

### Cuadro 1.2

RUBRO	VALOR (\$USD)
Gastos de Investigación y proyecto	\$3.000
Patentes y Marcas	\$5.000
Permisos de Funcionamiento	\$ 500
Impuestos	\$ 1.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$10.000</b>

Elaborado por: Los autores.

Por medio de un análisis del mercado se estimó que los gastos de investigación y realización de este proyecto son de aproximadamente \$3.000.



---

Para las patentes y marcas de la empresa se consideró un gasto de \$5.000, con esto la empresa se cubre de riesgos contra cualquier producto de similares características que puedan producirse en el mercado.

Los permisos de funcionamiento e impuestos tiene un costo total de \$1,500.



## CAPITULO II CIB - ESPOL

### DIAGNÓSTICO DEL AMBIENTE DEL PAÍS A EXPORTAR

#### 2.1 ANTECEDENTES

El país al cual se exportará nuestra producción será los Estados Unidos de Norteamérica. A continuación detallaremos datos importantes sobre este país:

Capital	Washington, DC (Distrito de Columbia)
Ciudades importantes	Washington, DC; Nueva York, Los Angeles, Chicago, Houston
Área total del país	9.629.091 kilómetros cuadrados (50 estados y el Distrito de Columbia)
Situación geográfica	Al Norte, Canadá; al Este, Océano Atlántico; al Sur Golfo de México y México; al Oeste, Océano Pacífico.
Moneda	Dólar de E.E.U.U.
Idioma Oficial	Inglés norteamericano.
Población	280.562.489 (Julio de 2002, estimado)
Natalidad	14,1 nacimientos/1.000 habitantes (2002 estimado)
Mortalidad	8,7 muertes/1.000 habitantes (2002 estimado)
Mortalidad infantil	6,69 muertes/1.000 nacimientos vivos (2002 estimado)
Esperanza de vida	Hombres - 74,5 años. Mujeres - 80,2 años (2002 estimado)
Fertilidad	2,07 niños nacidos/mujer (2002 estimado)
Grupos étnicos	Blanco - 77,1, Negro - 12,9%, Asiático - 4,2%, Indios



	norteamericanos - 1,5% (2000)
Religión	Protestante - 56%, Católica - 28%, Judía - 2%, Otras - 4%, Ninguna - 10% (1989)
PIB	\$10,08 billones (2001 estimado)
PIB per capita	\$36.300 (2001 estimado)
PIB por sector	Agricultura - 2%, Industria - 18% Servicios - 80% (2001 estimado)
Presupuesto	Ingresos - \$1,828 billones Gastos - \$1,703 billones (1999)
Deuda externa	\$862.000 millones (1995 estimado)
Exportaciones	\$723.000 millones (2001)
Importaciones	\$1.148.000 millones (2001)

FUENTE: CORPEI - ECUADOR, DICIEMBRE 2003.

## 2.2 AMBIENTE ECONÓMICO – FINANCIERO

El mercado de los Estados Unidos es el más importante del mundo con 280 millones de personas y un ingreso per cápita anual de 30.000 dólares. Durante el año 2000, Estados Unidos realizó importaciones de bienes por más de 900.000 millones de dólares, lo que demuestra su potencial de compra<sup>4</sup>. La variedad de climas, geografía y cultura, así como la estructura productiva diferenciada por regiones, posibilita la colocación de una innumerable cantidad de productos.

La economía de los Estados Unidos es la más grande del mundo, por lo que constituye el mayor proveedor y consumidor de bienes y servicios, superando en un 50% a la segunda economía del mundo: el Japón.

Aunque en los Estados Unidos existen poderosas e influyentes empresas multinacionales, también existen millones de empresas independientes dirigidas por ejecutivos de clase media, que emplean a la mayor parte de los trabajadores. Las empresas medianas, entre 500 y 1500 empleados, y las pequeñas, de menos de 100 empleados, contratan más del 65% de la

<sup>4</sup> Fuente: Doctor Juan M. Leoro Almeida, Cónsul del Ecuador en New Jersey



mano de obra. En los últimos tiempos han surgido empresas de empleados independientes o "auto empleados " que manejan empresas desde sus hogares y constituye el 8% en la fuerza de trabajo.

Como resultado del profundo proceso de normalización de la economía que comenzó a fines de la década de los años setenta, que afectó sobre todo a las telecomunicaciones, el transporte y el sector financiero, el Gobierno Federal de los Estados Unidos no participa en la producción de bienes y servicios, con excepción de ciertos servicios públicos y en empresas de servicio con capitales mixtos.

## 2.5.2 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL MERCADO



CIB - ESPOL

### Servicios

Los servicios son los componentes más importantes y progresivos de la estructura económica estadounidense (75% promedio); seguido de la industria ( 23%) y por último la agricultura con un 2%.

Los servicios públicos (energía, turismo, transporte, comunicaciones, comercio, actividades financieras, ingeniería, patentes, etc.) han alcanzado alta sofisticación y costos muy competitivos, con respecto a los vigentes en otros países. Las exportaciones en este rubro alcanzan la cifra de 270.800 millones de dólares, y las importaciones, 169.000 millones de dólares<sup>5</sup>.

En la industria, la producción de manufacturas representa más del 75% del total sectorial, seguido por la construcción y la minería. Las exportaciones de manufacturas han crecido significativamente desde 1977, especialmente de máquinas, equipo de transporte, químicos y manufacturas básicas.

<sup>5</sup> Fuente: Doctor Juan M. Leoro Almeida, Cónsul del Ecuador en New Jersey



---

Los Estados Unidos cuenta con la más alta productividad agrícola en el mundo, la cual está en manos de grandes empresas, por lo que tiene un superávit en su intercambio agrícola con el mundo.

En cuanto a pesquería, Estados Unidos aún depende de la importación para abastecer cerca del 40% del consumo interno de estos productos.

### **Mercado Mayorista**

Lo mayoristas compran productos para empaquetarlos con sus propias marcas u otras, por encargo, y revenderlos a minoristas y consumidores comerciales. Las empresas que comercializan productos congelados, por ejemplo, congelan y empaquetan productos con sus propias marcas o de supermercados y cadenas de negocios. Disponen de una capacidad propia para almacenar, ensamblar, empaquetar y etiquetar los productos.

Si el exportador desea introducir o mantener el producto con su propia marca, debe utilizar agentes o brokers que trabajan con mayoristas o centros de distribución para minoristas, montar una filial o entrar directamente en los canales de distribución de minoristas.

Algunos de ellos – mayoristas -, como ocurre en el caso del mercado de los cofres mortuorios, dan el acabado final en sus propias instalaciones, para luego distribuirlos alrededor del mundo entero.

### **Mercado Minorista**

El comercio minorista evoluciona constantemente. Los grandes almacenes van perdiendo terreno debido al crecimiento de los almacenes de descuento o "discount stores" que ofrecen precios bajos casi todos los días del año.





En el comercio minorista, el consumidor ocupa un lugar prioritario. La generación que nació después de la II guerra mundial, representa un mercado de 70 millones de personas, cuya gran mayoría posee título universitario. Esta generación ha cambiado los hábitos de compra, buscando combinar mejores precios con diseño y calidad.

El mercadeo directo, los infocomerciales por radio y televisión, así como la compra por catálogos, redes de televisión como los "home shopping networks", son exitosos procedimientos de venta. Los consumidores que utilizan estos canales son personas de un alto poder adquisitivo que utilizan tarjetas de crédito como forma de pago.

En el rubro alimentos, el comercio se realiza a través de los supermercados tradicionales y los comercios "rápidos" (express stores). En el sector de salud, cosmetología y artículos de tocador, la comercialización se realiza por medio de las farmacias convencionales, muchas de éstas con estructuras de supermercados.

### **Puertos y Líneas Marítimas**



**CIB - ESPOL**

Los puertos de los Estados Unidos se modernizan constantemente al incorporar técnicas multimodales de manejo de carga. El 85% de la carga general se hace por contenedores, los que fácilmente pueden ser transferidos de barcos a camiones, trenes, barcazas, etc. Los principales puertos de contenedores se encuentran en la costa del Pacífico: Los Angeles, Long Beach, Oakland y Seattle.

Aunque estos puertos son los más grandes en tráfico de contenedores, el manejo de carga en los puertos del Golfo de México, y desde Miami hasta los puertos de New York y New Jersey, ha aumentado, especialmente por el incremento del comercio con América Latina. Los puertos de New York y



---

de New Jersey son los más importantes de la Costa este, a pesar de sus costos operativos.

El puerto de Charleston, en Carolina del Sur, se ha transformado en uno de los más activos con América Latina, pues mueve todo tipo de carga, con capacidad de transferirla a camiones y trenes, barcazas y al transporte aéreo. Otros puertos de importancia en la Costa este son: Baltimore – Maryland; Filadelfia - Pennsylvania; Hampton Roads - Virginia, Miami, Florida; Savannah - Georgia, y Boston - Massachusetts.

La mayoría de las líneas de carga marítima del mundo operan en los Estados Unidos. Las compañías de bandera estadounidense mueven aproximadamente un 15% del total de la carga mundial. Aunque las tarifas son reguladas por la Conferencia de Fletes, existen algunas líneas que operan con tarifas menores, compitiendo con las líneas tradicionales, fuera del esquema tarifario de la Conferencia.

### **Sector Financiero y Bancario**

El sistema financiero estadounidense es el más extenso y avanzado del mundo, tiene una gran variedad de instituciones bancarias y no bancarias para negociar valores e instrumentos financieros de pago, crédito e inversión.

A pesar de que el sistema federal es homogéneo, cada uno de los 50 estados tiene sus propias regulaciones y sistemas operativos. Ciertos organismos apoyan las importaciones- exportaciones con instrumentos financieros. Ejemplos: Expor-Import Bank (Exim Bank), Private Export Funding Corporation (PEFCO), Overseas Private Investment Corporation (OPIC) y Commodity Credit Corporation.



---

En EEUU operan, aproximadamente, 13 mil bancos comerciales, entre pequeños bancos locales y bancos internacionales, los cuales representan la fuente primaria de financiación del comercio.

## **2.5 EL COMERCIO DE LOS EE.UU. CON OTROS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA**

Los Estados Unidos tienen varios socios comerciales, que en orden de importancia son:

- 1) México con productos agrícolas, manufacturados industriales y ensambladoras.
- 2) Brasil con frutas, café, jugo de naranja, tabaco, mariscos, productos químicos, maderas, partes para automotores y herramientas.
- 3) Venezuela fundamentalmente con petróleo.
- 4) Colombia fundamentalmente con café.
- 5) Chile con productos pesqueros, frutas, preparaciones a base de vegetales y frutas; maderas, muebles, minerales y productos químicos.
- 6) Argentina fundamentalmente con productos de ganadería.



CIB - ESPOL

## 2.5.2 COMERCIO ECUADOR - ESTADOS UNIDOS

Las negociaciones comerciales entre Ecuador y los Estados Unidos, según lo refleja la Balanza de Pagos de los últimos años siempre ha sido muy favorable para el Ecuador.

### BALANZA COMERCIAL ECUATORIANA – ESTADOUNIDENSE Ecuador Miles de dólares

	2000	2001	2002	2003
<b>Exportaciones</b>	\$ 1,801,684.15	\$ 1,752,355.40	\$ 1,890,321.81	\$ 2,386,176.26
<b>Variación %</b>		-3%	8%	26%
<b>Importaciones</b>	\$ 847,933.48	\$ 1,223,385.32	\$ 1,374,032.55	\$ 1,399,244.29
<b>Variación %</b>		44%	12%	2%
<b>Saldo Total de la Balanza Comercial</b>	\$ 953,750.67	\$ 528,970.08	\$ 516,289.26	\$ 986,931.97
<b>Variación %</b>		-45%	-2%	91%

2003 = Enero - Diciembre  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaborado por: Los autores

El Ecuador ha mantenido resultados positivos en la Balanza Comercial con Estados Unidos durante las últimas décadas. Aunque a partir de la crisis política de 1999 – 2000 las exportaciones cayeron en un 3% y las importaciones crecieron en un 44%, aun así la balanza se mantuvo positiva. Luego de ese año se ha empezado a notar que todo está volviendo a la normalidad de los años anteriores.

Ecuador puede exportar productos agroindustriales y manufacturas. En el año 2003 los principales productos que importó Estados Unidos del mundo fueron de origen industrial, entre los diez primeros están: vehículos, reactores nucleares, maquinarias y combustibles entre otros, como lo podemos ver en el siguiente cuadro:



**Estados Unidos**  
**Principales Productos de Importación Desde el Mundo**  
**Período 2003**

Item Arancelario	Descripción	Millones de US\$
87	Vehículos automóviles, tractores, y demás vehículos terrestres	175,164.84
84	Reactores Nucleares, calderas, máquinas, aparatos	170,679.75
85	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes, aparatos de reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y sus partes	157,674.75
27	Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación, materias bituminosas, ceras minerales	155,599.91
90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía	38,776.02
29	Productos químicos orgánicos	36,129.61
98	Importación de mercancías mediante operaciones especiales	33,667.95
62	Prendas y complementos de vestir, excepto los punto	33,188.67
94	Muebles, mobiliario, medicoquirúrgico, artículos de cama, y similares aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otra parte	29,722.33
61	Prendas y complementos de vestir de punto	29,719.09
71	Perlas finas o cultivadas, piedras preciosos o semipreciosas, chapados de metal preciosos y manufacturas de estas materias	28,208.87
30	Productos farmacéuticos	27,630.42
39	Plásticos y sus manufacturas	22,851.59
95	Juguetes, juegos, artículos para recreo o deporte, sus partes y accesorios	21,044.07
88	Navegación aérea o espacial	17,001.16

Fuente: The World Trade Atlas / U.S. General Imports from the World.  
 Elaborado por: Mercados Internacionales / CICI - CORPEI

Otros productos demandados por este país, en menor escala de origen agroindustrial y manufacturero fueron: prendas y complementos de vestir, muebles, juguetes, plástico y sus manufacturas y plástico entre otros. En el sector aeronáutico se presentan importaciones de aeronaves y vehículos espaciales.

Con respecto al Ecuador, los principales productos que exportamos a los Estados Unidos en el 2003 fueron aceites crudos de petróleo, bananas, flores, crustáceos, atunes, nafta cacao y sus derivados, conservas de pescado y pescados, atún, etc.; detallado en el siguiente cuadro:



**Ecuador**  
**Principales Productos que Exporta a Estados Unidos**  
**Período 2003**

Item Arancelario	Descripción	Miles US\$ FOB
2709000000	Aceites Crudos de Petróleo o de Mineral Bituminoso.	1,214,466.70
0803001200	Banano Tipo «Cavendish Valery»	220,593.76
0306139000	Los demás Crustáceos, Incluso Pelados, Vivos, Frescos, Refrigerados, Congelados, Secos	163,263.09
0603104000	Rosas	154,903.48
1604141000	Atunes	108,099.04
2707501000	Nafta Disolvente	54,172.76
1801001000	Crudo	39,129.38
0304100000	Frescos o Refrigerados	36,697.42
0603109000	Los Demás Flores y Capullos	24,058.47
4407240000	Virola, Mahogany (Swietenia Spp.), Imbuia y Balsa	18,250.83
1604200000	Las demás Preparaciones y Conservas de Pescado	18,164.81
6910900000	Los demás Fegaderos	15,244.92
0803001100	Tipo «Plantain» (Plátano Para Cocción)	15,195.47
2710192200	Fueloils (Fuel)	14,582.57
0603105000	Flores Gypsophila (Gypsophila Paniculata L) (Lluvia, Ilusión)	14,548.24

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Mercados Internacionales / CIC - CORPEI

Gracias a los acuerdos comerciales (SGP, ATPA y ATPDEA), Ecuador tiene grandes oportunidades de ampliar sus exportaciones al mercado de los Estados Unidos. Aquellos productos que no estaban beneficiados por el ATPA y que ahora han sido beneficiados por la ampliación de las preferencias ATPDEA, tendrán amplias e interesantes posibilidades para incrementar sus exportaciones a este mercado y en un futuro obtener un buen posicionamiento en los Estados Unidos<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Fuente: Banco Central del Ecuador, The World Trade Atlas



---

## **2.5.2 NEGOCIACIONES, ACUERDOS, TRATADOS Y CONVENIOS COMERCIALES DEL ECUADOR CON LOS ESTADOS UNIDOS**

La apertura comercial con este país comenzó a partir de 1976 con el Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) de Estados Unidos. Este fue un programa unilateral y temporal que estableció preferencias relativas a la exención de aranceles para unos 4.200 productos agrícolas, manufacturados y semi - manufacturados, provenientes de 149 países.

Este intercambio comercial se intensificó en diciembre de 1991 con la creación del ATPA (Andean Trade Preference Act), programa de liberalización arancelaria diseñado para promover la oferta exportable y el desarrollo económico de los cuatro países andinos: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. A este programa están sujetos unos 6100 productos que reciben una exoneración bajo este régimen especial. Cabe destacar que el 45% de las exportaciones andinas se destinan a Estados Unidos.

Posteriormente, se creó la Ley de Preferencias Comerciales Andinas y Erradicación de la Droga o Andean Trade Promotion and Drug Eradication Act (ATPDEA), la misma que estará en vigencia hasta el 31 de diciembre del 2006. Esta ley es una renovación del ATPA que amplía los beneficios unilaterales otorgados por el gobierno de los Estados Unidos a Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador, en la cual se hace una prórroga de los productos incluidos en el ATPA.

Los objetivos principales de esta ley son:

- Apoyar los esfuerzos de los países ATPDEA en la lucha contra la producción y tráfico de drogas ilícitas.
- Crear una alternativa para revivir y estabilizar las economías lícitas de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.
- Estimular la inversión local y extranjera en los países ATPDEA.



---

Algunos de los productos incluidos dentro del ATPDEA son:

- Prendas de vestir
- Calzado
- Petróleo y sus derivados
- Relojes y sus partes
- Algunas manufacturas de cuero
- Atún

## **2.5.2 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES Y EN NEGOCIACION**

### **Tratados de Libre Comercio de países latinoamericanos con EEUU (vigentes)**

- Chile – EEUU
- NAFTA

### **Tratados de Libre Comercio de países latinoamericanos con EEUU (en negociación).**

- Bolivia – EEUU
- Colombia – EEUU
- Perú – EEUU
- Ecuador – EEUU
- Centroamérica – EEUU
- República Dominicana – EEUU





### **Países latinoamericanos que han firmado Tratados de Libre Comercio**

- Bolivia
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Costa Rica
- México
- Panamá
- Venezuela



**CIB - ESPOL**

#### **2.4.3 Negociaciones, acuerdos, tratados y convenios comerciales de los cuales el Ecuador forma parte**

Ecuador participa en 25 tratados bilaterales de promoción de inversiones así como en la Decisión 40 de la CAN; en 10 de doble tributación, así como en las Decisiones 291 y 292 de la CAN.

Los acuerdos bilaterales de inversión incluyen cláusulas sobre el tratamiento de nación más favorecida, repatriación de utilidades y cláusulas que protegen contra expropiación y aquellas referentes a disputas sujetas al arbitraje internacional con: Argentina, Bolivia, Canadá, Costa Rica , Chile, Cuba, República Dominicana(2) , El Salvador, Honduras(3) , Nicaragua, Paraguay, Perú, Estados Unidos, Uruguay, Venezuela y Guatemala.

Los tratados de doble tributación incluyen típicamente cláusulas de impuestos a la renta, ganancias de capital, impuestos sobre intereses y



dividendos, regalías y préstamos y han sido suscritos con: Brasil, Chile y México.

Los cuadros siguientes presentan un resumen de los tratados y convenios suscritos por el Ecuador.

Países	Cronograma	Objetivos Acuerdo
Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela	Acuerdo de Cartagena: institución de la Comunidad Andina (CAN)	Acuerdo comercial amplio, destinado a respaldar un proyecto de integración profunda y que incluye esquemas de liberalización total intrazona, constitución de un arancel externo común (AEC), establecimiento de disciplinas y reglas comerciales intra y extrazona, planes de promoción industrial regional, acuerdos de inversiones. Es aplicado con mucha flexibilidad y presenta una implementación desigual, según las áreas reguladas
Varios países	Acuerdos bilaterales restringidos a esquema de liberalización arancelaria. (Véase infra)	Incluye un gran número de ítems, pero no prevé eliminación total de aranceles para la inmensa mayoría de los ítem, como el ACE 28 con Uruguay (cubriendo cerca de 6.000 ítem), y del ACE 30 con Paraguay, que incluye más de 6.500 ítem
Argentina, Brasil, Cuba, México	Acuerdos bilaterales selectivos (Véase infra).	Contemplan un número limitado de ítem arancelarios y no prevén cronogramas de desgravación total de aranceles

Fuente: Estrategia del Ecuador para el fortalecimiento de las capacidades relacionadas con el comercio frente al proceso de negociación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), Octubre 2003.

De otro lado, las negociaciones del Área de Libre Comercio de las Américas –ALCA–, en las cuales Ecuador se encuentra ampliamente comprometida, permiten la coexistencia de acuerdos bilaterales (entre dos naciones) o plurilaterales (entre más de dos naciones), siempre que los derechos y obligaciones adquiridos bajo tales acuerdos no excedan los derechos y obligaciones del ALCA. Justamente, con la negociación bilateral Ecuador busca lograr que los compromisos pactados con Estados Unidos sean más profundos que aquellos que serán asumidos por las 34 naciones que harán parte del ALCA, de manera de lograr mayor acceso que otros



países al mercado norteamericano y, por lo tanto, mayor competitividad en este.

El 18 de noviembre de 2003, en el marco de la VIII Reunión Ministerial del ALCA, llevada a cabo en la ciudad de Miami, se anunció oficialmente el lanzamiento de las negociaciones de un Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos y los cuatro países andinos beneficiarios de la Ley ATPDEA, es decir Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Colombia y Perú iniciarán el proceso en el segundo trimestre de 2004 y los seguirán Bolivia y Ecuador en la medida de sus capacidades.

El gobierno de los Estados Unidos envió una carta al Congreso Norteamericano, relativa al inicio de la negociación con los países andinos. El gobierno norteamericano deberá esperar 90 días antes de iniciar formalmente las negociaciones, lo que significa que las negociaciones comenzarán en el mes de abril de 2004. Se estima que las negociaciones estarían finalizando a finales de ese mismo año, para llevar a consideración del Congreso de Estados Unidos y de Ecuador el texto del Tratado en los primeros meses del 2005.



**CIB - ESPOL**



## **2.5 MARCO LEGAL DE LA IMPORTACION DE LOS ESTADOS UNIDOS**

Para agilizar los despachos de aduanas en Estados Unidos, sugerimos tomar en cuenta el los siguientes pasos:

1. Incluya toda la información requerida en las facturas de aduana.
2. Prepare sus facturas cuidadosamente. Escríbalas a máquina con claridad. Deje suficiente espacio entre líneas. No escriba los datos fuera de las columnas.
3. Asegúrese de que las facturas contienen la información que aparecería en una lista de embalaje bien elaborada.
4. Marque y numere cada paquete de forma que sus marcas y números correspondan con los que consten en la factura.
5. Describa detalladamente en la factura los artículos que contiene cada paquete.
6. Ponga el nombre del país de origen en las mercancías de una manera legible y conspicua, salvo en el caso de las mercancías exentas de ese requisito, y ponga cualquier otra marca requerida por las leyes de marca de los Estados Unidos.
7. Acate las disposiciones de las leyes especiales de los Estados Unidos que se apliquen a sus mercancías, tales como las relativas a alimentos, drogas, cosméticos, bebidas alcohólicas y materiales radiactivos.
8. Preste mucha atención a las instrucciones con respecto a la facturación, en el embalaje, las marcas, las etiquetas, etc., que le envíe a Ud. su cliente en los Estados Unidos. Lo más probable es que el cliente haya comprobado cuidadosamente los requisitos que tendrán que cumplirse a la llegada de su mercancía.
9. Colabore con la Aduana de los Estados Unidos a fin de que se fijen normas para el empaquetado de sus productos.
10. Establezca unos procedimientos adecuados de seguridad en su establecimiento y mientras lleva la mercancía al transportista para el



envío a los Estados Unidos. No dé a los contrabandistas la oportunidad de colocar estupefacientes en su envío.

11. Considere hacer sus envíos a través de una empresa de transportes participante en el Sistema de Manifiestos Automatizados (Automated Manifest System).
12. Si utiliza un agente de aduanas autorizado para realizar la transacción, considere utilizar una compañía que participe en el Interfaz Automatizado de Agentes (Automated Broker Interface, ABI, en inglés).



### 2.5.2 Requisitos De Importación

CIB - ESPOL

- Los requisitos de importación son altamente requeridos para quienes deseen establecer una transacción comercial de más de USD \$2,000 dólares.
- Aduanas de los Estados Unidos no requiere que un importador obtenga licencia o permiso. Si embargo otras agencias pueden exigir permisos y licencias, u otra certificación dependiendo de lo que vaya a ser importado.
- Aduanas requiere su número de importador, este puede ser su IRS de registro de negocios, o su número de seguro social.
- El importador debe declarar el valor de la mercancía. La apreciación final la arregla aduanas. Muchos métodos de apreciación pueden intervenir para determinar este valor. El valor de la transacción puede servir como base primaria de apreciación. El valor de la transacción es el precio actual pagado por el comprador al vendedor de las mercancías importadas. Otros factores pueden añadirse al valor de la transacción como son el costo de empaque, comisiones de venta, u otros gastos que incurra el importador por licencias. Cuando el valor de la transacción no puede ser determinado, el valor de las mercancías importadas deberá ser



determinado por la comparación con el valor de mercancías similares.

- El importador deberá determinar el número de clasificación de la mercadería importada. El Sistema Armonizado de Tarifas de los Estados Unidos (Tariff Schedule of the United States), expedido por la Comisión Internacional de Comercio de los Estados Unidos, prescribe la clasificación de la mercadería por tipo de producto.
- El importador debe pagar un valor estimado de impuestos y comisiones, si es aplicable. Aduanas realiza una determinación final del impuesto. El impuesto depende de la clasificación de la mercadería por la numeración antes mencionada.
- Es responsabilidad del importador el asegurar que sus mercancías importadas cumplan con las condiciones de admisibilidad como marca propia, medidas estándares de seguridad, permisos, si son requeridos. (fitosanitarios, para bebidas alcohólicas, animales o productos de origen animal, ciertas drogas, armas de fuego y municiones, frutas y nueces, carnes y productos cárnicos, leche y derivados, plantas y sus derivados, aves de corral y productos obtenidos de estas, petróleo y derivados, vegetales, etc. Asimismo ciertos productos deben cumplir con regulaciones de otras agencias: materiales artísticos, materiales tóxicos o inflamables, artículos del hogar, productos electrónicos, juguetes y artículos para los niños, para la introducción de estos productos remítase al anexo y deben ser obtenidos por adelantado antes que la mercancía arribe a los Estados Unidos.
- Si la mercadería debe ingresar de manera formal, es posible que el importador deba dejar una garantía antes de sacar la mercancía.



## 2.5.2 Documentación de Comercio Internacional

A diferencia de lo que sucede en el comercio interno, en los que la documentación tiene una importancia relativa, en el comercio internacional la importancia de los documentos utilizados se magnifica significativamente, toda vez que suelen ser parte de los requisitos, no solo para autorizar la importación; sino para el embarque de las mercancías.

Los documentos que con mayor frecuencia se utilizan en el comercio internacional son:

Documentos de Transporte;  
Facturas; y,  
Certificados



### Factura Comercial

La factura debe presentar la siguiente información, tal como lo requiere el Acta Aduanera:

- El puerto de entrada donde se destina la mercancía.
- Si la mercancía es vendida o bajo acuerdo de venta, la fecha, el lugar y los nombres del comprador y del vendedor; si es remitida, la fecha y origen del envío y los nombres del expedidor y del destinatario.
- Una descripción detallada de la mercancía, incluyendo el nombre por el que se conoce cada artículo, su grado o calidad, las marcas, los números y los símbolos con los que fue vendida por el vendedor o fabricante al comercio del país de exportación, junto con las marcas y los números de los paquetes existentes cuando se embolsó la mercancía.
- Las cantidades en pesos y medidas.



- El tipo de moneda
- Todos los cargos derivados de la mercancía, detallados por nombre y monto, inclusive el envío, el seguro, la comisión, los envases, los contenedores, las envolturas y el gasto de embalaje; y, si no forman parte de la lista precedente, todos los cargos, los gastos y las expensas incurridas al traer la mercancía desde el transportista hasta el puerto de exportación en el país de exportación y su instalación con el transportista al primer puerto de entrada de los E.E.U.U. No es necesario listar por montos el gasto de embalaje, envases, contenedores, y envío interior hasta el puerto de exportación si se incluye en el precio de la factura y es indicado. Cuando la información requerida no aparece en la factura de origen, debe ser adjunta a la factura.

### **2.5.2 Arribo de La Mercancía**

Las mercancías importadas no ingresan legalmente a los Estados Unidos hasta que el embarque haya llegado al puerto de entrada o hasta que Aduanas haya autorizado el envío de la mercancía. Esto normalmente se realiza llenando los documentos respectivos, ya sea por el importador o por el agente importador. Para acelerar este proceso los papeles de Aduanas deben ser presentados antes que la mercancía arribe.

La Aduana no notifica al importador sobre el arribo de la mercancía, la compañía de transporte de las mercancías es la encargada de notificarle.

#### **2.3.3.1 Clasificación de la mercancía**

Todas las mercancías que entran a los Estados Unidos deben ser categorizadas de acuerdo al Sistema Armonizado de Tarifas. El acto de colocar las mercancías en determinada categoría es llamado clasificación.





La clasificación determina el impuesto que debe ser pagado. Para encontrar la clasificación exacta se puede pedir dicha información a la División Nacional Especial de Mercaderías de Aduanas (National Commodity Specialist División, US. Customs Attn. Classification Ruling Request, New York, NY 10048)

### **Mercancía restringida**

Es necesaria la posesión de una licencia de importación para la importación de los siguientes productos que se detallarán a continuación. Esta regulación es aplicada en todas las aduanas de los Estados Unidos incluyendo Puerto Rico:

- Bebidas alcohólicas
- Animales y productos animales
- Ciertas drogas
- Armas de fuego y municiones
- Frutas y avellanas
- Carne y productos cárnicos
- Leche, productos lácteos y quesos
- Plantas orgánicas y derivados de plantas
- Pollería y productos derivados de pollería
- Petróleo y derivados de petróleo
- Artículos de mercado de comercio
- Vegetales.



**CIB - ESPOL**



---

## **CAPITULO III**

### **INVESTIGACION LOCAL E INTERNACIONAL DEL MERCADO DE LOS COFRES MORTUORIOS**

#### **3.1 GENERALIDADES**

La necesidad de adquirir cofres mortuorios, y por ende su comercialización se afianza realmente cuando las diferentes sociedades designan un lugar especial, cercano a su comunidad, para depositar en el a los difuntos, es decir, los cementerios.

Aparecen los primeros artesanos que en un principio solo cubrían la demanda local, los mismos que al ver en esta actividad un gran negocio se fueron organizando para mejorar su producción y abarcar mayores regiones geográficas. Generalmente, por ser una actividad muy poco común y llena de prejuicios estos negocios han sido familiares y sus secretos (no solo de elaboración, sino de su alta y segura rentabilidad ) han pasado de generación en generación.



Con la globalización de la economía y el desarrollo tecnológico que permite producir a gran escala, se comenzó no solo a producir para el consumo interno, sino ya pensando en abrir fronteras internacionales. Pocos visionarios que comenzaron esta actividad internacional a comienzos de la década de los 50's, ya han visto en este negocio una elevada rentabilidad y un movimiento económico de varios billones de dólares en el mundo entero.

Los cofres mortuorios constituyen un producto no tradicional que a pesar de las crisis económicas que ocurren alrededor del mundo, su uso continúa normalmente en todas partes. Este mercado va creciendo aceleradamente y sus beneficios económicos realmente son sorprendentes<sup>2</sup>.

### 3.2 MERCADO LOCAL



CIB - ESPOL

La industria de la fabricación de cofres mortuorios en nuestro país es aún incipiente, y se encuentra distribuida principalmente en pequeños artesanos de la sierra y costa ecuatoriana que han aprendido la técnica de sus antepasados, siendo muy pocas las que se manejen con un sentido industrial y empresarial, prestan toda una gama de servicios adicionales - trámites de sanidad y registro civil, servicios de coche funerario, suministro de féretro, formolización, salas de velación, arreglos florales, misa de cuerpo presente, servicio de cafetería, entre otros -, como ocurre en otros países.

Sepultar a un fallecido en nuestro país aún es un tema que poco o nada se prepara. De hecho, hasta hace pocos años las únicas opciones en las principales ciudades han sido los cementerios generales que solo prestaban el servicio de velación (alquiler de local), sin proveer el féretro y

<sup>2</sup> Entrevista: Ing. Carlos Chavarría responsable del departamento de información del grupo SGS, 9 billones de dólares solo en Estados Unidos



otros accesorios necesarios, los que debían ser adquiridos en otros lugares.

El concepto ha evolucionado, y con ello la palabra cementerio ya no suena tan fría y tenebrosa. Hoy más sutilmente se usa palabras como Jardín, Camposanto o Parque, y es importante mencionar esos conceptos ya que en el país objetivo de nuestro proyecto ya se

los venía manejando desde hace mucho tiempo, donde las casas funerarias hoy no sólo alquilan un local y prestan una que otra facilidad, sino que hasta se encargan de comunicar a los familiares y elaborar los avisos publicitarios en diarios.

### **3.2.1 PROPÓSITO Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **PROPÓSITO**

Identificar gustos, preferencias y oferta en el mercado local de los cofres mortuorios.

#### **OBJETIVO**

Determinar las características específicas (modelos, tipos de maderas, precios, garantías) de preferencia en el mercado local de los cofres mortuorios.

### **3.2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para lograr alcanzar los objetivos propuestos, el diseño de esta investigación será de carácter exploratorio, pues reuniremos información preliminar que servirá para definir la situación actual del mercado local; y teniendo como base esta información sugerir el plan de marketing a seguir.



### **3.2.3 METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Por las características del mercado de los cofres mortuorios, donde existe escasísima información de datos secundarios se aplicarán métodos cualitativos de información tales como; observación, entrevistas con expertos, paneles de consumidores e internet.

### **METODO DE MUESTREO**

El método de muestreo a utilizar es el no probabilístico pues la investigación se basa en datos cualitativos y en esta sección analizaremos cada uno de ellos.

### **OBSERVACION**

En las investigaciones preliminares se pudo percibir que el mercado ecuatoriano de los cofres mortuorios no está organizado en algún tipo de agrupación u organización, sino que aún se maneja como negocio familiar.

Al visitar algunas casas funerarias, se pudo observar que los cofres que se generalmente venden en el mercado local no son de excelente calidad, ya que usualmente los adquieren personas que no planificaron este tipo de momentos y solo les interesan cofres aceptables para la emergencia.



### 3.2.4 ANALISIS CUALITATIVO

En Ecuador mueren aproximadamente entre 5000 y 6000 personas mensualmente; solo en la ciudad de Guayaquil se registran un promedio de 1200 inhumaciones mensuales, en los 4 cementerios de la ciudad<sup>3</sup>: el Cementerio General de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil que al crecer la ciudad ha quedado prácticamente en el centro; el Cementerio Suburbano “Angel María Canales” que está en el Suburbio Oeste en las calles 29 y la F de la ciudad; el Cementerio “Jardines de la Esperanza” al Norte de la ciudad; y el Cementerio “Parque de la Paz” ubicado en la vía a Samborondón.

Por ejemplo en el Cementerio General de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil<sup>3</sup> se registran mensualmente un promedio de 600 inhumaciones (aproximadamente 20 diarias) cuyos cofres son colocados en las diferentes bóvedas y nichos. Si bien es cierto actualmente existen unas 141.000 bóvedas en el Cementerio General, y la proyección anual es de aproximadamente 7.200 nuevas inhumaciones ( 600 x 12 meses ), no existe un peligro actual de colapsar, pues muchas de ellas son alquiladas solo por los 4 años que indica la ley de sanidad y constantemente se construyen nuevos pabellones de bóvedas.

Según el Sr. Francisco Arosemena, Administrador del Cementerio de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil, en enero de 2004, de los 560 cadáveres registrados, 114 ocuparon bóvedas propias de tipo 2 en 1, 184 ocuparon bóvedas nuevas, 230 la alquilaron por 4 años y 32 ocuparon nichos.

---

<sup>3</sup> Sr. Francisco Arosemena, Administrador del Cementerio General de la Junta de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil



Otra perspectiva desde el punto de vista empresarial es el que nos da “Jardines de la Esperanza”, que desde el 8 de Noviembre de 1976 entró en el negocio de las funerarias y su crecimiento y desarrollo son una muestra de lo exitoso que resulta este mercado.

Cuentan con 16 hectáreas de terreno donde hay una capacidad instalada para más de 40.000 inhumaciones. En los Jardines de la Esperanza existen unos 20.000 lotes y un edificio con capacidad para 19.000 bóvedas y se construyen dos edificios más con capacidad de 7.000 bóvedas cada uno<sup>4</sup>. Si a estos datos se suma la cantidad de nichos y osarios<sup>5</sup> especialmente para exhumaciones y cremaciones existentes, la capacidad instalada es realmente grande.

En los Jardines de la Esperanza se inhuman diariamente un promedio de 5 personas, lo que nos da una media de 150 inhumaciones mensuales.

En el otro cementerio particular “Parque de la Paz” la cantidad de inhumaciones es muy similar. Y aunque el cementerio del Suburbio de Guayaquil está realmente muy descuidado, los ingresos diarios de difuntos son de unos 10, o sea 300 mensuales. Lo que nos da en total, sólo en Guayaquil la necesidad de aproximadamente 1.200 cofres mortuorios por mes.



**CIB - ESPOL**

<sup>4</sup> Lcda. Emma Calle León, Dpto. Mercadeo “Jardines de la Esperanza”

<sup>5</sup> Los Osarios son bóvedas pequeñas donde se pueden colocar los huesos de un cadáver exhumado.



### **3.2.5 PRODUCCIÓN Y OFERTA LOCAL**

Nuestro país es un mercado aún no explorado en este campo. En la sierra ecuatoriana esta actividad se la lleva de una manera netamente artesanal, y poco con un sentido empresarial, o de industria.

En la costa ecuatoriana es algo similar y pocas son las plantas de producción existentes, exporta gran cantidad de su producción, y parcialmente provee las necesidades internas.

Si nos concentramos en la capacidad de producción de la industria de cofres mortuorios, las cifras muestran un equilibrio interesante de oferta y demanda de los cofres.

Así tenemos que las empresas con mayor capacidad de producción están actualmente manejando un volumen que máximo llega a los 100 cofres mensuales. Existiendo unas 10 empresas alrededor del país, principalmente en Quito, Guayaquil, Cuenca y Chimborazo. Producen alrededor de 1000 cofres de muy buena calidad que se distribuyen alrededor del Ecuador.

Alrededor de 30 empresas más que se dedican a estos menesteres tienen una capacidad de producción que no supera los 50 cofres mensuales cada una, aunque aquí se concentran los cofres mortuorios con un fino acabado artesanal y podrían ser muy apetecidos internacionalmente; estas promedian 1500 ataúdes de producción local.

Finalmente, tenemos los pequeños productores que no superan los 25 cofres mortuorios mensuales, son alrededor de 100 y cubren la demanda de unos 2500 cofres generalmente de calidad inferior y bajos precios.





---

Se observa que la oferta productiva actual en Ecuador es de alrededor de 5000 cofres que alcanzan para cubrir la demanda nacional de similar número de fallecidos.

En cierta forma se puede afirmar que existen las facilidades y recursos para montar una producción a mayor escala de este producto, que lo haría mas atractivo para mayoristas internacionales que sobre todo exigen calidad y cuota mensual que oscila en un principio entre 200 a 600 mensuales.

Por los excelentes precios internacionales que tienen los cofres mortuorios este estudio se concentrará principalmente en la producción en serie y exportación al mercado de Estados Unido; ofreciendo un pequeño porcentaje localmente para posicionar nuestra marca.

Las características de este producto, hacen que se lo ubique dentro de la categoría de productos No Tradicionales, y este estudio, al ser elaborado con el propósito de la exportación del producto como centro del proyecto, maneja un diferente esquema, basado en el estudio de la oferta local, y la demanda internacional del producto.



---

### **3.3 MERCADO INTERNACIONAL**

#### **3.3.1 PROPOSITO Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **PROPOSITO**

Investigar el grado de aceptación que tendrían los cofres mortuorios en el mercado Estados Unidos.

##### **OBJETIVOS**

- Determinar las características específicas (modelos, tipos de maderas, precios, garantías) de los cofres mortuorios de preferencia en el mercado norteamericano.
- Conocer los principales importadores y exportadores de cofres mortuorios en el mercado americano.

#### **3.3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

Al igual que en diseño de la investigación local con la finalidad de lograr alcanzar los objetivos propuestos, el diseño de la investigación internacional será de carácter exploratorio, pues reuniremos información preliminar que servirá para definir la situación actual del mercado internacional; y teniendo como base esta información, sugerir el plan de marketing a seguir.



### 3.3.3 METODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizará métodos cualitativos de información tales como: observación, entrevistas con expertos, paneles de consumidores e internet.

### METODO DE MUESTREO

El método de muestreo a utilizar es el no probabilístico pues la investigación se basa en datos cualitativos y en esta sección analizaremos cada uno de ellos.



### 3.3.4 ANALISIS CUALITATIVO

CIB - ESPOL

En Estados Unidos por años estuvo existió monopolio para la provisión de cofres mortuorios. Esta práctica era llevada por los dueños de funerarias que eran los únicos posibles compradores de ataúdes, es decir se adquiría todo el servicio funerario junto con el ataúd, o no había ningún trato.

En 1994 una regla (Rule 16 C.F.R. Part 453) de la Comisión Federal de Comercio (Federal Trade Commission), dictaminó que las casas funerarias, no podían condicionar la compra del ataúd, a la adquisición del resto de los servicios funerarios, lo cual le da al consumidor la oportunidad de diseñar, escoger, e ir pagando con anticipación su ataúd, y en el momento de la muerte, contratar los servicios funerales en cualquier otra empresa o distribuidora de ataúdes.

El objetivo de esta práctica fue reducir los precios al permitir que la compra del ataúd sea aparte de la adquisición del servicio funerario. La misma situación se vive en Europa donde los servicios funerarios han sido monopolios del Estado, como es el caso de España, que actualmente se encuentra aún ofertando sus empresas al sector privado, y han generado en algunos casos hasta polémica.



---

### 3.3.5 PRODUCCIÓN Y OFERTA

Analizando rápidamente el mercado de cofres mortuorios en el continente Americano, detectamos, por ejemplo, que solamente en Estados Unidos existen aproximadamente unas 22.000 funerarias<sup>3</sup> las cuales demandan constantemente el producto.

La mayor oferta nacional de este producto la hace a su vez la empresa más grande de la industria a nivel mundial. Se trata de la gigante Service Corporation International, que se calcula vendió más de medio millón de ataúdes. Otras empresas multinacionales son la Loewen, y la Steward.

El problema de la oferta norteamericana, es que la mayor parte de las empresas se han concentrado en el nivel socioeconómico alto, con ataúdes que resultan muy costosos, y en su gran mayoría se los vende como un paquete completo con todos los servicios funerarios.

De otra parte existen empresas que sí se han concentrado en segmentos específicos, como algunas mexicanas, que sirven al mercado de Texas, pese a que en esa misma ciudad existen grandes fabricas de ataúdes que se dedican más a la exportación.

En estados unidos existe una red de casas funerales distribuidas en toda la región y que pueden constituirse en nuestros compradores del producto.

---

<sup>3</sup> SGS ( Société Générale de Surveillance )

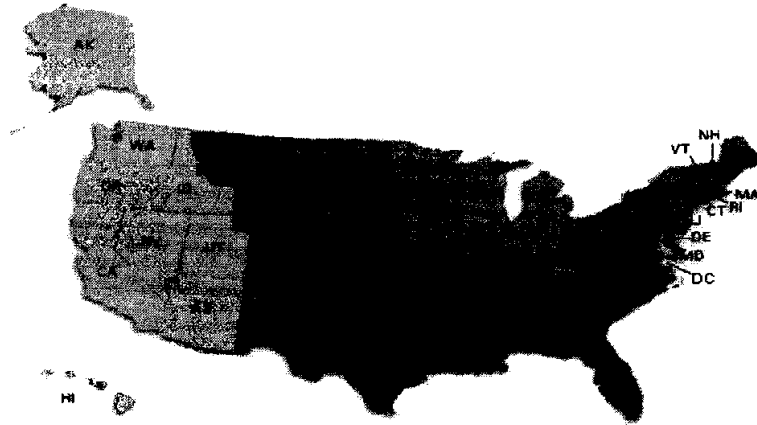


Figura # x : Mapa con zonificación

El mapa presentado anteriormente constituye la zonificación de la región de interés que han hecho las empresas proveedoras de servicios funerarios.

Los precios promedios de venta al público de los cofres mortuorios de lujo en USA varían desde US\$ 2,100 hasta US\$ 15,000 o más, dependiendo sobre todo el tipo de material y el acabado final. Los ataúdes que se planean exportar a este mercado por ser de excelente madera y acabado artesanal, son muy bien cotizados en el mercado norteamericano y mundial.

La industria funeral en USA es de alrededor de 9 billones de dólares y la proyección de su crecimiento es muy favorable.



### 3.3.6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Analicemos la siguiente información estadística de mortalidad en los Estados Unidos.

Estadísticas de Mortalidad en los Estados Unidos de Norteamérica: 1960-2080			
ANO	POBLACION	MUERTES	TASA(por mil)
1960	179,323,000	1,711,982	9.55
1970	203,302,000	1,921,031	9.45
1980	229,637,000	1,989,841	8.78
1981	231,996,000	1,977,981	8.62
1982	231,996,000	1,974,797	8.52
1983	234,284,000	2,019,201	8.63
1984	236,477,000	2,039,369	8.65
1985	238,736,000	2,086,440	8.74
1986	241,107,000	2,105,361	8.73
1987	243,419,000	2,123,323	8.72
1988	245,807,000	2,167,999	8.83
1989	248,251,000	2,150,466	8.68
1990	248,709,873	2,162,000	8.6
1991	252,160,000	2,165,000	8.5
1992	255,082,000	2,177,000	8.5
1993	261,000,000	2,268,000	8.8
1994	261,500,000	2,286,000	8.8
1995	264,396,000	2,309,000	8.8
1996	265,200,000	2,311,000	8.7
2000	P 268,266,000	2,367,000	8.82
2010	P 282,575,000	2,634,000	9.32
2020	P 294,364,000	3,015,000	10.24
2030	P 300,629,000	3,472,000	11.55
2040	P 301,807,000	4,100,000	12.85
2050	P 299,849,000	4,100,000	13.67
2060	P 296,963,000	3,912,000	13.17
2070	P 294,642,000	3,832,000	13.01
2080	P 292,235,000	3,814,000	13.05

Fuente: SGS ( Société Générale de Surveillance )



Estos datos indican que solo en Estados Unidos, en promedio, 10 de cada mil personas mueren al año, con una tendencia favorable para la siguiente década por el efecto Baby Boom. Si a esto le sumamos que ha medida que crece la población, ese porcentaje no revela el mercado potencial existente.

Así por ejemplo, para el año 1990, se necesitaron alrededor de 2 millones de ataúdes, mientras para el año 2010 se necesitarán aproximadamente unos 2.5 millones de ataúdes, por lo que el mercado siempre está en constante crecimiento.



CIB - ESPOL

### 3.3.7 ANALISIS DE RESULTADOS

La industria de ataúdes se puede catalogar en general como un mercado relativamente bien servido, pues esta situación solo se da en algunas regiones, mientras en otras existe déficits del producto. Pero cuando hablamos de oferta internacional, es necesario hacer mención a las grandes empresas que casi se podría decir dominan el mercado mundial en la provisión de ataúdes.

Service Corporation International, es una de las compañías con más dólares y funerales en el mundo. Esta empresa oficia más de medio millón de funerales al año en cinco continentes, y sus activos están valoradas en 1.5 billones de pesetas. Este imperio nació en Houston (Texas) en 1962 y no tiene dueño. Su accionariado está tan repartido –cotiza en bolsa- que el presidente y heredero del fundador de la compañía solo detenta el 2% de las acciones.

Esta empresa al momento se encuentra ofertando la adquisición de una de las más grandes empresas españolas de servicios funerarias. Adicionalmente es líder en Estados Unidos, Francia y Gran Bretaña. Donde la segunda y tercera empresa más grande mundialmente aún se encuentran peleando posiciones.



La canadiense Lowen, y la estadounidense Steward son el segundo y tercer grupo más grande a nivel mundial en la prestación de servicios funerarios que incluyen la provisión de ataúdes. La industria de los ataúdes es considerada al momento una industria de unos nueve billones de dólares, y con precios tendientes a la alza constantemente.

Si tomamos la tasa de mortalidad del mercado Norte Americano, como una tendencia mundial, se puede afirmar que existe un potencial de demanda que supera los sesenta millones de ataúdes por año, que difícilmente son cubiertos por toda la industria funeraria del mundo.

### **3.3.8 PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES**

El país que más exporta cofres mortuorios en el mundo entero es indudablemente Estados Unidos de Norteamérica, a través de grandes transnacionales y un cada vez más creciente número de exportadores que sobre todo incursionan como intermediarios.

Mucha de la producción que exporta al mundo entero (cerca del 20%) es adquirida de proveedores de América Latina. Destacan como principales países que exportan cofres mortuorios a USA por el tamaño de exportación: <sup>4</sup>México con 35%, Brasil 15%, Chile 10% Argentina 10%, Centroamérica 8%, otros países (Colombia, Venezuela, Uruguay, Perú, Ecuador) con menos de 7% individual de participación que completan el 22% restante del mercado.



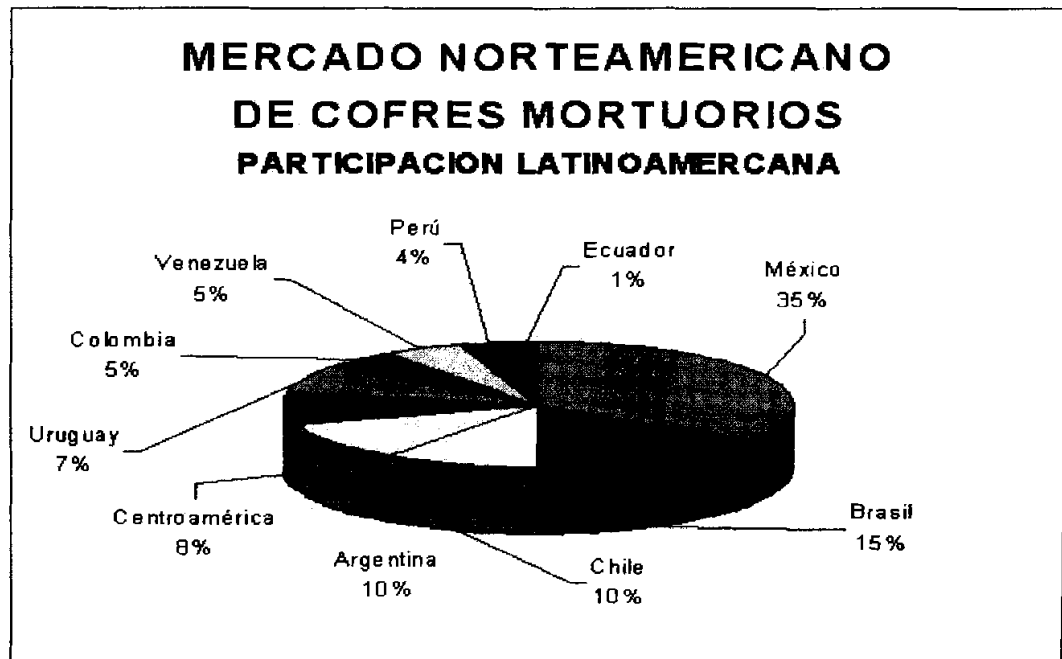


Figura # X: Principales países exportadores

Por las características similares con el mercado colombiano en el ámbito de los cofres funerarios, conviene analizar algunos detalles.

Por ejemplo, en la empresa colombiana Famucol, las cajas mortuorias se exportan por un precio unitario que oscila entre los 550,000 y los 600,000 pesos, le han significado a la empresa un incremento del 75 por ciento en la producción y 50 por ciento en las ventas.

El proceso que realizan los 36 empleados de Famucol termina con la pintura y embalaje del féretro para ser enviado a Norteamérica, dónde luego de realizar los trabajos de tapizado y terminado, es vendido por 2.500 dólares.

Y es precisamente en este último proceso, donde el gerente colombiano

<sup>4</sup> Ing. Carlos Chavarría, SGS, del Ecuador S.A.



---

Ing. Alberto Orejarena ha visto una nueva oportunidad de negocio para su empresa.

*"En Estados Unidos nos dicen que nosotros no sabemos lo que tenemos ni lo que somos capaces de hacer, por eso nos dimos a la tarea de realizar investigaciones de mercados en Atlanta, y la idea es montar junto con un paisano, una comercializadora internacional, que posea puntos de venta propios para llegar hasta el consumidor final", manifestó Orejarena.*

Al igual que Famucol, la empresa santandereana Diseños Exequiales exporta 180 unidades de ataúdes cada dos meses hacia la Florida.

Recientemente esta compañía recibió la visita de compradores de California que están interesados en adquirir 500 cajas mensuales.

Según el empresario ya se han enviado muestras y se realizaron los estudios necesarios para iniciar operaciones el 2004.

### **3.3.9 IDENTIFICACIÓN DE COMPRADORES**

En Estados Unidos de Norteamérica existe una elevada demanda de cofres mortuorios, pues la demanda local es muy fuerte y las grandes transnacionales que ya están cubriendo los mejores mercados mundiales necesitan constantemente aumentar los cupos con sus proveedores que principalmente vienen de América Latina.



---

Se destacan, como mencionamos anteriormente dos transnacionales de Estados Unidos de Norteamérica que constantemente amplían su oferta mundial:

- Services Corporation International .
- Steward

Y también en Canadá destaca un gran transnacional que exporta cofres al mundo entero:

- Loewen

También es interesante destacar que existen algunos empresarios interesados en adquirir cofres mortuorios de alta calidad de procedencia latinoamericana para distribuirlos en el mercado Norteamericano.



**CIB - ESPOL**



---

## **3.4 ANALISIS DE ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO**

### **3.4.1 ANALISIS DE PORTER**

#### *AMENAZAS DE NUEVOS PARTICIPANTES*

Pese a que sí se puede identificar amenazas de nuevos participantes, principalmente por la apertura del negocio de la distribución de ataúdes en Latinoamérica, según investigaciones y expertos internacionales, el crecimiento de esta industria da cabida para muchas más empresas sin presentar problemas.

Los nuevos participantes potenciales son principalmente empresarios que invitados o empujados por las grandes empresas productoras, asumen la representación de marcas en diferentes mercados. Esta estrategia de búsqueda de nuevos socios comerciales es muy agresiva, al punto que se encuentran empresas que ofrecen franquicias para distribución con todo el Know-how necesario para personas que estén interesados en ingresar en esta industria a cambio de que inviertan desde US\$ 100.000, y se transformen en representantes de ciertas marcas en lugares donde aún no han podido ingresar.

#### **PRESIÓN DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

Basándonos en nuestra investigación los tres principales productos sustitutos son los siguientes.

- Cremación de los cuerpos.
- Congelamiento de los cuerpos
- Alquiler de ataúdes.



La cremación de los cuerpos es una amenaza significativa en el corto plazo, puesto que no tenemos el producto para ofrecer en caso de darse esa alternativa, pues aunque los cuerpos se cremen, debe existir una caja de diferentes características para esparcir y guardar los restos.

Ver gráfico

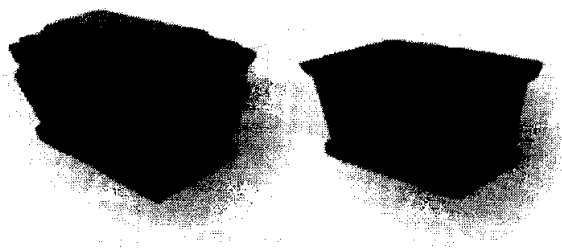


Figura de una Uma



CIB - ESPOL

El congelamiento es un producto sustituto, sin embargo la tasa de uso es aún muy baja y no representa un peligro, aunque en el futuro puede crecer esta tendencia.

El alquiler de ataúdes si puede ejercer una fuerte presión de sustitutos, pues es una oportunidad excelente para ahorrar. Este sistema consiste en ataúdes que se alquilan para el momento de la velación de los restos, y que es de mucho lujo para satisfacer las ganas de aparentar de los familiares que puede llevar a la compra de costosos ataúdes.

La opción es alquilar el ataúd solo para la velación y, en el momento del entierro se usa otro de baja calidad y por lo tanto bajo costo.



---

## **PODER NEGOCIADOR DE CLIENTES**

El poder negociador de los clientes se puede identificar en las siguientes situaciones:

- Producto no diferenciado de los existentes en el mercado.
- Distribuidores están organizados y son numerosos
- Somos una empresa nueva en el mercado.
- Existe mucha competencia.

Dado que el poder de negociación de los proveedores es alto, para que estos adquieran nuestros productos se utilizará una estrategia de penetración, que otorgue un mayor margen de beneficios a los mismos, sustentados en la ventaja de precios y calidad artesanal que poseemos. Esta estrategia es la más conveniente, pues la decisión de compra de los importadores es tomada principalmente por aquellos productos cuya atractividad al consumidor final lo motiven a pagar elevados precios por ellos.

Sin embargo, esta estrategia no perjudicará en mayor cantidad nuestras utilidades, dado la ventaja de precios internacionales y calidad artesanal antes mencionada.

## **PODER NEGOCIADOR DE PROVEEDORES**

El poder negociador de los proveedores de la materia prima es relativamente bajo, pues los distribuidores de la madera que se han concentrado en el sector de Borbón compiten entre sí por vender las maderas y se pueden negociar buenos precios con ellos.



---

Sin embargo de nuestra investigación, pudimos detectar que para la competencia internacional si existe este problema, y por ello sus elevados costos en materia prima; convirtiéndose más bien este punto en una ventaja para nosotros.

Los demás componentes que se utilizan para confeccionar los cofres mortuorios se los puede adquirir sin ningún tipo de complicaciones.

### **INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES.**

Es un mercado muy duro, pero como ya se explicó anteriormente la mayoría compite en segmentos altos, con productos de altísima calidad.

Indicada ya nuestra ventaja en costos, este punto no es mayor problema, sobre todo por las características que nuestro producto ofrece.

Al momento existen tres empresas líderes mundiales en la fabricación de ataúdes, y existe por otro lado por lo menos un millar de empresas que si bien son marginales en el mercado, subsisten holgadamente por el gran margen que ofrece la comercialización de este producto.



### **3.4.2 ANALISIS F.A.V.O.T**

#### **VENTAJA COMPETITIVA:**

Después de un profundo análisis detectamos que producir los cofres mortuorios tallados artesanalmente en nuestro medio nos presenta dos ventajas competitivas fáciles de distinguir.

- La ventaja de nuestro precio de venta internacional, que resulta muy atractivo a los mayoristas, ya que los bajos costos de la materia prima permiten obtener un producto final de muy buen precio.
- Otra interesante ventaja competitiva es la calidad artesanal que se le piensa dar a los cofres, ya que los tallados con acabados artesanales son los más requeridos en el mercado internacional.

#### **FORTALEZAS**

- Bajos costos de producción.
- Mano de obra barata y calificada.
- Abundante materia prima y a bajos costos.
- Cercanía con los puertos de embarque.

#### **OPORTUNIDADES**

- Apertura de los mercados. El tratado de libre comercio contribuirá a disminuir las normales trabas para exportar desde Ecuador. Actualmente no existen restricciones arancelarias ni fitosanitarias.
- Crecimiento de la tasa de mortalidad.
- Preferencia de compra de los mayoristas por los cofres mortuorios, cuyas empresas ofrezcan mejores ventajas en costos y producción.





- Compra previa de los ataúdes por pedidos fijos a corto, mediano y largo plazo; que permiten planificar la producción.
- Precios de venta al consumidor final con tendencia al alza.
- Preferencias arancelarias.

## **DEBILIDADES**

- Poco posicionamiento de Ecuador en la producción y exportación de ataúdes.
- Bajos estándares de producción en relación a los internacionales.
- Poca disponibilidad de información.

## **AMENAZAS**



**CIB - ESPOL**

- Fuerte competencia en el mercado norteamericano.
- Regulaciones y controles de calidad exigentes en el producto elaborado.
- Inestabilidad política, económica y financiera de nuestro país.
- Regulaciones y controles forestales para la obtención y explotación de la materia prima.
- Producto muy susceptible a revisiones constantes en las aduanas, pues su diseño con espacios internos permitirían que terceros coloquen en ellos algún producto o sustancia prohibida, lo cual provocaría daños al producto.



## CAPITULO IV

### PLAN DE MARKETING INTERNACIONAL

#### 4.1 MISIÓN

Ofrecer una perfecta combinación de alta tecnología con excelente calidad artesanal, para darle al mercado una optima relación precio – calidad en todos los productos.

#### 4.2 VISIÓN

Ser reconocidos a nivel internacional como la empresa que produce los mejores cofres mortuorios tallados artesanalmente en América Latina.

#### 4.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE MARKETING

- El principal objetivo es **vender** toda la producción que mensualmente se elaborará; es decir, 200 cofres al mercado internacional que es la cuota inicial que está solicitando nuestro comprador en Estados Unidos y 50 al mercado interno. Adicionalmente se incrementará la

producción de acuerdo a los pedidos hasta mantener una producción de 750 cofres mensuales a largo plazo. Nuestra producción programada de 200 ataúdes al mes (demanda mínima requerida), ubica nuestros objetivos de ventas alrededor de US\$ 300.000 dólares mensuales a un promedio de US\$ 1500 por ataúd. El promedio de muertes en Estados Unidos de 2.6 millones de personas al año, frente a un número de casas funerarias estimado 3.000 (no incluyen los cofres para exportación que se estiman en 250.000 unidades por año), nos indica un promedio de abastecimiento de 70 ataúdes mensuales por cada funeraria, por lo que el objetivo de ventas se cumplirá si se consigue la ubicación de nuestro producto en por lo menos 5 casas funerarias o un par de mayoristas locales.

- Lograr el posicionamiento de nuestros cofres mortuorios en el mercado internacional como un producto de gran calidad a buen precio y un diseño artesanal exclusivo.
- Desarrollar el producto basándonos - como ya indicamos antes -, en destacar nuestras ventajas competitivas de gran calidad artesanal y atractivos precios de venta.
- Ofrecer atractivos márgenes de utilidad a toda la cadena de producción y distribución de los mismos; ya que el precio de los cofres mortuorios de madera tallados artesanalmente a nivel internacional es muy bueno.
- Aprovechar nuestros costos de producción bajos: mano de obra y materia prima barata, nos permiten obtener un margen suficiente para aplicar una estrategia de precios sin que esta afecte la percepción de calidad del producto.



## 4.4 ANÁLISIS PORTAFOLIO DE NEGOCIOS

### UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIO

Se dividirán en dos unidades básicas una para el mercado local y otra para el internacional. Para el mercado local se deberá enfocar todas las iniciativas en posicionar la marca en el Ecuador.

Para el mercado Internacional el enfoque será llegar a un reconocimiento como la empresa que produce los mejores cofres mortuorios artesanales de América Latina (ver anexo 1).

#### 4.4.1 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP





El enfoque del Boston Consulting Group que se basa en la matriz de crecimiento participación , se lo hará en base a la participación que tienen las principales empresas de los diferentes países de América Latina que proveen de cofres a los Estados Unidos.

Por su cercanía y tiempo en el mercado las empresas mexicanas y las norteamericanas (aunque muchas de ellas se proveen de cofres de otros países) tienen una alta participación y un mercado cautivo que las hace ubicar dentro del grupo de las vacas lecheras.

Brasil por su elevada capacidad de producción y abundancia de materia prima las empresas brasileñas en este momento son estrellas en el de los cofres mortuorios; le siguen los Argentinos que aún están tratando de captar mayores mercados.

Los demás países cuyas empresas están exportando cofres mortuorios a U.S.A; Argentina, Centroamérica, Colombia aún pertenecen al grupo de las interrogantes pues su participación relativa del mercado es muy baja aunque el ritmo de crecimiento del mercado es alto.

Ecuador prácticamente no exporta cofres a U.S.A, pues solo lo hacen esporádicamente a la funeraria de la familia Alache (negocios familiares).



**CIB - ESPOL**



#### 4.4.2 MATRIZ ANSOFF

	PRODUCTOS EXISTENTES	PRODUCTOS NUEVOS
MERCADOS EXISTENTES	PENETRACION DE MERCADO	DESARROLLO DEL PRODUCTO
MERCADOS NUEVOS	DESARROLLO DE MERCADOS <b>COFRES</b>	DIVERSIFICACION

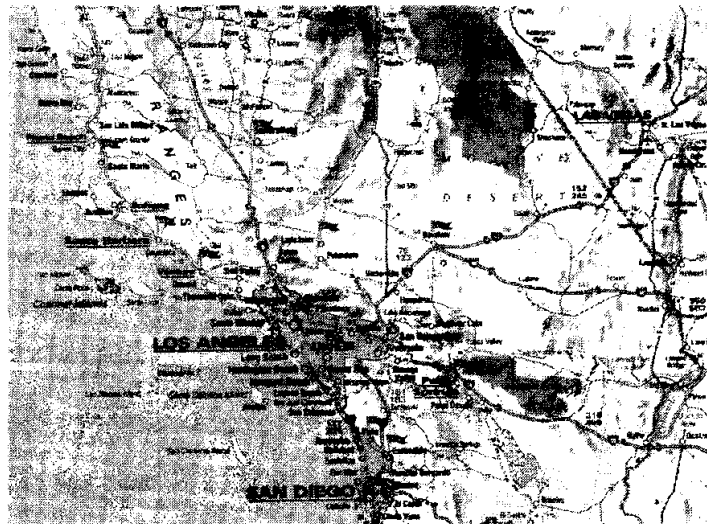
El mercado de los cofres mortuorios si bien en Ecuador no está desarrollado internacionalmente, es un mercado que existe y que se desarrolla rápidamente.

El producto –cofres mortuorios- existe desde hace mucho tiempo, por lo expuesto el desarrollo de la estrategia de crecimiento debe ser “Penetración de Mercado”; que consiste en aumentar las ventas de los productos actuales en los segmentos de mercados actuales, sin modificar el producto. Básicamente MARVESA deberá captar a importantes empresas norteamericanas a las cuales deberán colocar a corto plazo 200 cofres mortuorios. La producción aumentará a mediano y largo plazo hasta 600 unidades mensuales para lo cual se deberá atraer a nuevos clientes potenciales.

## 4.5 Segmentación

El mercado al que se van a distribuir los cofres mortuorios está ubicado geográficamente en el Nor - Oeste de estados Unidos ingresando por el puerto de Long - Beach o al que consideren más conveniente los importadores.

MAPA DE ESTADOS UNIDOS CON SUS PUERTOS



CIB - ESPOL

Como podemos ver en el gráfico adjunto; la zona nor – oeste es la menos abastecida pues los demás importadores latinoamericanos prefieren llegar a la costa este de Norteamérica por facilidades logísticas, lugar donde se concentra la mayor competencia. Además, el mercado mexicano que es el que en mayor porcentaje abastece de este producto a los Estados Unidos, se ha concentrado principalmente en la parte Sur por su cercanía limitrofe.

El negocio es rentable aún vendiendo por unidad o dispersándolo en múltiples compradores pero conocemos que existen empresarios norteamericanos interesados en tener buenos proveedores de diferentes países de América Latina. Como consecuencia el segmento de mercado son las empresas que compran por beneficios buscados (precios, calidad,



---

trabajo artesanal, capacidad de producción) y que por las características de sus actividades como mayoristas, necesitan constantemente ser abastecidos, por lo tanto, se deberán presentar muy buenas propuestas a las empresas que representan a este segmento.

#### **4.5.1 Mercado Objetivo**

En el mercado de Estados Unidos la demanda de cofres mortuorios para consumo interno es de alrededor de 2.500.000 ataúdes al año y es cada vez más creciente la cantidad de cofres que se destina para exportar alrededor del mundo y que en la actualidad alcanza las 250.000 unidades<sup>12</sup>.

Nuestro mercado objetivo es por lo tanto el grupo de mayoristas que distribuirán nuestro producto a los minoristas y funerarias de la zona Nor - Oeste de Estados Unidos cuyos consumidores finales son en su mayoría personas con costumbres y tradiciones anglosajonas que gustan de productos tradicionales y excelente calidad. Adicionalmente se deberá captar a una de las transnacionales que lideren en esta zona de Norteamérica.

---

<sup>12</sup> SGS (Société Générale de Surveillance)





**4.6 POSICIONAMIENTO**

Al identificar las ventajas sobre nuestros competidores que son: la calidad artesanal y los atractivos precios de venta podremos cimentar nuestra posición. Adicionalmente en torno a estas ventajas podemos formar la siguiente propuesta de valor:



**PRECIO**

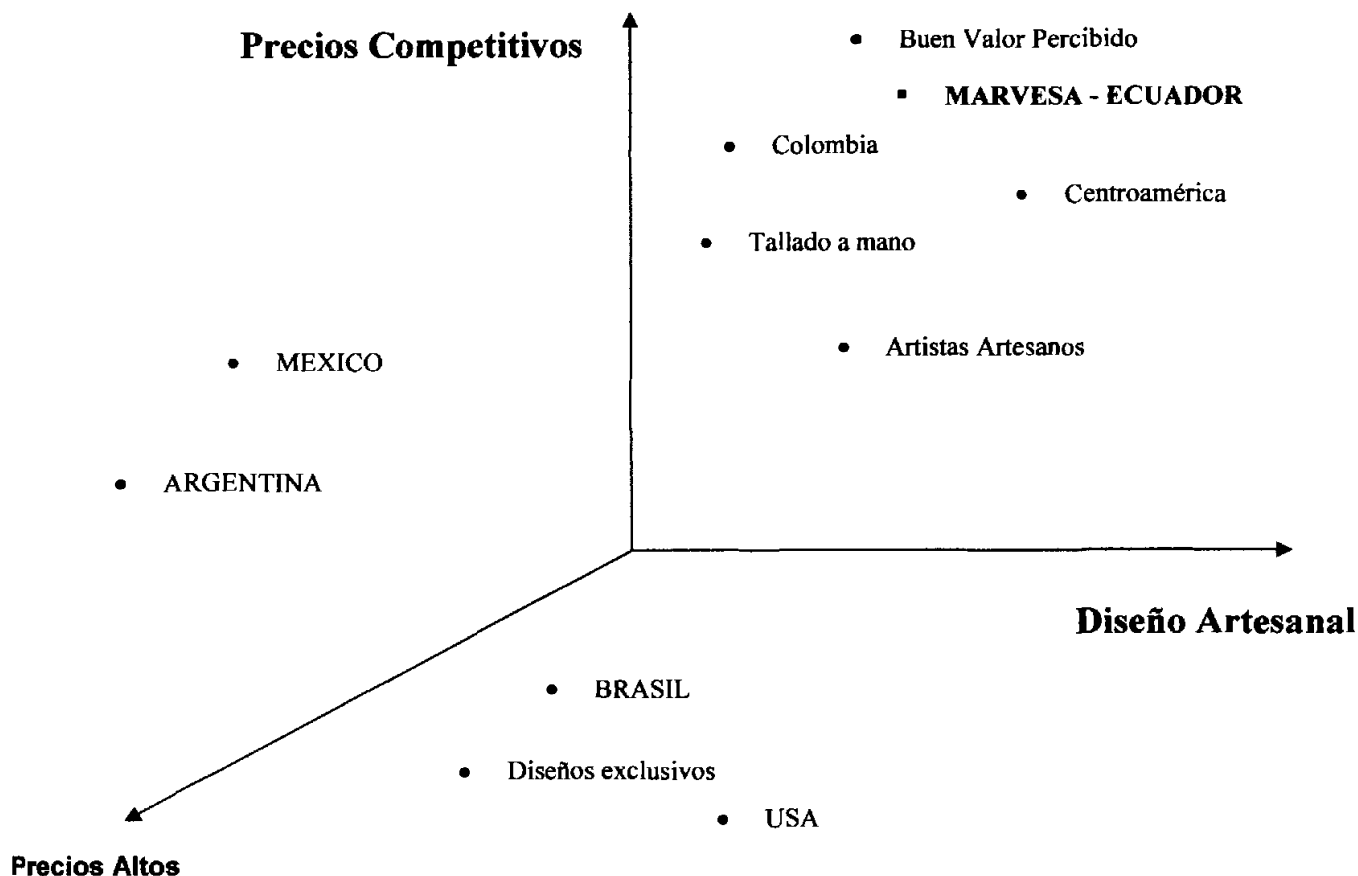
**CIB - ESPOL**

**BEN  
EFIC  
IOS**

	<b>Mas</b>	<b>El Mismo</b>	<b>Menos</b>
<b>Mas</b>			<b>"Marvesa"</b>
<b>Los Mismos</b>			
<b>Menos</b>			

Nuestra propuesta de valor será ofrecer "más por menos" – basándonos en nuestro análisis de costos - (ver capítulo 6), adoptando una estrategia de posicionamiento diseñada para satisfacer las necesidades y deseos de nuestro mercado meta.

Elaborando un mapa perceptual en base a unos cuantos atributos tenemos el siguiente gráfico:



El mapa muestra cuatro atributos importantes que son: Buen valor percibido, Tallado a mano, Artistas artesanos y Diseños exclusivos; adicionalmente se encuentran ubicados en los cuadrantes los países competidores: México, USA, Argentina, Centroamérica, Brasil, Colombia. Cuando más cerca entre sí estén los países, más parecidos son en la mente de los consumidores. Así pues, los cofres mortuorios de Marvesa-Ecuador y Colombia son percibidos con buenos precios y excelentes diseños artesanales.



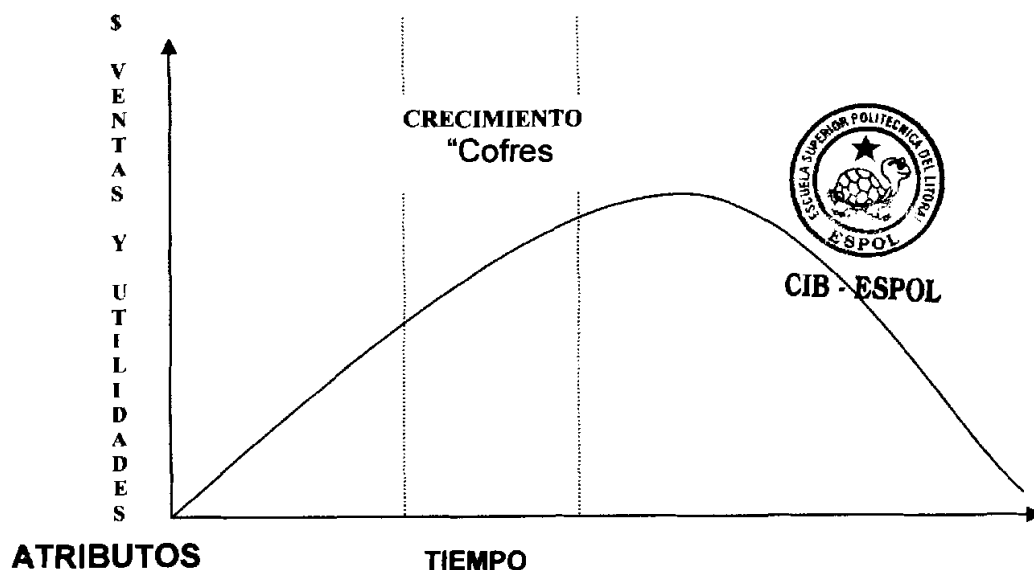
## 4.7 PLAN DE MARKETING

En esta sección se abarcarán algunos de los aspectos más importantes del proyecto. Plantearemos las estrategias de marketing internacional más apropiadas para proyectos de este tipo.

### 4.7.1 PRODUCTO

El producto que se ofrecerá al mercado norteamericano (especialmente a nuestro comprador de Long Beach) serán cofres mortuorios tallados artesanalmente con acabados de lujo, elaborados con maderas que permiten obtener vistosos diseños, como el Laurel (veteado), Teca (25 años), Samán y Amarillo.

El mercado internacional de los cofres mortuorios se encuentra en una etapa de crecimiento (aún cuando nuestro producto está en la etapa de introducción del mercado) donde existe una aceptación rápida en el mercado y las utilidades de las empresas aumentan considerablemente.





- 
- **Calidad:** Cofres mortuorios hechos artesanalmente con maderas finamente tratadas de alta calidad.
  - **Características:** La madera que sugieren los expertos para fabricar los cofres aquí en Ecuador son: Teca (25 años), Laurel veteadado, Samán y Amarillo. Estas maderas existen en abundancia en nuestro país, gozan de calidad y reconocimiento internacional; y además permiten un acabado artesanal excelente. Otros tipos de maderas que tradicionalmente se han utilizado en este tipo de productos como el cedro no son muy aceptadas en Norteamérica.
  - **Diseños:** Diseños exclusivos, novedosos y en función de las necesidades de nuestros clientes.
  - **Estilos:** De infinita variedad a elección del clientes. Se elaborarán los siguientes tipos de cofres mortuorios:
    - Especiales
    - Cuadrados
    - Semi- cuadrados
    - Redondos
    - Egipcios
    - Ingleses
    - Urnas
    - Osarios
    - Cofres para párvulos
  - **Acabados:** Tallados artesanalmente.
  - **Colores:** Matizados, rojizos, pálidos y tonos naturales.



Para la comercialización se los ha subdividido en 5 categorías, y aunque todos entran en la categoría de cofres de lujo, sus detalles artesanales finales , como su garantía varía, tenemos :

A1 : Son cofres de lujo exclusivos, generalmente utilizados para ocasiones muy especiales. Garantía de 15 años.

A2 : Son cofres de lujo exclusivos. Garantía 10 años.

B1: Son cofres de lujo. Garantía 7 años

B2: Son cofres de lujo: Garantía 5 años



CIB - ESPOL

C : Cofres de lujo especialmente diseñados para el mercado ecuatoriano

En cuanto a nuestra fuente de abastecimiento, utilizaremos madereras, ferreterías y almacenes de tela. Cabe resaltar que estas fuentes no son fijas ya que utilizamos las que nos ofrezcan los precios más bajos con la mejor calidad.

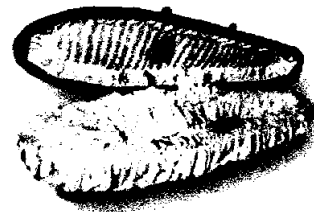
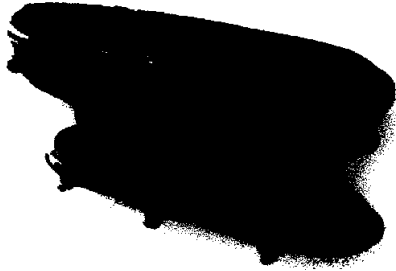
La descripción del proceso de producción lo detallaremos en el capítulo de análisis técnico logístico (Cap. V).

Los diferentes estilos y diseños de cofre dentro de sus respectivas categorías que ofreceremos a los mayoristas interesados en nuestros productos se observan a continuación:

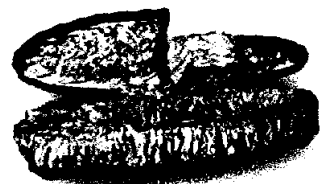


# Modelos Especiales

## Cofre Presidencial

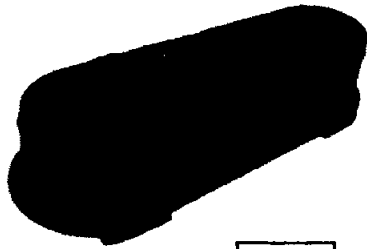


## Cofre art nouveau

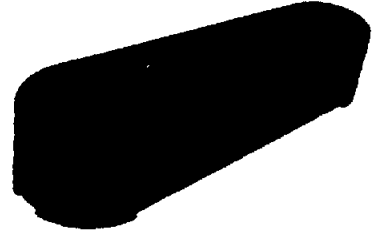




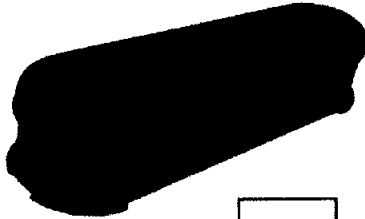
# Cofres tipo Redondos



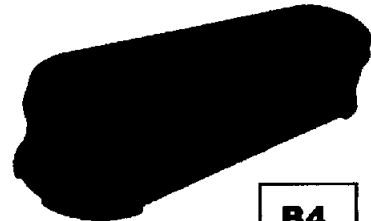
**A1**



**A2**



**B3**



**B4**



**C1**



**C2**

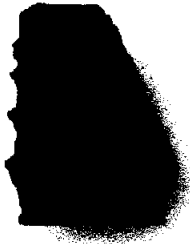


D1



D2

### Cofre tipo Cuadrados

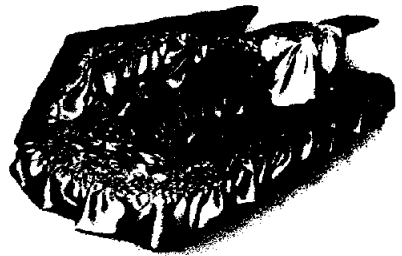
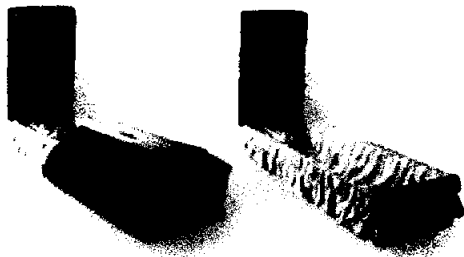


CIB - ESPOL

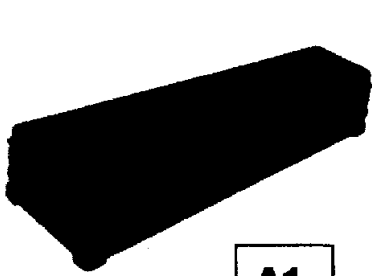


### Cofre Americano Clásico

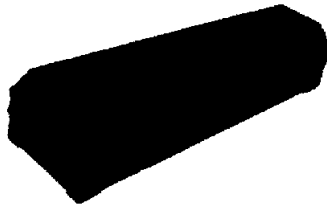
A1



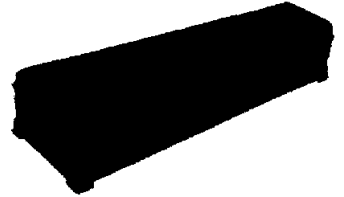




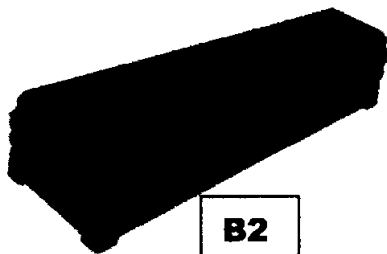
A1



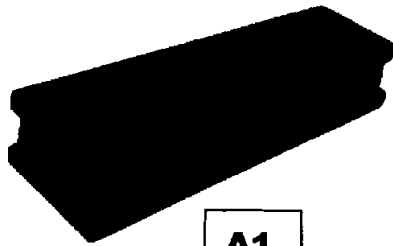
A2



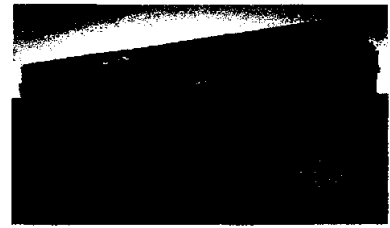
B1



B2

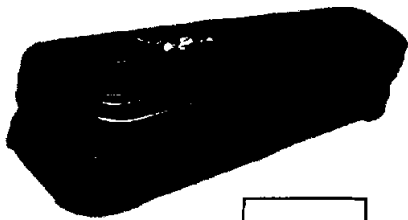


A1



C1

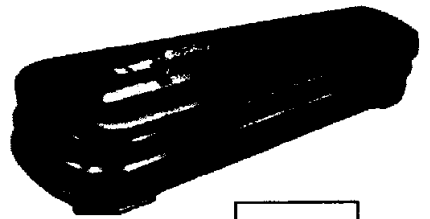
### Cofre tipo Semicuadradas



B1



CIB - ESPOL

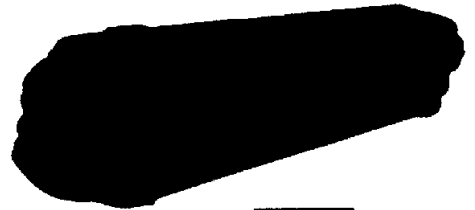


C2

### Cofre tipo Egipcio



B1



C2



# Cofres tipo Inglés



A2



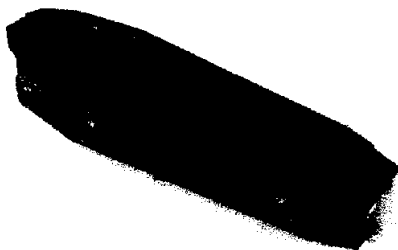
A1



B1



C1

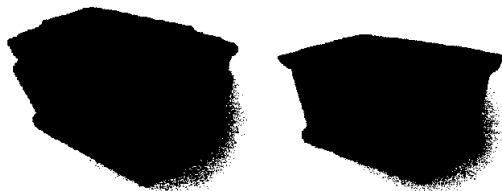


B1

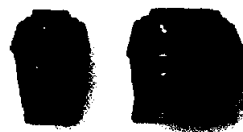


B2

# Urnas, Osarios y Párvulos



E1



E2



#### 4.7.2 PRECIO

CIB - ESPOL

En el capítulo financiero (Cap. VI) se puede observar que los costos de producir los cofres varían dependiendo del tipo y características especiales de cada uno.

Los precios del mercado de este tipo de los cofres puestos en Estados Unidos van desde \$2500 hasta \$5000 vendiéndose al consumidor final a tres o cuatro veces más de dichos valores.

Basándonos en nuestro análisis financiero, donde nuestros costos de producción son bajos (**\$300 aproximadamente**), y el precio FOB de mercado de los cofres mortuorios llega al 700% (Precio FOB =2000), la estrategia más recomendable a utilizar será fijar los precios de acuerdo a la competencia.

Así, al consultar a varios proveedores de Latinoamérica observamos que el precio de los cofres de lujo que mayormente se distribuyen en Estados Unidos no son menores de \$2000 precio FOB, por lo que, la estrategia será colocar los cofres

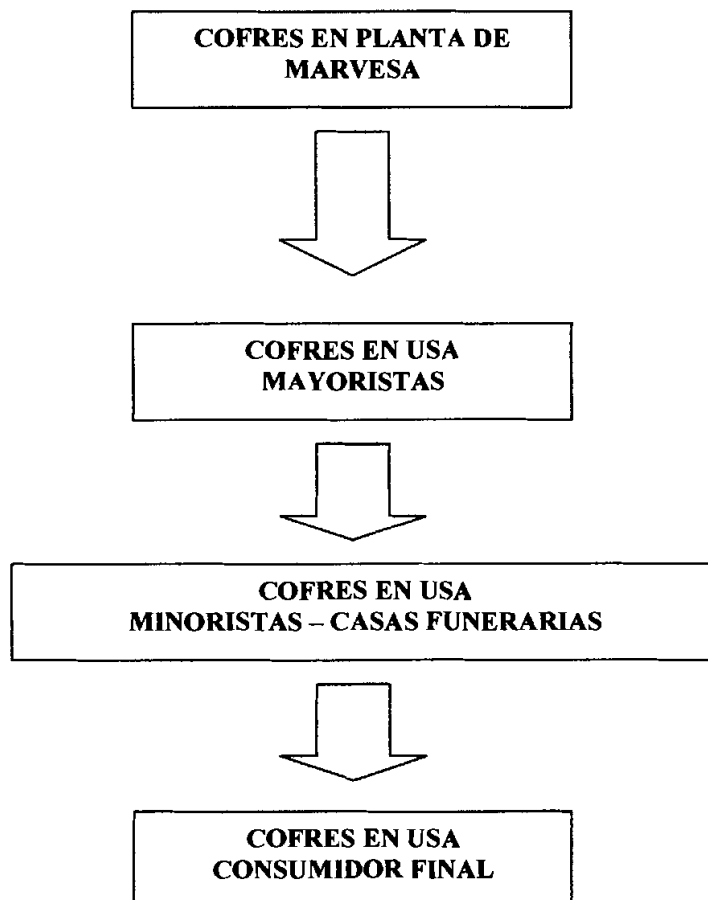
mortuorios con descuentos que van desde el 10% al 20% del precio de mercado; es decir que los cofres que usualmente se venden a \$2000, los ofreceremos a \$1600 o \$1800, aún permite tener una ganancia de \$ 1500 aproximadamente por cada cofre.



### 4.7.3 DISTRIBUCIÓN

A corto y mediano plazo nos concentraremos en distribuir los cofres mortuorios a mayoristas del mercado norteamericano. Siendo estos los que luego distribuirán los cofres mortuorios a los diferentes minoristas y casas funerarias del mercado norteamericano.

Los cofres que se produzcan en la planta, serán correctamente embalados y enviados al puerto más cercano. Desde allí por vía marítima los cofres llegarán principalmente al puerto Norteamericano de Long Beach, desde donde los Mayoristas se encargarán de distribuir los cofres mortuorios a sus respectivos clientes o casas funerarias. Por lo tanto el canal de distribución es un canal indirecto, y las casas funerarias se encargarán de llevar el producto al consumidor final.





A largo plazo se podría estar en capacidad de llegar directamente con los cofres mortuorios al consumidor final.

En el campo local nuestra estrategia será abrir oficinas de representación en las principales ciudades del país.



**CIB - ESPOL**

#### **4.7.4 PROMOCION**

**INTERNET:** Hemos observado que en este tipo de negocios es prácticamente imprescindible el desarrollar una página en Internet muy profesional. En esta página se mencionará desde la descripción de nuestra empresa, la capacidad instalada, tipos de productos que ofrecemos y facilidades para adquirir los cofres mortuorios o pedidos especiales de acuerdo a las necesidades del cliente vía on - line.

**FERIAS INTERNACIONALES:** Debemos participar en ferias Internacionales especializadas en este mercado donde se exhibirán nuestros mejores productos.

Anualmente se desarrollan varios congresos y exposiciones en América. En los últimos años se han desarrollado las siguientes:

1990 EXPOCRUZ 90 BOLIVIA

1990 CONGRESO FUNERARIO EN MANHATAN EE UU

1991 EXPOSICION FUNERARIA ARGENTINA, FADEFYA CORDOBA, ARGENTINA



---

1992 EXPOSICION FUNERARIA ARGENTINA, FADEFYA CORDOBA, ARGENTINA

1993 CONGRESO FUNERARIO CORDOBA. ARGENTINA

1994 EXPOFUNERARIA, SAN PAULO, BRASIL

1994 NFDA ORLANDO, EE UU

1998 CONGRESO FUNERARIO SAN PAULO, BRASIL

2001 EXPOSICION FUNERARIA SAN PAULO, BRASIL

**RUEDAS DE NEGOCIOS:** Participaremos en negociaciones relacionadas con nuestro producto, planteando sugerencias y propuestas internacionales, para la cual contaremos con el apoyo de la CORPEI.

**MISIONES EMPRESARIALES:** Para captar a los mayoristas de reconocimiento internacional haremos invitaciones especiales con el fin de que conozcan todo el proceso de producción y elaboración de los cofres mortuorios de forma directa y así establecer una estrecha relación de negocios.

**FOROS FORESTALES:** Es conveniente que la imagen de la empresa MARVESA siempre esté relacionada con un alto grado de protección ambiental.

**REVISTAS Y MATERIAL P.O.P. :** Se elaborarán revistas y material publicitario impreso que se distribuirán a nuestro mercado meta.

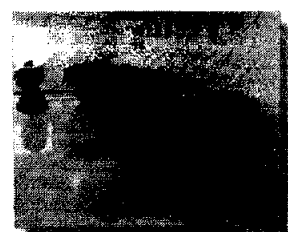
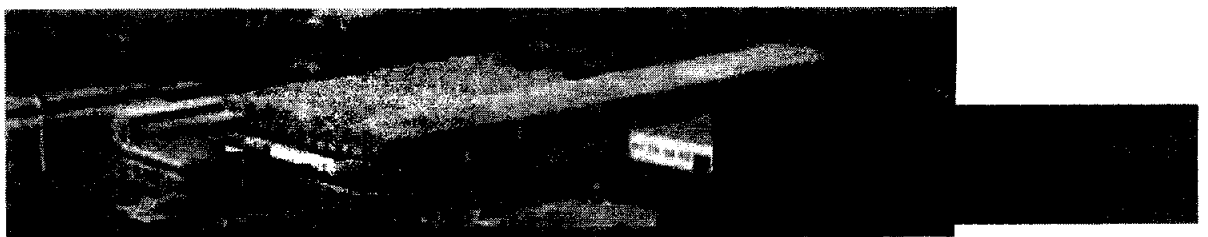


# CAPITULO V ANÁLISIS TÉCNICO LOGÍSTICO

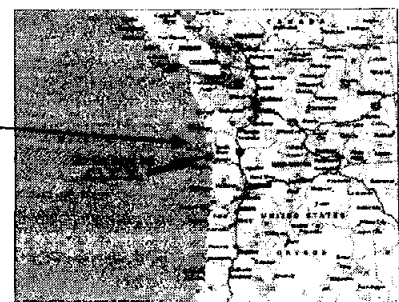
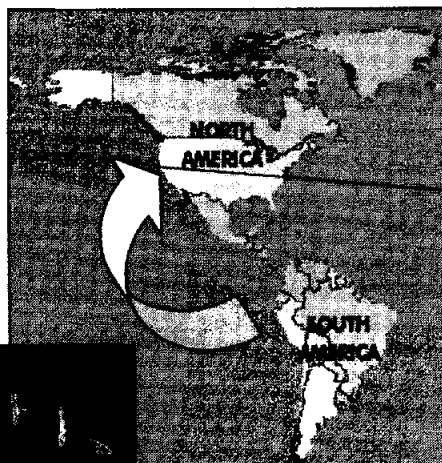
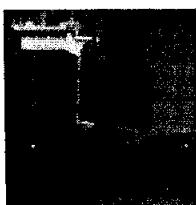
## 1. Abastecimiento



## 2. Sistema Industrial



## 3. Distribución



Americano



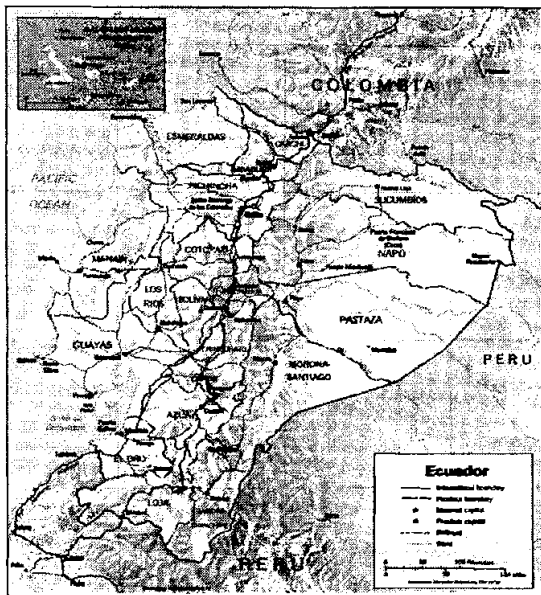
## 5.1 LOGÍSTICA DE ABASTECIMIENTO

Al considerar la relación de la industria de los ataúdes, es muy importante considerar la relación con el medio ambiente en la obtención de la materia prima. Notamos la existencia de un subsistema dentro de la industria, denominado logística de abastecimiento. Sus componentes principales son:

### 5.1.1 Extracción de la Materia Prima

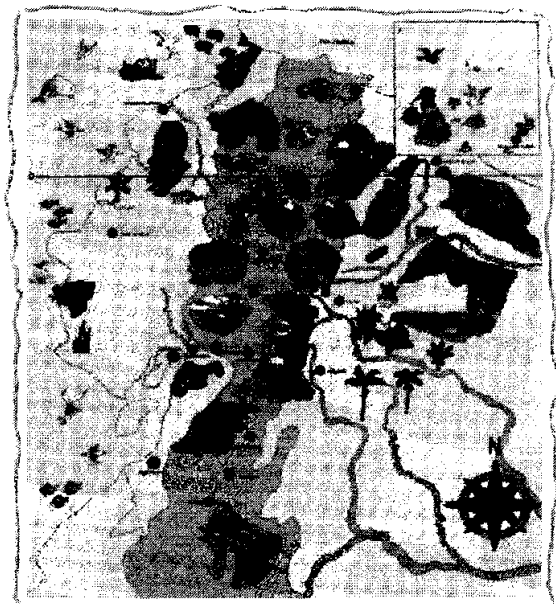
La materia prima a utilizar constituye principalmente la madera con la que se van a fabricar los cofres. Estas maderas son Teca de 25 años, Laurel vetado, Samán y Amarillo; que existen en gran cantidad en la República del Ecuador.

En los siguientes mapas, se puede observar las más importantes zonas de abastecimiento maderero del Ecuador:



Mapa Vial del Ecuador

Figura 1



Mapa Forestal del Ecuador

Figura 2

Se observa en la Figura 2, que el Ecuador es un país con muchos bosques y zonas de explotación maderera. Las principales fuentes de





abastecimiento de la madera que se necesita para el proyecto (Teca, Laurel vetado, Samán y Amarillo), se encuentran en la Provincia de los Ríos, Esmeraldas, y el Oriente Ecuatoriano.

### 5.1.2 Transporte de la Materia Prima

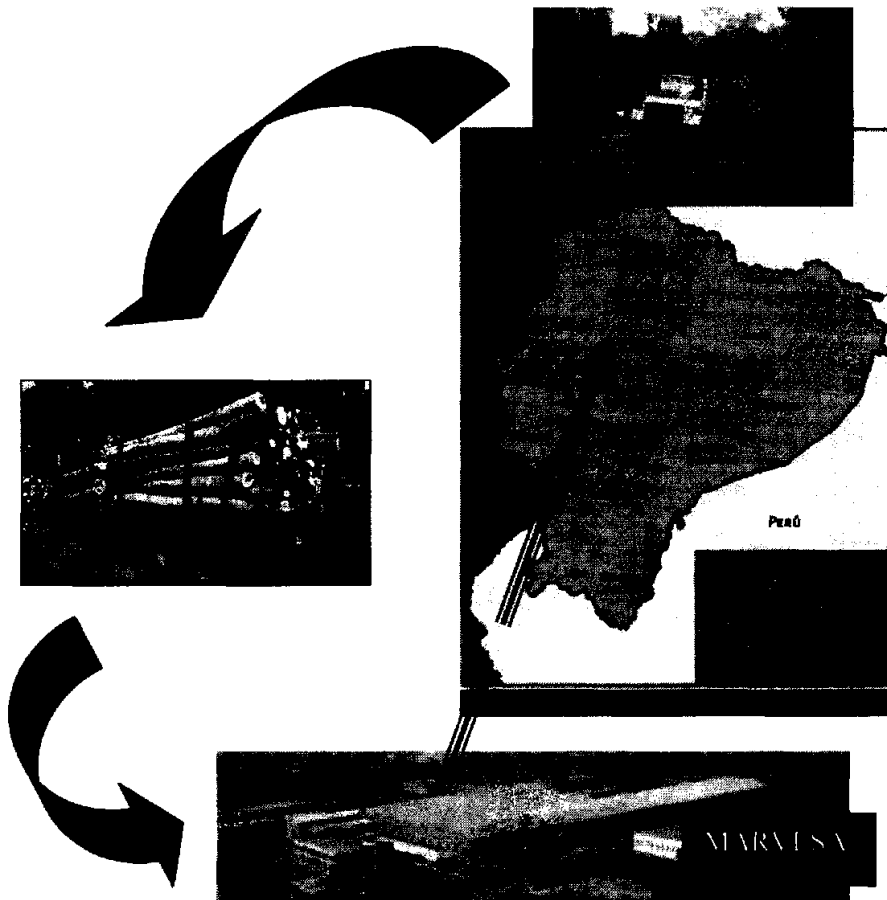


CIB - ESPOL

En la figura 1, se observa la distribución de las principales carreteras que existen en el Ecuador, y por la facilidad de llegar desde Santo Domingo de los Colorados a las principales fuentes de abastecimiento anteriormente mencionadas, se ha considerado este como sitio estratégico para ubicar la planta.

Según la Ley Forestal del Ecuador, en la sección de la Ley Secundaria, cuando trata el tema del medio ambiente, especifica el control y normas a seguir en la tala de árboles; esto obliga a que las fuentes de abastecimiento provean la materia prima con interrupciones anuales; siendo por lo tanto muy necesario tener varios proveedores de diferentes regiones del Ecuador, por lo que Santo Domingo de los Colorados, al estar ubicado estratégicamente en el centro del país permitirá disminuir costos de transporte de la materia prima.

Los proveedores deberán colocar los troncos en una vía asequible al pie de la carretera, para que nuestro vehículo pueda transportar dichos troncos hasta la planta.



Cada vehículo puede transportar un promedio de 15 m<sup>3</sup> de madera por cada viaje, necesiéndose aproximadamente 570 m<sup>3</sup> mensuales para cubrir la producción.



## 5.2 LOGÍSTICA DE SISTEMA INDUSTRIAL

Si tomamos la planta como punto de referencia básica, podemos identificar algunas especializaciones típicas en lo referente a la logística.



CIB - ESPOL

### 5.2.1 Logística de Materiales

Esta logística abarca el traslado y almacenamiento de la materia prima hasta el área de almacenaje de materia prima. La operación inicia con la llegada de la materia prima a la planta, que luego de las respectivas autorizaciones, ingresan al área de ingreso del vehículo listo para el desembarque. La madera llegará hasta la planta en nuestros propios vehículos (plataformas).

El desembarque de la madera se lo realizará con personal y el equipo diseñado para esta tarea ( grúa especial ). Se separarán los troncos de acuerdo al tipo de madera y grado de humedad.

Los demás insumos(herramientas de carpintería y de curación de la madera) que se necesitan para el normal desenvolvimiento de la planta los trasladaremos en la camioneta de la empresa o llegarán vía courier.

### 5.2.2 Logística de Distribución Física

Esta logística es la que maneja todas las operaciones dentro de la planta, abarca las transferencias de productos dentro de la misma, de una sección a otra, mientras va adquiriendo valor agregado el producto en cada sección.

La planta fabril se encontrará localizada en la Provincia de Pichincha, en el cantón Santo Domingo de los Colorados, Km. 5 Vía Santo Domingo – Quevedo.



Para tomar esta decisión, se ha considerado los siguientes factores para la elección de su ubicación:

- La cercanía de los principales proveedores para el abastecimiento de la materia prima, como es el caso de Madereros de Los Ríos, Esmeraldas y del Oriente ecuatoriano.
- Cercanía a los puertos marítimos, ya sea de Esmeraldas, Manabí o Guayas.
- Disponibilidad de los servicios básicos.
- Amplios terrenos para desarrollar la planta.

El traslado de la materia prima desde los puntos de carretera pactados hasta la planta fabril resultará a mediano y largo plazo en un considerable ahorro en costos de transportación, pues la distancia para este caso es una variable muy importante (gastos de combustibles y depreciación de vehículos).



Además, por la facilidad de llegar a los puertos marítimos (Guayaquil, Manta y Esmeraldas), no se corre el riesgo de que, por alguna eventualidad, se incrementen los costos por no poder exportar de un determinado puerto.

Los servicios básicos como la Energía Eléctrica si se encuentran a disposición ya que por la planta pasan varias líneas de alto voltaje, además se cuenta con corriente trifásica<sup>4</sup> y generadores dentro del predio. En relación con el agua potable y al servicio telefónico no sería un problema debido a que se ha notado, que en las cercanías a la planta se cuenta con este servicio básico.

El factor más importante para dimensionar la planta ha sido la demanda insatisfecha y las unidades de consumo potenciales. De acuerdo a esta variable se planificó el programa de producción, asumiendo una producción inicial de 450 ataúdes, además se considera un incremento gradual a largo plazo hasta de 900 cofres mensuales (más detalles en capítulo 6).

El espacio estará distribuido de acuerdo a las necesidades de planta, maquinaria y bodegaje principalmente. El área de almacenaje de materia prima contará con un espacio de 350 m<sup>2</sup> necesarios para almacenar 1,000 m<sup>3</sup> de madera y demás insumos; mientras que la de productos terminados, contará con un espacio de 300 m<sup>2</sup>, capaz de almacenar aproximadamente 1,000 ataúdes. Ambas áreas serán de fácil acceso, ya que contarán con una entrada amplia y libre, directamente desde el exterior de la empresa.

El terreno abarca un área de 1500 m<sup>2</sup> y la construcción 1026 m<sup>2</sup>, en donde encontramos repartidas distintas áreas de la planta fabril (Ver anexo 1).

Las distintas áreas se encuentran separadas y repartidas de manera eficiente:



**CIB · ESPOL**



---

### **Área de Oficina**

- Gerencia General
- Área Financiera
- Área de Producción / Diseño
- Área de Ventas
- Área de Recursos Humanos

### **Área Operativa**

- Área de Almacenaje de Materia Prima
- Área de Corte
- Área de Secado y Curación
- Área de Carpintería
- Área de Lustrado
- Área de Terminación Final
- Área de Productos Terminados
- Área de Embalaje

Así, el área de oficina contará con 280 m<sup>2</sup> de espacio. Las oficinas se encontrarán a la entrada de la empresa, lo que permite atender rápidamente al cliente o a cualquier persona, sin que esta tenga que pasar por la planta, o ver el proceso y las maquinarias. A su vez, de esta forma, nos protegeremos contra cualquier intruso que pueda tener algún interés en las maquinarias, o bodegas. Cualquier asunto será atendido en las oficinas.

El área operativa contará con 1,039.62 m<sup>2</sup> de espacio, de los cuales se utilizará 389.62 m<sup>2</sup> para las áreas de corte, secado, carpintería, lustrado, terminación final y embalaje. El área restante 650 m<sup>2</sup> se lo utilizará para almacenaje, tanto de materia prima (350 m<sup>2</sup>) como de producto terminado (300 m<sup>2</sup>).

---

<sup>4</sup> Energía eléctrica necesaria para el correcto funcionamiento de máquinas industriales.



### **5.2.3 Logística Interna**

Cuida los aspectos logísticos dentro de la planta y se especificarán las diferentes funciones o responsabilidades del personal que va a laborar y los requerimientos físicos o técnicos necesarios para la producción.

Contaremos con maquinarias e implementos necesarios, adquiridos en el país para la fabricación en serie de los ataúdes, cuyos costos se encuentran detallados en anexo Inversión Inicial, capítulo 6.

Para la elaboración de los ataúdes es necesario tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- Se utilizarán maderas como Teca ( 25 años) , Laurel veteadado, Samán, Amarilla; la que será tratada en la planta.
- Las dimensiones serán: 1,90 (  $\pm 15$  cm ) de largo; 50 (  $\pm 5$  cm ) de alto; 65 (  $\pm 5$  cm ) de ancho. A excepción de los ataúdes infantiles, debido a que poseen otras dimensiones, de acuerdo al caso; urnas y osarios.
- Peso promedio: 60 Kg.
- Poseerá un visor de vidrio y válvula de escape de gases, coaccionados por descomposición orgánica. Su interior es íntegramente de raso, tafetán y puntillas, la terminación de la tapa incluye medallones de imágenes religiosas de acuerdo al caso, pero solo bajo pedido.

El proceso de elaboración se lleva a cabo íntegramente en el establecimiento, desde el cortado de la madera hasta su terminación.

La producción esta distribuida de la siguiente manera:



---

### **Área de Corte**

En esta área se cortará los troncos, con la sierra vertical en tablones de acuerdo a las medidas que se requieran.

### **Área de secado y curación**

En esta área se preparará la madera que va a ser utilizada para la elaboración de los ataúdes. Se disminuirá el porcentaje de humedad, utilizando los hornos especialmente diseñados para este tratamiento.

Se curará y se protegerá a la madera contra hongos, polillas y demás afecciones comunes utilizando productos químicos necesarios para esta función.

### **Área de carpintería**

Contamos con maquinaria necesarias para la fabricación en serie ya que los modelos de ataúdes son artesanales; las maquinarias con la que cuenta la compañía son sierra circular, tupies, lijadoras, cepillo eléctrico, molduradoras, prensadoras, encoladoras, fresadoras, tornos, escuadradoras y demás implementos necesarios para esta área.

En esta sección se realizarán los primeros controles de calidad. Si saliesen piezas defectuosas, existen dos posibilidades:

- 1) Si la pieza es demasiado grande, se alinearán los bordes;
- 2) Si la pieza es demasiado pequeña, se desechará.

---

<sup>5</sup> **Raso:** Tela de seda que presenta un haz brillante y un envés mate. **Tafetán:** Tela de seda tupida y de ilustre acabado. **Puntilla:** Encaje con el borde en forma de ondas o puntas.





### Área de lustrado

Antes de proceder al lustrado, se realizan los siguientes pasos:

- Sellado, donde se sellará al ataúd.
- Coloración, donde se da la coloración al ataúd.



CIB - ESPOL

Posteriormente, se prepara el ataúd con los últimos retoques dejándolo listo para lustrar.

El siguiente paso es directamente a la cabina de lustre donde se lo termina, trasladándolo posteriormente a las cabinas de oreo, que permiten que el material usado de lustre quede perfectamente adherido al ataúd, dándole una terminación de excelente calidad.

Cada uno de los pasos antes mencionados contará con las maquinaria e implementos necesarios para realizar la tarea.





## **Área de terminación final**

En este lugar se dará el acabado final a los ataúdes, se los tapizará ( raso, tafetán, puntilla), también se realizarán los últimos controles de calidad, pues de darse el caso de que el producto tenga algún desperfecto, se lo enviará al área correspondiente para su corrección.

## **Otros Requerimientos e insumos de Producción**

Para el eficiente funcionamiento de la planta se requieren otros elementos entre los que encontramos:

- **Implementos de los Obreros:** estas son las diferentes herramientas utilizadas por los trabajadores como tijeras, mandiles, cascos, guantes, etc.
- **Vehículos:** se considera la adquisición de una camioneta para las diversas tareas de la empresa, entre las cuales podemos mencionar diligencias, emergencias por retraso de materia prima, traslado de personal en caso de emergencias médicas o de accidentes; etc.
- **Camión de transporte:** También se adquirirá una plataforma, que con capacidad aproximada de 15 m<sup>3</sup> de madera, para trasladar la materia prima desde los puntos de abastecimiento hasta la planta.
- **Montacargas:** utilizado específicamente para transportar el producto desde cada área de producción hasta llegar al área de almacenaje de productos terminados.





## **Análisis del Personal**

**CIB - ESPOL**

Para el trabajo en el área operativa son necesarias (cuando la planta esté produciendo 900 cofres mensuales) 40 personas, que estarán distribuidas en las distintas áreas de producción, lo que se considera como mano de obra directa.

Podemos luego considerar dentro de la mano de obra indirecta al gerente general, asistente, recepcionista, mensajero; y, al personal del área de oficina como son los diferentes jefes y asistentes del área financiera, recursos humanos, adquisiciones y suministros, ventas y exportaciones, el mensajero, además de 4 puestos de guardias que asegurarán la protección de la empresa, sus bienes y productos; así como el desembarque de la materia prima y el embarque del producto terminado.

Todo el personal del área de oficina contratado por nuestra empresa deberá tener un grado de experiencia reconocida de mínimo 2 años; a excepción de la recepcionista, mensajero y guardias de seguridad que deberán tener un grado de experiencia aceptable y reconocida, que no exige límite de tiempo.

El personal operativo deberá tener un grado de experiencia reconocida en el área maderera; el técnico industrial deberá tener también un grado de experiencia reconocida de mínimos dos años; en ambos casos la experiencia será comprobada mediante pruebas. Esta área recibirá capacitación dirigida por expertos madereros para el correcto funcionamiento de la producción.

Los trabajadores de ambas áreas tendrán un horario de trabajo que cubre 8 horas diarias, excepto el área de ventas/exportaciones, producción y el área operativa debido a las diferentes asignaciones con las que se deberá cumplir.



---

Los guardias de seguridad y el diseñador gráfico serán contratados bajo la modalidad de servicios prestados.

### **5.2.3.1 Estructura organizacional**

A continuación mostramos la descripción de funciones de ambas áreas de la planta fabril, mostrando su estructura organizacional en el anexo 3.

#### **ÁREA DE OFICINA**

Estarán distribuidas las distintas áreas cuyas jefaturas y asistentes encaminarán al correcto funcionamiento de la planta fabril, de la siguiente manera:

##### **Gerente General**

El gerente general deberá ejecutar simultáneamente las siguientes funciones: planificación, Organización, Dirección y Control. Adicionalmente dentro de las funciones generales encomendadas se encuentran las siguientes:

- Elaborará planes a largo y mediano plazo, designando al personal responsable y controlando el cumplimiento de las tareas en los periodos establecidos.
- Implementará relaciones públicas con bancos y entidades financieras.
- Organizará que los planes sean apropiados e íntegramente ejecutados.

Tendrá a su cargo un asistente soporte.



### **Jefe Financiero**

- Revisará y controlará los estados financieros y presupuestos para la Gerencia General.
- Vigilará la incorporación de los procesos específicos de control interno, dentro de los sistemas de presupuesto, de determinación y recaudación de los recursos financieros, por parte del tesorero y del contador.
- Coordinará con el Gerente General las relaciones con las instituciones financieras.
- Controlará conjuntamente con el Jefe de Producción el presupuesto de materias primas, mano de obra y gastos indirectos.

Tendrá a su cargo asistente soporte, además, bajos su dirección estará el **Contador General**, cuyas funciones serán:

- Diseñará, implantará y mantendrá el sistema integrado de contabilidad general.
- Vigilará porque los registros contables se lleven correctamente y en forma oportuna.
- Presentará estados financieros mensuales, dentro de diez primeros días de cada mes.
- Controlará todas las transferencias bancarias, el pago de sueldos, pagos al IESS, pago de facturas.
- Cumplir y hacer cumplir las normas técnicas y control interno dictadas por la Contraloría General del Estado.

Tendrá a su cargo un auxiliar contable como soporte.



**CIB - ESPOL**



---

### **Jefe de Recursos Humanos**

- Elaborará las nóminas de pago del personal.
- Seleccionará y capacitará al personal.
- Creará formas de motivación al personal.
- Implementará reglamentos y políticas.
- Impartirá medidas respecto a valoración de puestos.

### **Jefe de Adquisiciones y Suministros**

- Diseñará, implementará y mantendrá procedimientos de compras.
- Supervisar la elaboración de programas de compra que suplan las necesidades de abastecimientos de la planta.
- Implantará y supervisará los registros de proveedores y archivos.
- Suministrará informaciones necesarias para efectos de análisis presupuestario.
- Cumplir y hacer cumplir las normas técnicas y control interno dictadas por la Contraloría General del Estado.

### **Jefe de Ventas y Exportaciones**

- Dirigirá el trabajo del asistente vendedor y de exportaciones.
- Elaborará presupuestos de ventas.
- Aplicará técnicas de mercadeo, ventas, organización y distribución.
- Informará a la Gerencia General sobre las gestiones de ventas y de los resultados de las mismas.
- Analizará los clientes del mercado internacional, antes de efectuar la venta.
- Se relacionará con los clientes locales e internacionales y llegará a finiquitar la negociación de compra-venta.
- Coordinará la logística de venta local e internacional de los cofres.
- Analizará el mercado en que se encuentra la planta.



---

## CIB - ESPOL

Tendrá a su cargo dos asistentes vendedores y un asistente de exportaciones, cuyas funciones serán:

### **Asistente vendedor**

- Mantendrá a los clientes satisfechos a través de una asesoría pre-venta, venta y post-venta.
- Conservará la cartera actual y conseguir nuevos clientes locales e internacionales.
- Informará al Jefe de Ventas y exportaciones sobre nuevos pedidos.
- Expondrá al público en la sala de exposiciones las características y calidad de cada una de las variedades de cofres mortuorios.

### **Asistente de exportaciones**

- Coordinará la logística de exportaciones (desde la recepción del pedido hasta la entrega del producto en el puerto de embarque).
- Mantendrá constante relación con los clientes locales e internacionales con el fin de ayudar a concretar la negociación de compra.
- Informará al Jefe de Ventas y exportaciones sobre el proceso de exportación de los cofres mortuorios

### **Jefe de Producción**

- Coordinará con el jefe de ventas los niveles de producción.
- Controlará los costos.
- Planificará innovaciones necesarias para un mejor aprovechamiento de los recursos de la planta.
- Organizará y elaborará el cuadro de producción.
- Dirigirá a los técnicos y operadores en las actividades del área operativa.
- Controlará de manera minuciosa la producción de los cofres mortuorios.
- Supervisará a las actividades de los bodegueros de las áreas de almacenaje tanto de materia prima como de productos terminados, así como la recepción de reportes de los mismos.



Tendrá a su cargo un asistente soporte, que además podrá asistir al **Diseñador Gráfico**, el cual será contratado cuando se lo requiera, y tendrá las siguientes funciones:

- Estructurará los diseños de los modelos de los ataúdes que se fabrican en la planta.
- Diseñará nuevos modelos de ataúdes, utilizando como ayuda catálogos internacionales de diseño especiales para este caso y asesoría local en cuanto a diseño del tallado de los mismos.
- Realizará los dibujos técnicos a través del programa Autocad.
- Realizará, coordinará e inspeccionará los trazados, cortados y armado de piezas de acuerdo a los diseños establecidos por el cliente.

Dentro de su misma jurisdicción de encontrarán:

#### **Técnico Mecánico Industrial**

- Garantizará que las maquinarias industriales que se utilizarán en el proceso de producción siempre estén en perfectas condiciones, para lo cual contará con los repuestos y demás implementos necesarios.

#### **Técnico Industrial**

- Controlará el porcentaje de humedad de la madera, utilizando los hornos especialmente diseñados para este tratamiento.
- Curará y se protegerá a la madera contra hongos, polillas y demás afecciones comunes, utilizando productos químicos necesarios para esta función.

Tendrá a su cargo un operador asistente como soporte.

#### **Operadores**

Contaremos con el trabajo garantizado de 36 operadores, incluyendo al operador de montacargas que será la persona que transportará a los cofres





mortuorios desde su proceso elaboración, semiterminación, terminación por las diferentes áreas hasta llegar al área de almacenaje de productos terminados.

## ÁREA OPERATIVA

En esta área estarán distribuidas las distintas áreas de producción de los cofres mortuorios, de la siguiente manera:

### Área de Almacenaje de Materia Prima

Estará a cargo del bodeguero que será el responsable de:



**CIB - ESPOL**

- Efectuar y/o controlar la recepción, clasificación, acondicionamiento y despacho de la materia prima y materiales en general.
- Elaborar solicitudes de compra de materia prima y/o materiales cuando el nivel de existencias de las mismas se encuentra en su punto mínimo.
- Colaborar con la elaboración del presupuesto de adquisiciones.

Tendrá a cargo un ayudante como soporte.

### Área de Corte

Estará a cargo una persona especializada en corte de troncos con la sierra vertical. Contará con 2 asistentes como soporte.

### Área de Secado y Curación

Estará a cargo una persona especializada en secado y curación de la madera denominado técnico industrial, cuyas actividades serán el secado de la madera en los hornos y principalmente la curación de la misma contra las diferentes afecciones. Tendrá a su cargo un ayudante como soporte.



---

### **Área de Carpintería**

Estarán a cargo 18 operadores(en su mayoría artesanos) distribuidos en las diferentes actividades, entre las que podemos mencionar:

- Trazador: Es la persona que realizará el trazado de la plancha por medio de plantillas previamente elaboradas por el jefe de diseño.
- Operadores de sierra circular: Encargado de los cortes lineales de la plancha trazada.
- Operadores de sierra cinta: Encargado de los cortes curvos de la plancha trazada.
- Operador de lijadora: Encargado de alinear los bordes

En esta área también se elaborarán las cajas que servirán como embalaje para transportar los cofres mortuorios al mercado internacional.

### **Área de Lustrado**

Contará con 6 operadores encargados del sellado, coloración y semiterminación de los cofres mortuorios.

### **Área de Terminación Final**

Estarán a cargo 4 operadores, cuyas actividades serán dar el acabado final a los ataúdes, incluyendo el tapizado(para sala de exposición, venta local y bajo pedido de exportación) de los ataúdes.

### **Área de Embalaje**

Esta área contará con 2 operadores, que serán los encargados de embalar los ataúdes ya sea para ubicarlos en el área de almacenaje de productos terminados, o para exportación.



### **Área de Almacenaje de Productos Terminados**

Estará a cargo del bodeguero que será el responsable de controlar las entradas y salidas de los cofres mortuorios, así como llevar un control de inventario. Además tendrá a cargo un ayudante como soporte a todas las actividades que se realicen en esta área.



### **Sala de exposiciones**

**CIB - ESPOL**

Estará a cargo de un asistente vendedor que será el responsable de mostrar los cofres mortuorios y sus características de una manera eficiente al público y clientes en general que visite nuestra planta, y que esté interesado en conocer la variedad y calidad de cofres mortuorios que ofrecemos, con el objetivo de una futura venta local e internacional.

Cada una de las áreas contará con un operador de montacargas, encargado de transportar a los cofres mortuorios ya sea en estado de elaboración, semiterminación o terminación a su área correspondiente para continuar con el proceso de producción, hasta llegar al área de productos terminados.

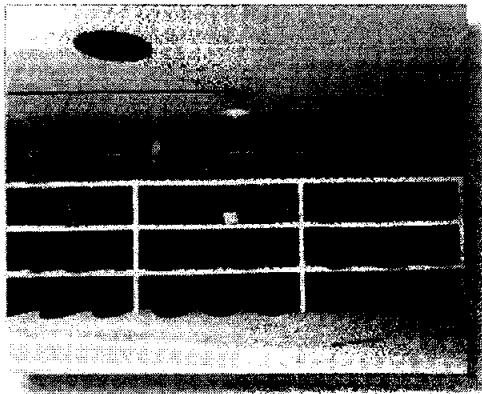
## 5.3 LOGISTICA DE DISTRIBUCIÓN

### 5.3.1 Logística de manipulación y almacenamiento del producto

En esta etapa se tomará en cuenta el área de productos terminados y la de embalaje. Todo esto ocurre aún en la planta, aunque ya intervienen agentes de control de la empresa tercerizadora.

#### Área de productos terminados

En esta área, se almacenará el producto y estará cubierto con papel burbuja para evitar cualquier deterioro. Además tendrá una división que será para una sala de exposiciones en la que se exhibirán los diferentes modelos de ataúdes, y será un espacio abierto al público.



#### Área de embalaje

En esta área se embalarán los ataúdes listos para exportar.

Debemos tener en cuenta que el embalaje protege la mercadería durante el transporte y los almacenamientos preliminares, intermedios y terminales. Si el embalaje no está bien concebido, la mercadería estará sujeta a daños y



la operación comercial resultará infructuosa, por ende, un embalaje eficaz es uno de los factores claves para la renovación de nuevos pedidos.

Los cofres protegidos con papel burbuja, se colocarán dentro de una caja de madera que tiene las siguientes características.

- Caja protectora de madera de 12 mm de espesor
- Forrado interno con esponja de 4cm

La caja será elaborada en la planta con las mismas maderas con que se elaboran los cofres, es decir, se diseñarán las tablas a ensamblarse con los pedazos que no se vayan a utilizar en la elaboración de los cofres.

La esponja con la que se forrarán internamente las cajas se adquirirá ya con el espesor indicado ( 4 cm) y los cortes se los harán en la planta. La cantidad estimada por ataúd es de 6,04 m<sup>2</sup> de esponja.

### **5.3.2 Logística de Transporte y Comercialización**

Todo el proceso que ocurre en llevar los cofres desde la planta hasta el lugar de destino en Estados Unidos será realizado por una empresa tercerizadora. En nuestro caso se ha hecho el análisis con la empresa DHL Danzas Air & Ocean, cuyos costos se detallan en el anexo 3.

Los costos son puerta a puerta, regido bajo el incoterm CIP(transporte y seguro pagado hasta el lugar de destino convenido), es decir empiezan desde el estibaje o cargue de los contenedores, su transporte interno hasta el puerto, embarque, traslado en el buque de carga y entrega a puerta de destino. Se incluyen todos los gastos aduaneros y seguros. Ver anexo 3



El cálculo se detalla en el capítulo de análisis financiero, siendo para 400 cofres de USD 21,591.15. Esto significa un incremento aproximado de \$ 54.00 por cofre.

Como toda negociación de compra-venta, se necesita que el vendedor tanto como el comprador firmen un contrato en el cual se comprometan a cumplir las obligaciones detalladas en las cláusulas. El contrato deberá contemplar:

- Descripción de la mercadería, calidad y cantidad
- Descripción del embalaje
- Modo de transporte
- Fecha de entrega
- Garantía de la mercadería
- Incoterm convenido
- Precio
- Moneda de pago
- Condiciones y lugar de pago
- Sistemas de pago
- Documentos necesarios



**CIB - ESPOL**

### **Garantía**

Los exportadores están frecuentemente obligados a constituir una garantía en un banco para respaldar sus compromisos frente a los clientes.

El contrato precisa la naturaleza de las garantías exigidas por el comprador, en este caso la garantía a utilizarse se denomina **garantía de reembolsos** ("refund bond") en la cual le permite al comprador recuperar los abonos anticipados si el exportador no cumple el contrato.



---

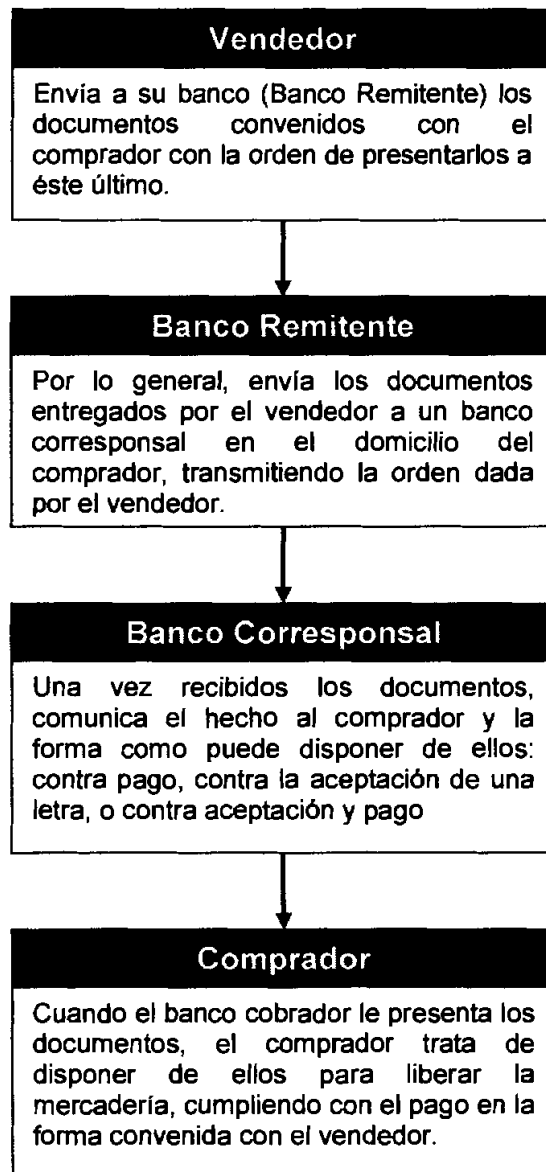
Previo a la firma del contrato, se le entregará nuestra factura o documento de venta internacional similar al del anexo 4, donde se detalla el precio de cada tipo de cofre ya puesto en sus bodegas de Long Beach.

En esta negociación el importador, exigirá un certificado sobre la procedencia de la madera, debido a que existe la preocupación mundial sobre el origen de la misma, con la cual se producen toda clase de manufacturas; debido a esto, exigirá el certificado Forest Stewardship Council (FSC), el cual posee un alto reconocimiento internacional para garantizar que la madera proviene de un bosque de manejo sostenible y que durante el proceso productivo, la madera certificada no haya sido mezclada con madera no certificada. Existen diversas etapas de certificación, las cuales son:

- **Certificación de la gestión forestal** es un procedimiento de verificación establecido sobre la base de criterios predeterminados y de una evaluación independiente. La verificación se efectúa mediante una auditoría, que puede ser interna o externa.
- **Etiqueta o declaración medio ambiental** indica los aspectos ambientales de un producto o servicio. Puede tratarse de un texto, símbolo o ilustración, de una etiqueta colocada sobre el producto o su embalaje, de una ficha técnica, o de una inscripción publicitaria.
- **Etiquetado de productos forestales** reviste la forma de un texto que puede figurar sobre el producto, y que indica la calidad del bosque o de la unidad de explotación de donde proviene la materia prima (madera, fibras). En este caso, el etiquetado se basa en dos fuentes: la certificación de la gestión forestal y la certificación de la cadena de custodia.

- **La cadena de custodia** se refiere a las distintas etapas de protección de los productos forestales durante su transporte, procesamiento y distribución. Al verificar esta cadena se determina el origen de los productos forestales.<sup>3</sup>

En cuanto a la forma de pago, previo a un acuerdo de ambas partes, se trabajará con carta de crédito, de la siguiente manera:



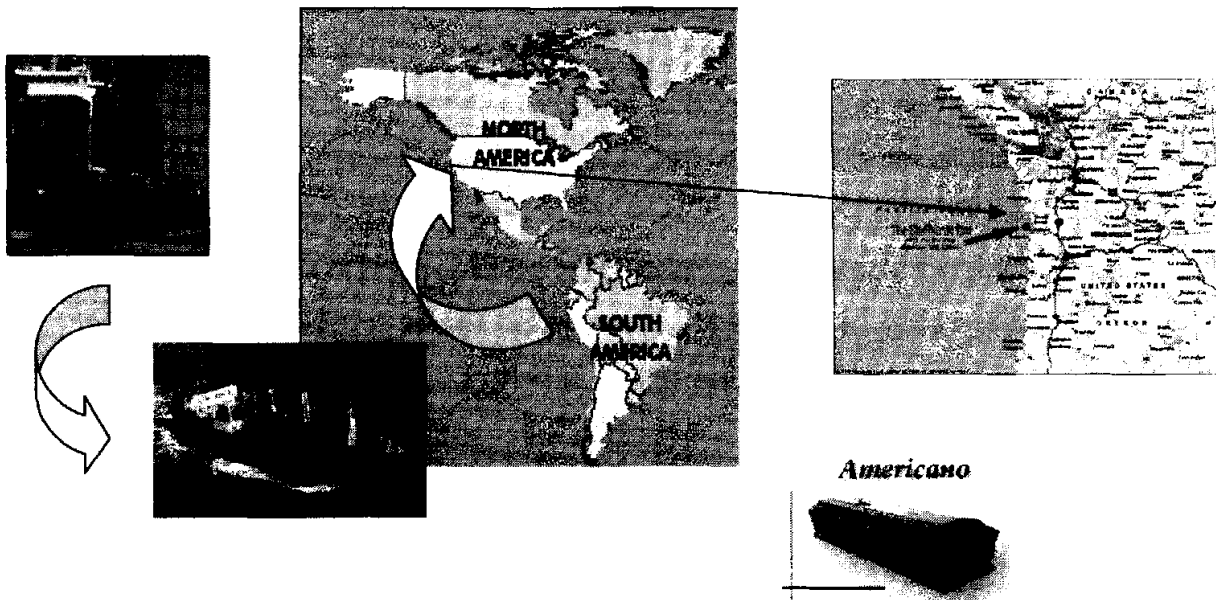
CIB - ESPOL

<sup>3</sup> Proyecto de información, análisis para el manejo forestal sostenible, FAO





Como el cupo inicial que el importador norteamericano solicita es de 400, los 50 cofres restantes de la producción mensual se destinarán para la demanda local, se exhibirán en la planta principalmente. Se ha planificado un incremento anual de 450 unidades hasta los tres primeros años y producir luego 900 unidades por mes.



**CIB · ESPOL**

## **CAPITULO VI**

### **ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO**

El análisis económico pretende determinar cual es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta ( Abarcando las funciones de producción, administración y ventas) y otros indicadores que nos permitirán realizar la evaluación económica necesaria para la toma de decisiones.

Se definió el horizonte de planificación y evaluación a 5 años. Se parte de una capacidad inicial de planta de 450 cofres mortuorios que se va a ir incrementando hasta llegar a 900 en tres años, tomando como base las consultas y pedidos de cotización de una empresa norteamericana interesada en hacer negocios en Ecuador.

Como en la práctica el aprovechamiento de la capacidad de producción instalada se incrementa paulatinamente en la medida que el personal adquiere la destreza indispensable, se consideró producir en el primer año  $450 \times 12 = 5400$  unidades, para incrementarse en el segundo año a 8100 unidades y ya en el tercer año cubrir las 10800 unidades ( 90% de la capacidad instalada) y los siguientes años continuar con esa producción, a menos que se decida invertir en ampliaciones de la planta si los cupos de exportación mejoran.



## **6.1 ANÁLISIS DE INVERSIÓN INICIAL**

Comprende la adquisición de activos fijos tales como terreno, las obras civiles ( galpón, oficinas, baños, bodegas, etc.), la obra civil complementaria ( Adecuación de canales de aguas, caminos, etc.); maquinaria y equipos para la línea de producción y herramientas para mantenimiento; equipos de transporte y muebles y equipos para los servicios administrativos.

Para instalar la planta, se deberá adquirir un terreno de 1500 metros cuadrados, donde se podrá tener el espacio físico suficiente para desarrollar todos los procesos de logística de abastecimiento, del sistema industrial y de distribución. Los aspectos relacionados con la planta y su ubicación se detallan en el capítulo de Logística.

La maquinaria y equipos, así como la lista sugerente de herramientas ( Ver cuadro 12) a utilizar anualmente que se detallan son la sugerencia de expertos en la línea artesanal de madera y los valores son estimados de varias cotizaciones locales e internacionales.

En cuanto a los equipos de transporte se consideró necesaria la adquisición de un montacargas, una camioneta y una plataforma.

Las computadoras, muebles y equipos de oficina permitirán a la empresa desarrollar sus tareas internas de una manera eficiente.

La inversión inicial será de \$ 467,151. Ver cuadro 10

**Cuadro No. 10  
Inversión Inicial**

**INVERSION INICIAL :**

TOTAL INVERSIONES EN us\$ :

DESCRIPCION :		VALOR US\$	INSTALACION	VALOR TOTAL US \$.	VIDA UTIL AÑOS	VALOR DEPRECIAC.	VALOR MANTENIM. 10%
<b>INSTALACIONES</b>	3	\$ 176,811.92	\$ 3,500.00	\$ 255,311.92		\$ 7,072.48	\$ 3,566.24
Terreno	1500	1 \$ 75,000.00	\$ 2,000.00	\$ 77,000.00			
Construcción Planta	1	\$ 160,738.11	\$ 1,000.00	\$ 161,738.11	25	\$ 6,429.52	\$ 3,234.76
Obra civil complementaria	1	\$ 16,073.81	\$ 500.00	\$ 16,573.81	25	\$ 642.95	\$ 331.48
<b>MAQUINARIA EQUIPOS</b>	6	\$ 3,500.00	\$ 40.00	\$ 4,040.00		\$ 680.00	\$ 80.80
Equipo de secado	1	\$ 6,500.00	\$ 450.00	\$ 6,950.00	8	\$ 812.50	\$ 139.00
Enderezadoras	2	\$ 250.00	\$ 10.00	\$ 510.00	5	\$ 100.00	\$ 10.20
Molduradoras	1	\$ 450.00	\$ 10.00	\$ 460.00	5	\$ 90.00	\$ 9.20
Sierras verticales	1	\$ 4,500.00	\$ 10.00	\$ 4,510.00	5	\$ 900.00	\$ 90.20
Sierras circulares	2	\$ 850.00	\$ 10.00	\$ 1,710.00	5	\$ 340.00	\$ 34.20
Tuples	2	\$ 300.00	\$ 10.00	\$ 610.00	5	\$ 120.00	\$ 12.20
Fresadoras CNC	1	\$ 1,800.00	\$ 10.00	\$ 1,810.00	5	\$ 360.00	\$ 36.20
Tornos	1	\$ 1,200.00	\$ 10.00	\$ 1,210.00	5	\$ 240.00	\$ 24.20
Lijadoras estandar	2	\$ 200.00	\$ 10.00	\$ 410.00	5	\$ 80.00	\$ 8.20
Prensas	1	\$ 650.00	\$ 10.00	\$ 660.00	5	\$ 130.00	\$ 13.20
Sistema de Poleas	2	\$ 250.00	\$ 60.00	\$ 560.00	5	\$ 100.00	\$ 11.20
Medidores de humedad	2	\$ 95.00	\$ 10.00	\$ 200.00	5	\$ 38.00	\$ 4.00
<b>INSUMOS Y HERRAMIENTAS</b>	1	\$ 2,300.48	\$ 10.00	\$ 2,310.48	1	\$ 2,300.48	\$ 46.21
<b>EQUIPO DE TRANSPORTE</b>	4	\$ 122,000.00	\$ 200.00	\$ 198,100.00		\$ 2,400.00	\$ 1,220.00
MONTACARGAS	1	\$ 35,000.00	\$ 600.00	\$ 35,600.00	8	\$ 4,375.00	\$ 3,560.00
VEHICULOS LIVIANO CAMIONETA	1	\$ 12,000.00	\$ 200.00	\$ 12,200.00	5	\$ 2,400.00	\$ 1,220.00
VEHICULO PESADO PLATAFORMA	2	\$ 75,000.00	\$ 300.00	\$ 150,300.00	5	\$ 15,000.00	\$ 15,030.00
<b>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	35	\$ 9,200.00	\$ 500.00	\$ 9,700.00		\$ 1,700.00	\$ 8,550.00
COMPUTADORAS	15	\$ 700.00	\$ 300.00	\$ 10,800.00	4	\$ 175.00	\$ 1,080.00
MUEBLES DE OFICINA	10	\$ 6,000.00	\$ 300.00	\$ 60,300.00	5	\$ 1,200.00	\$ 6,030.00
EQUIPOS DE OFICINA	10	\$ 2,500.00	\$ 200.00	\$ 25,200.00	5	\$ 500.00	\$ 2,520.00
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>	48	\$ 311,511.92	\$ 4,240.00	\$ 467,151.92		\$ 4,780.00	\$ 9,850.80



**RESUMEN :**

	Años	1	2	3	4	5
Inversión		\$ 467,151.92				
Depreciación		\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00
Mantenimiento		\$ 9,850.80	\$ 10,343.34	\$ 10,860.51	\$ 11,403.53	\$ 11,973.71



**Cuadro No. 11  
Costos de Edificación**

<b>COSTOS TOTALES DE EDIFICACION</b>			
	UNIDADES	VALOR	TOTAL
Mallas	160 m	6.33	1012.8
Zapatatas	32 m3	246.27	7880.64
Columnas	12 m3	326.21	3914.52
Vigas	20 m3	269.19	5383.8
Techo	1250 m2	11	13750
Portones	2	2000	4000
Subtotal			35941.76
Mano de Obra (30%)	30%		10782.53
<b>Total</b>			<b>46724.29</b>
<b>MANPOSTERIA</b>			
	UNIDADES	VALOR	TOTAL
Cerco perimetral	58 m2	15.101	875.858
Paredes interiores	26 m3	11.234	292.084
Contrapiso	7 m3	11.99	83.93
Cerámica de piso	17 m3	14.33	243.61
Tumbado	910 m2	13.05	11875.5
Divisiones modulares	10	1500	15000
Subtotal			28370.98
Mano de Obra (30%)	30%		8511.295
<b>Total</b>			<b>36882.28</b>
<b>INSTALACIONES</b>			
	UNIDADES	VALOR	TOTAL
Agua potable	58 m2	200	11600
Puntos de agua	26 m3	20	520
Piezas sanitarias	7 m3	4	28
Energía eléctrica	17 m3	250	4250
Medidor	910 m2	20	18200
Puntos de Energía	30	50	1500
Puertas	18	120	2160
Puntos de teléfono	18	25	450
Cisterna	2	800	1600
Materiales	2	1500	3000
Subtotal			43308
Mano de Obra (30%)	30%		12992.4
<b>Total</b>			<b>56300.4</b>
<b>GASTOS VARIOS</b>			
Guardiania y transporte	7%		3941.028
Pérdidas, accidentes, imprevisto	10%		5630.04
Consultoría a profesionales	20%		11260.08
Subtotal			20831.15

**Elaborado por: Los Autores**



**Cuadro No. 12**  
**Herramientas**

	CANTIDAD	HERRAMIENTAS CARPINTERIA	PRECIO UNIT.	TOTAL
1	12	BANCO DE CARPINTERO	\$ 45.00	\$ 540.00
2	10	BARRENA	\$ 10.00	\$ 100.00
3	300	BROCAS	\$ 0.50	\$ 150.00
4	12	CAJA A INGLETES	\$ 1.00	\$ 12.00
5	5	CARCEL	\$ 1.50	\$ 7.50
6	5	CEPILLO ELÉCTRICO INTEGRAL	\$ 50.00	\$ 250.00
7	12	CEPILLOS	\$ 5.00	\$ 60.00
8	5	COMPÁS	\$ 0.50	\$ 2.50
9	30	DESTORNILLADOR	\$ 0.50	\$ 15.00
10	12	ESCOFINAS	\$ 2.00	\$ 24.00
11	5	ESCOPLO	\$ 2.00	\$ 10.00
12	12	ESCUADRAS	\$ 4.00	\$ 48.00
13	20	FORMONES	\$ 2.00	\$ 40.00
15	5	GARLOPA	\$ 3.00	\$ 15.00
16	5	GRAMIL	\$ 4.00	\$ 20.00
17	5	GUBIA	\$ 1.00	\$ 5.00
18	2	GUILLAME	\$ 4.00	\$ 8.00
19	6	LIADORA ORBITAL	\$ 35.00	\$ 210.00
20	6	MÁQUINA UNIVERSAL	\$ 35.00	\$ 210.00
21	6	MARTILLO DE OREJAS	\$ 3.00	\$ 18.00
22	6	MAZA O MAZO	\$ 3.00	\$ 18.00
23	12	MOCHETA PEÑA Y PUNTAS	\$ 2.00	\$ 24.00
24	4	NIVEL DE BURBUJA	\$ 4.00	\$ 16.00
25	6	PUNZÓN	\$ 2.00	\$ 12.00
26	2	SARGENTO	\$ 12.00	\$ 24.00
27	5	SIERRA O SERRUCHO MANUAL	\$ 3.00	\$ 15.00
28	2	SIERRA DE COSTILLA	\$ 8.00	\$ 16.00
			SUBTOTAL	\$ 1,870.00
			12%	224.4
			TOTAL	\$ 2,094.40

**Elaborado por: Los Autores**



---

## 6.2 ANÁLISIS DE MANO DE OBRA

Se ha hecho el análisis de esta sección partiendo del hecho de que todo el personal necesario para la producción se contrata desde un inicio, que no necesariamente ocurre en la realidad pero nos permite prever cualquier desajuste.

Todo el personal estará debidamente asegurado, se les dará un bono especial para cubrir transporte diario y alimentación.

Para el área de producción se contratarán 46 personas entre jefes, técnicos, operadores, ayudantes, mensajería, limpieza y seguridad.

En el área administrativa se necesitarán 9 personas, gerencia general, jefaturas financiera, de recursos humanos, de adquisiciones y suministros, de ventas y exportaciones, contabilidad y tres asistentes.

Para la movilización, principalmente abastecimiento de materia prima se necesitarán 5 personas, entre choferes y acompañantes.

Para capacitación y desarrollo siempre habrá un fondo mensual que permita actualizar al personal de la planta en los cursos que sean necesarios.

Se ha considerado un incremento anual en salarios del 10%. En el primer año los gastos totales ascienden a \$ 439,117. Ver cuadro No. 13.

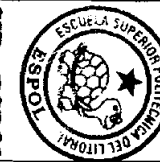
MARVESA

**Cuadro No. 13**  
**Mano de Obra**

**MANO DE OBRA**

	NUMERO PERSONAS	SUELDO BASICO	BENEFICIOS SOCIALES	BONO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	ALOR EN US\$ MENSUAL	ANUAL	% BENEFICIOS
<b>PRODUCCION</b>	<b>46</b>	<b>\$3,280.00</b>	<b>\$612.68</b>	<b>\$290.00</b>	<b>\$19,563.33</b>	<b>\$254,323.29</b>			
JEFATURA DE PRODUCCION	1	\$800.00	\$108.80	\$50.00	\$958.80	\$11,505.60			
TECN. MECANICO INDUSTRIAL	1	\$500.00	\$80.75	\$30.00	\$610.75	\$7,329.00			
TECN. INDUSTRIAL	1	\$400.00	\$71.40	\$30.00	\$501.40	\$6,016.80			
OPERADORES	20	\$350.00	\$66.73	\$30.00	\$8,934.50	\$107,214.00			
AYUDANTES	16	\$300.00	\$62.05	\$30.00	\$6,272.80	\$75,273.60			
RECEPCION Y ENTREGA PROD.	1	\$300.00	\$62.05	\$30.00	\$392.05	\$4,704.60			
MENSAJERIA	1	\$200.00	\$52.70	\$30.00	\$282.70	\$3,392.40			
LIMPIEZA	1	\$180.00	\$50.83	\$30.00	\$260.83	\$3,129.96			
SEGURIDAD	4	\$250.00	\$57.38	\$30.00	\$1,349.50	\$16,194.00			
<b>ADMINISTRACION</b>	<b>9</b>	<b>\$7,050.00</b>	<b>\$1,011.96</b>	<b>\$801.00</b>	<b>\$6,611.55</b>	<b>\$85,950.15</b>			
GERENCIA GENERAL	1	\$2,500.00	\$267.75	\$300.00	\$3,067.75	\$36,813.00			
JEFATURA FINANCIERA	1	\$1,200.00	\$146.20	\$300.00	\$1,646.20	\$19,754.40			
JEFATURA DE RRHH	1	\$800.00	\$108.80	\$40.00	\$948.80	\$11,385.60			
JEFATURA DE ADQUIS. Y SUMIN.	1	\$800.00	\$108.80	\$40.00	\$948.80	\$11,385.60			
JEFATURA DE VTAS Y EXPORT.	1	\$800.00	\$108.80	\$40.00	\$948.80	\$11,385.60			
CONTADOR GENERAL	1	\$600.00	\$90.10	\$41.00	\$731.10	\$8,773.20			
ASISTENTES	3	\$350.00	\$66.73	\$40.00	\$1,370.18	\$16,442.10			
<b>DISTRIBUCION Y VENTAS</b>	<b>5</b>	<b>\$350.00</b>	<b>\$57.39</b>	<b>\$40.00</b>	<b>\$2,236.96</b>	<b>\$26,843.50</b>			
MOVILIZACION	5	\$350.00	\$57.39	\$40.00	\$2,236.96	\$26,843.50			
<b>DESARROLLO</b>	<b>5</b>	<b>\$1,200.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$6,000.00</b>	<b>\$72,000.00</b>			
CAPACITACION	5	\$1,200.00	\$0.00	\$0.00	\$6,000.00	\$72,000.00			
					0	0			
<b>TOTAL PRODUCCION</b>	<b>46</b>	<b>3,280</b>	<b>613</b>	<b>290</b>	<b>19,563</b>	<b>254,323</b>			
<b>TOTAL ADMINISTRACION</b>	<b>9</b>	<b>7,050</b>	<b>1,012</b>	<b>801</b>	<b>6,612</b>	<b>85,950</b>			
<b>TOTAL DISTRIBUCION Y VENTAS</b>	<b>5</b>	<b>350</b>	<b>57</b>	<b>40</b>	<b>2,237</b>	<b>26,844</b>			
<b>TOTAL DESARROLLO</b>	<b>5</b>	<b>1,200</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,000</b>	<b>72,000</b>			
<b>TOTAL COMPANIA</b>	<b>65</b>	<b>10,680</b>	<b>1,682</b>	<b>1,131</b>	<b>34,412</b>	<b>439,117</b>			
					<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>	<b>US\$</b>
<b>TOTAL POR PERIODOS</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	
Produccion	21,194	254,323		254,323	279,756	307,731	338,504	372,955	
Administracion	7,163	85,950		85,950	94,545	104,000	114,400	125,840	
Distribucion y Ventas	2,237	26,844		26,844	29,528	32,481	35,729	39,302	
Desarrollo	6,000	72,000		72,000	79,200	87,120	95,832	105,415	
<b>TOTAL COMPANIA</b>	<b>36,593</b>	<b>439,117</b>		<b>439,117</b>	<b>483,029</b>	<b>531,331</b>	<b>584,465</b>	<b>642,911</b>	

CIB - ESPOL







### 6.3 ANÁLISIS DE COSTOS Y GASTOS CIB - ESPOL

Para el análisis de costos y gastos se detallan los de adquisición de la materia prima ( madera), herramientas , insumos, los costos de exportación (con la tercerizadora) y el mantenimiento de las máquinas.

La madera se adquiere en metros cúbicos, considerándose un rendimiento del 75% de las mismas. Con un metro cúbico de madera se puede elaborar perfectamente un cofre mortuario de lujo y su caja de embalaje, por lo que el cálculo se simplifica. Para producir 450 cofres mensualmente se necesitan aproximadamente 570 metros cúbicos de madera, que de acuerdo a los pedidos que normalmente hacen los importadores, se ha distribuido en los 4 tipos de madera que se va a utilizar.

Estos costos suman en total 1'862,164.00 dólares, prorrataándose para los 450 cofres aproximadamente a \$345 dólares, lo que está en un rango aceptable

Como en el segundo año se aumenta el pedido en un 50%, en igual porcentaje se incrementa la cantidad de madera requerida, y en el tercero se completa la cantidad de madera necesaria para completar los 10800 cofres anuales que se deberán producir. Los cuales se mantienen para nuestros cálculos hasta los 5 años previstos.



La logística de distribución, que se analiza en el capítulo de logística, resulta muy conveniente tercerizarla, pues los costos y complicaciones que internamente surgirían podrían afectar el normal funcionamiento de la planta.

Los costos de la empresa tercerizadora se detallan en el cuadro No. 15

En este anexo observamos detalladamente los costos de cada proceso, desde que reciben el producto terminado en la PLANTA FABRIL, hasta que llega a su destino en la puerta del importador en Estados Unidos. Estos costos suman en total 185,828.36 dólares, prorrateándose para los 450 cofres, resulta un valor aproximado a \$ 464.57 dólares, lo que está en un rango aceptable.

Los gastos de ventas, publicidad viaje y comisiones se estiman en 144,00 dólares anuales, con un incremento del 10% anual. Suman en total 176,220 dólares. Ver Cuadro No. 14



**CIB - ESPOL**

**Cuadro No. 14**

**Costos**

COSTOS MATERIA PRIMA	36	M.cúbicos	12	Costo Unitario	Año			
					1	2	3	4
INVENTARIO								
Metros cúbicos de TECA	150	\$90.00	\$	162,000.00	\$	215,460.00	\$	286,561.80
Metros cúbicos de LAUREL VET	150	\$90.00	\$	162,000.00	\$	215,460.00	\$	286,561.80
Metros cúbicos de SAMAN	125	\$85.00	\$	127,500.00	\$	169,575.00	\$	225,534.75
Metros cúbicos de AMARILLO	125	\$85.00	\$	127,500.00	\$	169,575.00	\$	225,534.75
Transporte Mat. Prima(viajes)	20	\$150.00	\$	170.00	\$	226.10	\$	300.71
MANTENIMIENTO		300	\$	3,600.00	\$	3,960.00	\$	4,356.00
	427.5	570	\$	\$800.00	\$	\$774,256.10	\$	\$1,028,849.81
<b>COSTO TOTAL</b>				<b>\$582,770.00</b>	<b>\$774,256.10</b>	<b>\$1,028,849.81</b>	<b>\$1,029,285.41</b>	<b>\$1,029,7</b>

**COSTOS DE EXPORTACION**

	1	2	3	4	5						
COSTOS TERCERIZADORA	12	\$	23,632.04	\$	283,584.53	\$	377,167.42	\$	501,632.67	\$	501,632.67

TOTAL OTROS COSTOS 23,632.04 \$283,585 \$377,167 \$501,633 \$501,633 \$501,633

**GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS:**

GASTOS DE ADMINISTRACION	Annual US\$							
	1	2	3	4				
Alquiler de instalaciones	\$	3,600.00	\$	3,744.00	\$	3,893.76	\$	4,049.51
Energía eléctrica	\$	4,200.00	\$	4,368.00	\$	4,542.72	\$	4,724.43
Agua potable	\$	1,020.00	\$	1,060.80	\$	1,103.23	\$	1,147.36
Suministros oficina	\$	1,800.00	\$	1,872.00	\$	1,946.88	\$	2,024.76
Servicios públicos	\$	2,400.00	\$	2,496.00	\$	2,595.84	\$	2,699.67
Servicios aduaneros	\$	2,400.00	\$	2,496.00	\$	2,595.84	\$	2,699.67
Servicios legales	\$	3,600.00	\$	3,744.00	\$	3,893.76	\$	4,049.51
Comunicaciones	\$	4,800.00	\$	4,992.00	\$	5,191.68	\$	5,399.35
Seguros de Activos	\$	8,400.00	\$	8,736.00	\$	9,085.44	\$	9,448.86
Otros	\$	6,000.00	\$	6,240.00	\$	6,489.60	\$	6,749.18
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$	32,220.00	\$	33,508.80	\$	34,849.15	\$	36,243.12

**GASTOS DE VENTAS**

Publicidad	\$	60,000	\$	66,000	\$	72,600	\$	79,860
Gastos de viaje	\$	60,000	\$	66,000	\$	72,600	\$	79,860
Comisiones	\$	24,000	\$	26,400	\$	29,040	\$	31,944
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	\$	144,000	\$	158,400	\$	174,240	\$	191,664
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS</b>	\$	176,220	\$	191,909	\$	209,089	\$	227,907



Cuadro No. 15

<b>DETALLE DE COSTOS DE EXPORTACION</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
400	<b>PRECIO FOB - costo de cada cofre-</b>	\$ 350.00	\$ 140,000.00
15	<b>Estibaje o cargue de 6 contenedores: USD 10 x Hombre</b>	\$ 10.00	\$ 150.00
6	<b>Transporte interno cada contenedor desde la Planta al Puerto</b>	\$ 179.20	\$ 1,075.20
	<b>Flete puerto a puerto ( Guayaquil-Long Beach USWC)</b>		
4	Contenedor de 40' DC	\$ 2,600.00	\$ 10,400.00
2	Contenedor de 20' DC	\$ 1,900.00	\$ 3,800.00
6	THC (Terminal Handling Charges)	\$ 100.00	\$ 600.00
6	BAF (combustible)	\$ 100.00	\$ 600.00
1	B/L	\$ 25.00	\$ 25.00
1	DOCUMENTACION	\$ 25.00	\$ 25.00
1	HANDLING	\$ 180.00	\$ 180.00
1	INSP. ANTIDROGAS	\$ 25.00	\$ 25.00
	<b>Total Flete</b>		<b>\$ 15,655.00</b>
	<b>Total flete + transporte + cargadores</b>		<b>\$ 16,880.20</b>
1%	<b>SEGUROS ( flete + precio FOB )</b>	\$ 156,880.20	\$ 1,568.80
	CIF		<b>\$ 158,449.00</b>
15%	<b>ARANCEL</b>	\$ 158,449.00	\$ 23,767.35
			<b>\$ 182,216.35</b>
1	<b>Trámites aduaneros</b>	\$ 112.00	\$ 112.00
1%	<b>VERIFICADORA ( en Ecuador y en USA )</b>	\$ 140,000.00	\$ 1,400.00
6	<b>Desaduanización</b>	\$ 100.00	\$ 600.00
6	<b>Entrega en USA desde el Puerto a la Importadora</b>	\$ 250.00	\$ 1,500.00
<b>COSTO TOTAL POR LLEVAR LOS COFRES A USA</b>			<b>\$ 185,828.35</b>
<b>COSTO UNITARIO COFRE ECUADOR-USA PUERTA A PUERTA</b>			<b>\$ 464.67</b>

CIB - ESPOL





---

## 6.4 ANÁLISIS DE VENTAS

Las ventas se han calculado en base al pedido mínimo requerido para el primer año, es decir 450 cofres. Se han clasificado los cofres en 5 categorías muy bien diferenciadas. Donde la más lujosa Tipo A1 se requieren 120 unidades mensuales a un valor de 1700 dólares. Los de tipo A2 también se requieren 120 unidades por mes, aunque estos salen con un precio de 1600 dólares.

Los cofres tipo B1 se necesitan mensualmente 80 unidades a 1400 dólares y los de tipo B2 son requeridas 80 unidades a 1300 dólares cada uno. Los cofres tipo C, que serán comercializados a 900 dólares principalmente para la demanda local.

En el primer año se calculan ventas de 5400 unidades, que dan un ingreso bruto de 7'884,000 dólares. En el segundo y tercer año los ingresos aumentan en la proporción planificada de incremento de ventas. Ver cuadro No. 16 y No. 17.

Cuadro No. 16

**VENTAS :**

VOLUMEN DE PRODUCCION	P. Prom												TOTAL	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
Coffes tipo A1	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Coffes tipo A2	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Coffes tipo B1	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Coffes tipo B2	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Coffes tipo C	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
TOTAL	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
PRECIOS UNITARIOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	100%													
Coffes tipo A1	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0	\$1,700.0
Coffes tipo A2	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0	\$1,600.0
Coffes tipo B1	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0	\$1,400.0
Coffes tipo B2	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0	\$1,300.0
Coffes tipo C	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0	\$900.0
TOTAL	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
TOTAL VENTAS NETAS US \$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	100%													
Coffes tipo A1	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0	\$204,000.0
Coffes tipo A2	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0	\$192,000.0
Coffes tipo B1	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0	\$112,000.0
Coffes tipo B2	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0	\$104,000.0
Coffes tipo C	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0	\$45,000.0
TOTAL	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0	\$657,000.0
TOTAL ANNO 1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	100%													
Coffes tipo A1	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0	\$2,448,000.0
Coffes tipo A2	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0	\$2,304,000.0
Coffes tipo B1	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0	\$1,344,000.0
Coffes tipo B2	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0	\$1,248,000.0
Coffes tipo C	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0	\$540,000.0
TOTAL	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0	\$7,884,000.0

MARVESA



Cuadro No. 17

VENTAS ANUALES EN UNIDADES		1	2	3	4	5
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	<b>PROD. MENSUAL</b>	<b>450</b>	<b>675</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>900</b>
	<b>VAR ANUAL (%)</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Cofres Tipo A1		1,440.00	2,160.00	2,879.00	2,879.00	2,879.00
Cofres tipo A2		1,440.00	2,160.00	2,879.00	2,879.00	2,879.00
Cofres tipo B1		960.00	1,440.00	1,919.00	1,919.00	1,919.00
Cofres tipo B2		960.00	1,440.00	1,919.00	1,919.00	1,919.00
Cofres tipo C		600.00	900.00	1,199.00	1,199.00	1,199.00
		5,400.00	8,100.00	10,795.00	10,795.00	10,795.00
<b>UNIDADES VENDIDAS</b>		<b>5,400.00</b>	<b>8,100.00</b>	<b>10,795.00</b>	<b>10,795.00</b>	<b>10,795.00</b>
VENTAS ANUALES EN USD		1	2	3	4	5
		Anual US\$	Anual US\$	Anual US\$	Anual US\$	Anual US\$
	<b>VAR ANUAL (%)</b>					
Cofres Tipo A1		\$ 2,448,000.00	\$ 3,672,000.00	\$ 4,894,300.00	\$ 4,894,300.00	\$ 4,894,300.00
Cofres tipo A2		\$ 2,304,000.00	\$ 3,456,000.00	\$ 4,606,400.00	\$ 4,606,400.00	\$ 4,606,400.00
Cofres tipo B1		\$ 1,344,000.00	\$ 2,016,000.00	\$ 2,686,600.00	\$ 2,686,600.00	\$ 2,686,600.00
Cofres tipo B2		\$ 1,248,000.00	\$ 1,872,000.00	\$ 2,494,700.00	\$ 2,494,700.00	\$ 2,494,700.00
Cofres tipo C		\$ 540,000.00	\$ 810,000.00	\$ 1,079,100.00	\$ 1,079,100.00	\$ 1,079,100.00
<b>VENTAS TOTALES</b>		<b>7,884,000.00</b>	<b>11,826,000.00</b>	<b>15,761,100.00</b>	<b>15,761,100.00</b>	<b>15,761,100.00</b>
OTROS INGRESOS		1	2	3	4	5
COMISIONES	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INSTALACIONES	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MATERIAL NO UTILIZADO	5000	\$ 60,000.00	\$ 66,000.00	\$ 72,600.00	\$ 79,860.00	\$ 87,846.00
FINANCIERO	500	\$ 6,000.00	\$ 6,600.00	\$ 7,260.00	\$ 7,986.00	\$ 8,784.60
SUBSIDIOS	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 66,000.00</b>	<b>\$ 72,600.00</b>	<b>\$ 79,860.00</b>	<b>\$ 87,846.00</b>	<b>\$ 96,630.60</b>



## 6.5 FLUJO OPERATIVO Y DE TESORERÍA CIB - ESPOL

Para el análisis del Flujo Operativo se toman en cuenta los ingresos y egresos relacionados con el proyecto, así como los descuentos por impuestos que normalmente se realizan en el Ecuador. Los ingresos por ventas son los pronosticados de \$7'950,000 de acuerdo al pedido de 450 cofres para el primer año; incrementándose a \$ 11'890,600 para el segundo año y del tercero en adelante se estabiliza en \$ 15'840,960 cuando se este vendiendo toda la producción de 900 cofres mensuales.

Los costos, tanto directos como de exportación, así como los gastos de salarios y administrativos se irán incrementando paulatinamente a lo largo de toda la vida del proyecto, lo que permite prever que a largo plazo deberá incrementarse la capacidad instalada de la planta para seguir manteniendo los márgenes iniciales de utilidad.

La utilidad antes de impuestos, solo en el primer año se pronostica en \$4'456,069. El Flujo operativo para el primer año queda en \$3'347,424.27, incrementándose hasta \$ 7'428,958 en el quinto año de funcionamiento de la planta. Ver cuadro No. 19.

Para el primer año en promedio cuesta enviar un cofre de lujo puerta a puerta desde Ecuador a Long Beach \$840, ya incluyendo todos los costos de materia prima, manufactura y envíos. Se observa la necesidad de conseguir \$962,545.42 para iniciar el proyecto, los mismos que pueden fácilmente pagarse a 5 años plazo conforme se indica en el Cuadro No. 18





---

Los flujos de tesorería siempre son positivos con estos valores iniciales, observándose un cierto grado de iliquidez solo en el primer año. Ver Cuadro No.20.

Los dividendos a inversionistas están calculados al 25%, años que se agrega el 15% para empleados.



Cuadro No. 18

**FINANCIAMIENTO**

Pago de cantidades iguales al final de cada uno de los 5 años

	ANUAL	PARA EMPEZAR	
Inversión inicial	467,151.92	467,151.92	
Materia prima	582,770.00	145,692.50	
Costos Exportar	549,940.23	137,485.06	
Admin. Y Vtas.	176,220.00	44,055.00	
Mano de Obra	433,430.74	108,357.69	435,590.24
		<b>902,742.17</b>	
	1,742,360.97	<b>75,000.00</b>	
		<b>827,742.17</b>	

Para hacer este cálculo, primero es necesario determinar el monto de la cantidad igual que se pagará cada año. Para ello se emplea la fórmula:

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Donde A (anualidad) es el pago igual que se hace cada fin de año.

Sustituyendo valores :

i= 12%  
 n= 5  
 P= \$ 827,742.17

0.12  
 1.12  
 1.762341683

$$827,742.17 * \frac{0.12(1+0.12)^5}{(1+0.12)^5 - 1}$$



CIB - ESPOL

0.211481002

0.762341683

$$\frac{827,742.17 * 0.211}{0.762}$$

A **\$ 229,623.73**

Elaborado por: Los Autores



Cuadro No.19

## FLUJO OPERATIVO

	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>	\$ 7,950,000.00	\$ 11,898,600.00	\$ 15,840,960.00	\$ 15,848,946.00	\$ 15,857,730.60
VENTAS	\$ 7,884,000.00	\$ 11,826,000.00	\$ 15,761,100.00	\$ 15,761,100.00	\$ 15,761,100.00
OTROS INGRESOS	\$ 66,000.00	\$ 72,600.00	\$ 79,860.00	\$ 87,846.00	\$ 96,630.60
COSTOS DIRECTOS	\$ 582,770.00	\$ 774,256.10	\$ 1,028,849.81	\$ 1,029,286.41	\$ 1,029,764.57
COSTOS DE EXPORTACION	\$ 549,940.23	\$ 731,420.50	\$ 972,789.27	\$ 972,789.27	\$ 972,789.27
SALARIOS	\$ 433,430.74	\$ 476,773.81	\$ 524,451.20	\$ 576,896.31	\$ 634,585.95
GASTOS ADMINIST. Y DE VENTAS	\$ 176,220.00	\$ 191,908.60	\$ 209,089.15	\$ 227,907.12	\$ 248,523.24
MARGEN BRUTO	\$ 6,141,639.03	\$ 9,651,840.78	\$ 13,025,920.57	\$ 12,954,221.89	\$ 12,875,436.97
INTERESES					
DEPRECIACION	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00
UTIL. ANTES IMP.	\$ 6,136,859.03	\$ 9,646,860.78	\$ 13,021,140.57	\$ 12,949,441.89	\$ 12,870,656.97
IMPUESTOS (25%)	\$ 1,534,214.76	\$ 2,411,715.20	\$ 3,255,286.14	\$ 3,237,360.47	\$ 3,217,664.24
UTIL. DESP. IMP.	\$ 4,602,644.27	\$ 7,235,145.59	\$ 9,765,855.43	\$ 9,712,081.41	\$ 9,652,992.73
DEPRECIACION	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00	\$ 4,780.00
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	<b>\$ 4,607.43</b>	<b>Elaborado por: Los Autores</b>	<b>1.43</b>	<b>\$ 9,716,861.41</b>	<b>\$ 9,657,772.73</b>

<b>COSTO DE PRODUCCION ANUAL</b>	\$ 3,281,355.73	\$ 4,590,854.41	\$ 5,995,244.57	\$ 6,049,018.59	\$ 6,108,107.27
Producción mensual	450.00	675.00	900.00	900.00	900.00
Producción anual	12 5,400.00	8,100.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
<b>COSTO DE PRODUCIR UNA UNIDAD</b>	\$ 607.66	\$ 566.77	\$ 555.12	\$ 560.09	\$ 565.57
	\$ 493.09	\$ 452.20	\$ 440.54	\$ 445.52	\$ 450.99

	MENSUAL
INGRESOS	12 \$662,500.00
VENTAS	12 \$657,000.00
OTROS INGRESOS	12 \$5,500.00
COSTOS DIRECTOS	12 \$48,564.17
COSTOS DE EXPORTACION	12 \$45,828.35
SALARIOS	12 \$36,119.23
GASTOS ADMINIST. Y DE VENTAS	12 \$14,685.00
MARGEN BRUTO	12 \$511,803.25
INTERESES	12 \$0.00
DEPRECIACION	12 \$398.33
UTIL. ANTES IMP.	12 \$511,404.92
IMPUESTOS (25%)	12 \$127,851.23
UTIL. DESP. IMP.	12 \$383,553.69
DEPRECIACION	12 \$398.33
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	12 \$383,952.02

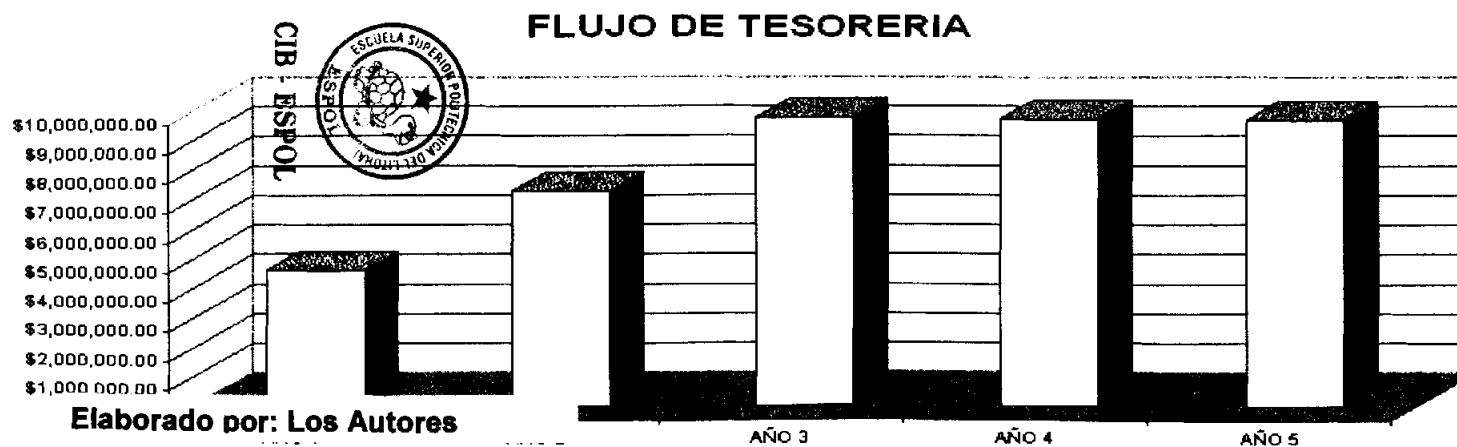
Elaborado por: Los Autores



Cuadro No. 20

**FLUJO DE TESORERIA**

	0	1	2	3	4	5
<b>FUENTES:</b>						
APORTE ACCIONISTAS	\$75,000.00					
FINANCIAMIENTO	\$827,742.17					
VENTA DE ACTIVOS						
FLUJO OPERATIVO		\$4,607,424.27	\$7,239,925.59	\$9,770,635.43	\$9,716,861.41	\$9,657,772.73
<b>USOS:</b>						
CAPITAL DE TRABAJO	\$435,590.24					
AMORTIZACION FINANCIAMIENTO 12%		\$229,623.73	\$229,623.73	\$229,623.73	\$229,623.73	\$229,623.73
GASTO DE INVERSION	\$467,151.92					
DIVIDENDOS		\$1,842,969.71	\$2,895,970.23	\$3,908,254.17	\$3,886,744.57	\$3,863,109.09
<b>FLUJO DE TESORERIA</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$2,534,830.83</b>	<b>\$4,114,331.62</b>	<b>\$5,632,757.52</b>	<b>\$5,600,493.12</b>	<b>\$5,565,039.90</b>





---

## **6.6 FLUJO DEL PROYECTO**

Para el análisis del Flujo del Proyecto, se ha planteado un horizonte de 5 años, utilizándose los indicadores que tradicionalmente se utilizan para evaluar los proyectos de inversión: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), la Tasa de Descuento (CAPM).

El VAN se define como la diferencia entre la suma de los ingresos actualizados menos la sumatoria de los egresos también actualizados. La TIR es la tasa de descuento que hace el VAN igual a cero; en otras palabras, es la tasa que iguala la suma de los flujos netos descontados con la inversión inicial.

La tasa de descuento que generalmente se utiliza en el cálculo de la VAN es la tasa mínima de referencia o costo oportunidad para el inversionista. Para el cálculo de la tasa de descuento en este proyecto, que es de 12,16% para esta industria en nuestro país, se tomó en consideración un análisis de costo de capital que se detalla a continuación.

### **Análisis del costo de capital**

El costo de capital es el rendimiento requerido al evaluar una decisión de inversión (proyecto) o para valorar la empresa. El costo de capital, por lo tanto, debe reflejar el rendimiento exigido por las distintas fuentes de financiamiento que utilice la empresa. Estos rendimientos requeridos van a estar en función del riesgo sistemático que asuman cada una de las fuentes de financiamiento.



## Costo Patrimonial y Beta Patrimonial

Para encontrar el Costo Patrimonial la herramienta más utilizada es el CAPM<sup>17</sup>. Asumiendo que se cuenta con las estimaciones de PRM<sup>18</sup> y de tasa libre de riesgo.

$$\text{CAPM} = R_f + \beta (E(R_m) - R_f)$$

### Consideraciones Prácticas al Utilizar el CAPM

Las siguientes son consideraciones que hay que tener al elegir los inputs del modelo CAPM.



CIB · ESPOL

### Tasa libre de riesgo, $R_f$ :

Usar la tasa de descuento en un bono cupón cero con un horizonte similar al horizonte de inversión.

Si el análisis se está haciendo en términos reales, use una tasa real libre de riesgo que la puede obtener de:

- Bono de gobierno indexado a la inflación (en caso de haber)
- Use una tasa de crecimiento estimada de la economía en el largo plazo<sup>19</sup>, estimada en 3%.

<sup>17</sup> PRM: Costo de Inversión de Capital.

<sup>18</sup> PRM: Prima por Riesgo de Mercado.



### **Prima por Riesgo de Mercado, $E(R_m) - R_f$ :**

En Estados Unidos u otros países con mercados financieros desarrollados se puede elegir un portafolio de acciones, ya que existen suficientes títulos de este tipo representando a la mayoría de sectores de la economía, por lo tanto este portafolio es una muy buena representación de todos los activos riesgosos de la economía.

Los retornos de estos portafolios por encima de las  $R_f$  serían la prima por riesgo de mercado en un periodo determinado. En cuanto al número de periodos tomados como referencia para la estimación, se sugiere tomar la mayor cantidad de datos posibles para disminuir la desviación estándar y además considerar la mayoría de ciclos que haya tenido la economía.

Las estimaciones son sensibles al periodo que se tome. En Estados Unidos hay estimaciones que van desde 3,57% a 8,43% (Damodaran) dependiendo del periodo que se considere. Estos rangos son similares a los encontrados en estudios de otros autores (Fama, Ibbotson, Harvey, etc.).

En el caso de Ecuador y otros países emergentes, Damodaran estima dicho premio por riesgo de mercado en base a:

- a) El spread de los bonos nacionales por encima de las bonos del Tesoro de los Estados Unidos: **933 bp**<sup>20</sup> en el caso de Ecuador en el momento de la estimación.
- b) La volatilidad relativa entre el mercado de acciones y el mercado de bonos. Promedio en los países emergentes:  $\sigma_{ACC} / \sigma_{BON} = 1,5$ <sup>21</sup>

<sup>19</sup> Fuente: ILDIS. Ecuador, enero del 2004. Equipo de investigación: Susana López Olivares y David Villamar. Coordinador: Alberto Acosta

<sup>20</sup> Fuente: BCE, Riesgo País a Julio 20 de 2004

<sup>21</sup> 5 – 6 Fuentes : Damodaran, Fama, Ibbotson, Harvey



- c) La prima por riesgo de mercado en un país desarrollado como los Estados Unidos: **4,51%**.<sup>22</sup>

Con estos valores, la prima para el caso de Ecuador se obtendría así (a Julio 20 de 2004):

$$(a) \times (b) + (c) = 9,33\% \times 1,5 + 4,51\% = 18.51\%$$

### Riesgo Sistemático, $\beta$ :

Se Utilizarán betas referenciales o contables cuando la empresa:

- no transa continuamente en bolsa
- no transa en bolsa
- nueva empresa sin historia



CIB - ESPOL

### Betas Referenciales

Tomar betas de empresas que se dediquen al mismo negocio principalmente y que cuenten con betas.

### Valoración de la Industria de Productos Fabricados de Madera

La estimación del costo de capital pagado y las utilidades retenidas se realiza mediante el CAPM. Dado que para el mercado ecuatoriano no existen información específica de BETAS, se utilizó el promedio industrial de Forestry & Wood Products Industry en Estados Unidos de Norteamérica.





Cuadro No. 21

Forestry & Wood Products Industry	
Company List	Beta
AQUALIC CELLULOSE INTERNATIONAL CORP.	3.40
BURKE-PARSONS-BOWBY	0.33
COMANHIA SUCANO DE PAPEL (ADR)	0.00
CROWN PACIFIC PARTNERS L.P.	0.88
DELTA TIMBER CORPORATION	0.55
IMPERIAL GENEAL PRODUCTS	1.39
LOUISIANA PACIFIC CORP.	1.75
PLAN CREEK TIMBER CO. INC.	0.59
POPE RESOURCES L.P.	0.07
RAVONIER INC.	0.91
TENON LIMITED (ADR)	0.64
UNIVERSAL FOREST PRODUCTS	0.91
VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL S.A. (ADR)	0.00
WEYERHAEUSER COMPANY	1.05
<b>PROMEDIO INDUSTRIAL</b>	<b>0.495</b>

Fuente : <http://yahoo.investor.reuters.com/StockOverview>.

$$\text{CAPM} = R_f + \beta (E(R_m) - R_f)$$

$$R_f = 3\%$$

$$\beta = 0.495$$

$$(E(R_m) - R_f) = 18.51\%$$

$$\text{CAPM} = 3\% + 0.495 (18.51\%)$$

$$\text{CAPM} = 12.16$$

Ajustes de Betas

<sup>22</sup> Fuentes: Damodaran, Fama, Ibbotson, Harvey



Asumiendo que se ha estimado un beta para la empresa, hay que tomar en cuenta que la estructura de capital del periodo de estimación o de las empresas tomadas como referencia no siempre es igual a la del horizonte de evaluación de nuestra empresa objetivo.

**Modelo de Hamada (1969):**

$$\beta_p^{c/d} = \beta_p^{s/d} \left[ 1 + (1 - T_c) \frac{B}{P} \right]$$



**CIB - ESPOL**

Asumen que la deuda es libre de riesgo. Es un supuesto conservador, no subestima la tasa requerida de costo patrimonial.

Muestran que el rendimiento requerido por el patrimonio depende de:

- $\beta_p^{s/d}$  que es el riesgo sistemático de una empresa sin deuda o 100% patrimonio, es decir, el riesgo sistemático de los activos de una empresa o **Riesgo Operativo**. Este riesgo proviene de las actividades propias de la empresa, del giro del negocio.
- B/P que es la estructura de endeudamiento. La inclusión de este término muestra que existe un **Riesgo Financiero**, y que este es mayor a medida que aumenta el nivel de deuda. Esto se debe a que los accionistas tienen un flujo residual (luego de costos fijos, variables y flujo para los tenedores de deuda). Por lo tanto mientras más deuda deba cubrir la empresa más riesgosa es la posición de los accionistas ya que se hace más probable que ante alguna eventualidad de la empresa no reciban dividendos.



- 
- Se calculará el rendimiento requerido de MARVESA.
  - Se encontró un estimado el  $\beta_p$  por el promedio industrial en USA en 0,495.
  - El nivel de endeudamiento de la empresa es de B/P=0.88
  - $R_f = 0.15\%$
  - $E(R_m) - R_f = 12.16\%$
  - La tasa de impuestos corporativos es del 25%.

$$WACC = (0.88)(0.12)(0.75) + (0.11)(12.16)$$

**TASA DE DESCUENTO = 14.17**

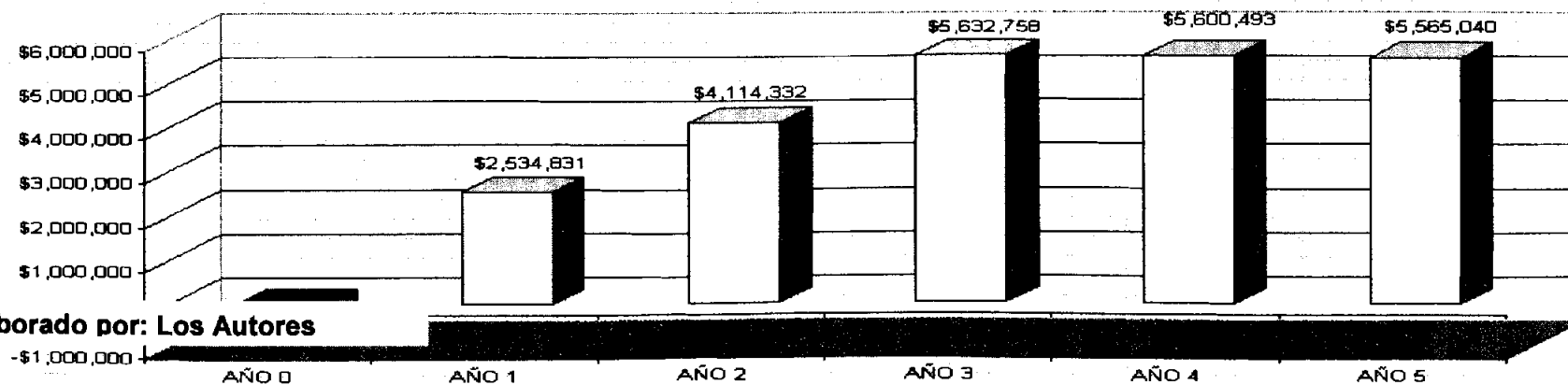


Cuadro No. 22

**FLUJO DEL PROYECTO**

AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO NETO</b>	-827,742	\$2,534,831	\$4,114,332	\$5,632,758	\$5,600,493	\$5,565,040
<b>FLUJO DE TESORERIA</b>	\$0.00	\$2,534,831	\$4,114,332	\$5,632,758	\$5,600,493	\$5,565,040
<b>INVERSION</b>	\$827,742.17					
<b>TASA DE DESCUENTO CAPM</b>	14.17%					
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	\$14,498,987.84					
<b>TIR</b>	356.45%					

CIB - ESPOL

**FLUJO DEL PROYECTO**

Elaborado por: Los Autores



### Cuadro No. 23

#### PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables, en consecuencia no hay pérdida ni utilidad.

Los ingresos están calculados como el producto del volumen vendido por su precio,

$$\text{INGRESOS} = P \times Q$$

Se designa por costos fijos a CF a los costos de inversión y sueldos fijos

Se designa por costos variables a CV a los costos que varían de acuerdo a la producción

En el punto de equilibrio, los ingresos se igualan a los costos totales:

$$P \times Q = CF + CV$$

Del análisis para el primer año se obtiene :

CF =	\$ 467,151.92	2700	
CV =	\$ 435,590.24	9000	0.3
	<b>\$ 902,742.17</b>		

UNIDADES		VENTAS ANUALES EN UNIDADES				
UNIDADES		Año 1				
VAR ANUAL (%)		100%	50%	25%	6.27%	2.00%
Cofres Tipo A1		1,440.00	720.00	360.00	90.29	28.80
Cofres tipo A2		1,440.00	720.00	360.00	90.29	28.80
Cofres tipo B1		960.00	480.00	240.00	60.19	19.20
Cofres tipo B2		960.00	480.00	240.00	60.19	19.20
Cofres tipo C		600.00	300.00	150.00	37.62	12.00
<b>UNIDADES VENDIDAS</b>		<b>5,400.00</b>	<b>2,700.00</b>	<b>1,350.00</b>	<b>338.58</b>	<b>108.00</b>
<b>PRECIOS EN USD</b>		100%	100%	100%	100.00%	100.00%
Cofres Tipo A1		\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	\$ 1,700.00	1,700.00	1,700.00
Cofres tipo A2		\$ 1,600.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00	1,600.00	1,600.00
Cofres tipo B1		\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00	1,400.00	1,400.00
Cofres tipo B2		\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	1,300.00	1,300.00
Cofres tipo C		\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 900.00	900.00	900.00
		<b>6,900.00</b>	<b>6,900.00</b>	<b>6,900.00</b>	<b>6,900.00</b>	<b>6,900.00</b>
<b>PRECIOS EN USD</b>						
Cofres Tipo A1		2,448,000	1,224,000	612,000	153,490	48,960.00
Cofres tipo A2		2,304,000	1,152,000	576,000	144,461	46,080.00
Cofres tipo B1		1,344,000	672,000	336,000	84,269	26,880.00
Cofres tipo B2		1,248,000	624,000	312,000	78,250	24,960.00
Cofres tipo C		540,000	270,000	135,000	33,858	10,800.00
<b>VENTAS TOTALES</b>		<b>7,884,000.00</b>	<b>3,942,000.00</b>	<b>1,971,000.00</b>	<b>494,326.80</b>	<b>157,680.00</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>		435,590.24	217,795.12	108,897.56	27,311.51	8,711.80
<b>COSTOS FIJOS</b>		\$ 467,151.92	\$ 467,151.92	\$ 467,151.92	\$ 467,151.92	\$ 467,151.92
<b>TOTAL COSTOS</b>		<b>902,742.17</b>	<b>684,947.04</b>	<b>576,049.48</b>	<b>494,463.43</b>	<b>475,863.73</b>

Elaborado por: Los Autores



**Cuadro No. 24**

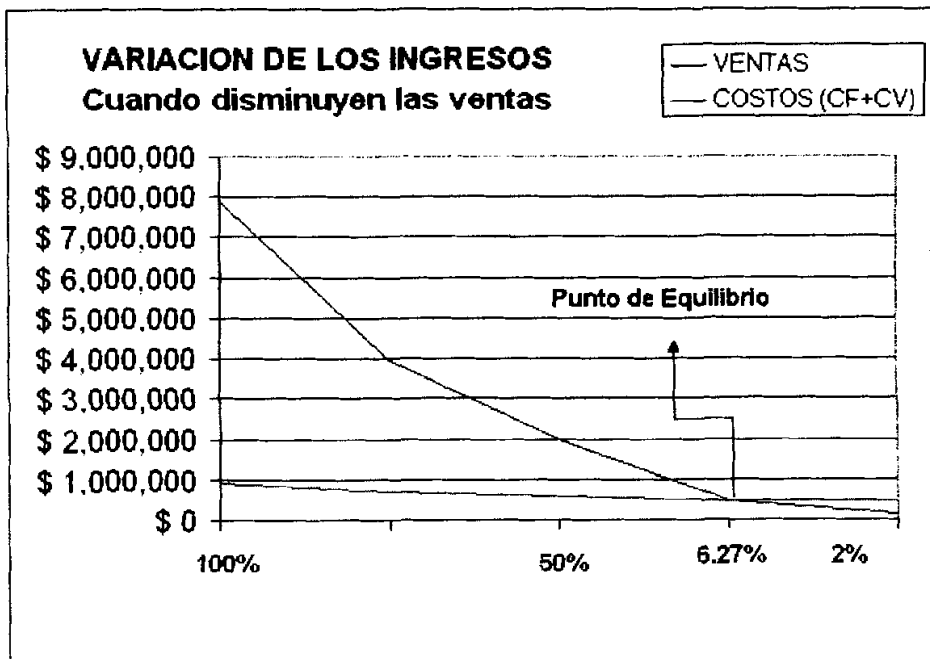
Se halla el punto de equilibrio si:

Solo se venden **6.27%** de lo planificado

	Mes	Anual
Planificado	450	5400
Punto de Equilibrio	28	339



**CIB - ESPOL**



**Elaborado por: Los Autores**



---

## **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Con el fin de agregar información a los resultados pronosticados del proyecto, se efectuó un análisis de sensibilidad de los resultados. El análisis de sensibilidad es un método determinístico para medir el riesgo, que permite medir cuán estable es la evaluación realizada ante variaciones en uno o más parámetros decisivos y detectar aquellos que son más cruciales en la viabilidad de una inversión.

El precio de venta constituye una variable que juega un papel muy importante en la competitividad del mercado, por lo que se ha considerado para este análisis las variaciones de la TIR y la VAN cuando disminuyen las ventas, con lo cual podemos determinar cuánto es lo mínimo que se puede vender para que el negocio siga a flote o el VAN no sea de valor negativo.

Así (según el Anexo ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD), cuando las ventas están en el 100% de lo planificado, de acuerdo a los pedidos de importadores norteamericanos, el Valor Actual Neto para el primer año es de \$ 14'498,988, necesitándose una TIR de 356% para que la VAN sea igual a cero. El negocio para este supuesto inicial es altamente rentable

Si los porcentajes de ventas van disminuyéndose, observamos que la VAN es positiva aún cuando las ventas caigan a menos del 50% de lo planificado.

Es decir, aún es rentable si las exportaciones cayeran drásticamente y solo se distribuyera la producción a nivel local.

---



El Valor Actual Neto se hace negativa cuando se baja de la barrera del 30%. A 25% de lo planificado, ya se puede ver que el proyecto no es rentable.

	MENSUAL	ANUAL
12	450	5400
6.27%	28	339



CIB - ESPOL

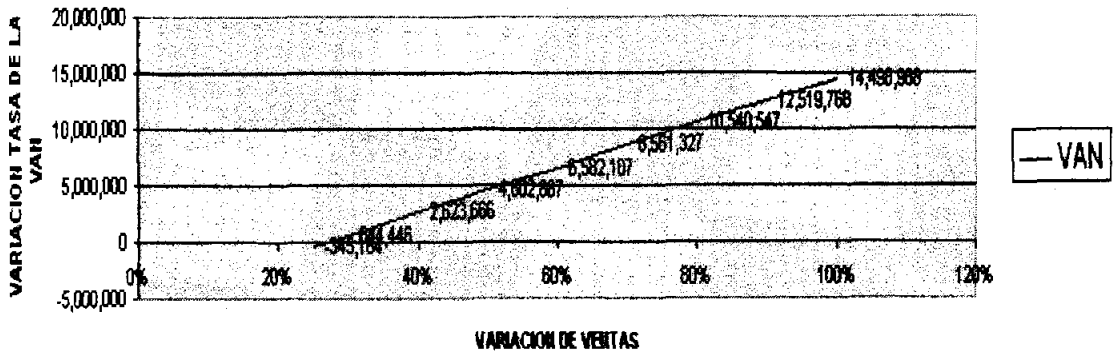




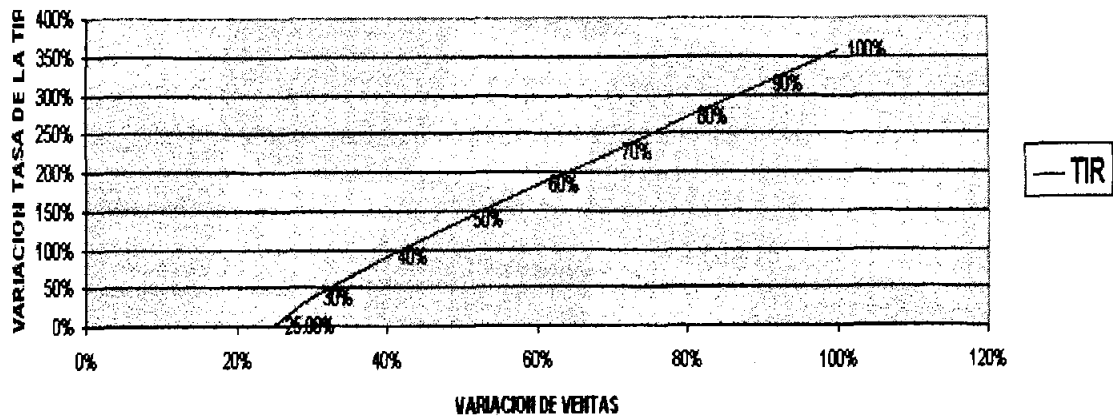
Cuadro No. 25

VAN	14,498,988	12,519,768	10,540,547	8,561,327	6,582,107	4,602,887	2,623,666	644,446	-345,164
TIR	356%	313%	270%	226%	182%	137%	90%	36%	0.07%

VARIACION DE LA VAN CON RESPECTO A LAS VENTAS  
(Ceteris Paribus)



VARIACION DE LA TIR CON RESPECTO A LAS VENTAS  
(Ceteris Paribus)



Elaborado por: Los Autores



## CAPÍTULO VII

### ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES



CIB - ESPOL

#### 7.1 RECURSOS FORESTALES

En la actualidad en el Ecuador de las 13.561.000 has de tierras con vocación forestal, que equivale al 52 % de la superficie del país (ver Tabla de recursos forestales), el 42,3 % está cubierto con bosques naturales (11.473.000 has), de las cuales el 80 % se encuentra en la Amazonía, el 13 % en la Costa y el 7 % en la Sierra. Con alrededor de 4.000 especies arbóreas, los bosques del Ecuador se encuentran entre los más diversos del mundo.

**Cuadro No. 26**

**Recursos Forestales del Ecuador**

SUBSISTEMA	SUPERFICIE (HAS)	% DEL PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO	% DE LA SUPERFICIE DEL PAÍS
Sistema Nacional de Areas Protegidas	4.669.871	40.13	17.25
Bosques y Vegetación Protectores	2.391.029	20.54	8.83
Patrimonio Forestal del Estado	1.900.000	16.32	7.02
Otros Bosques Naturales Privados	2.512.100	21.59	9.28



SUBTOTAL (Bosques Naturales)	11.473.000	-	-
Plantaciones	165.000	1.42	0.01
TOTAL	11.638.000	100.00	42.39

Fuente : Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales (INEFAN)

## 7.2 CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR FORESTAL A LA ECONOMÍA NACIONAL (BENEFICIOS PARA LA POBLACIÓN)

Las actividades forestales en el país, que se llevan a cabo desde más de 75 años, contribuyen al empleo con aproximadamente 200.000 puestos directos de trabajo en silvicultura, industria, pequeña industria y artesanía, lo que representa el 5,6% de la población económicamente activa. Se estima que alrededor de 100.000 otras personas dependen indirectamente de este sector, siendo su contribución al PIB de 1,7%.

El promedio anual de las exportaciones en el período 1995-2000 ha sido alrededor de US\$ 100 millones, repartiéndose entre los productos siguientes :

**Cuadro No. 27**

Producto	%
Madera bruta y astillas	30
Tableros contrachapados	27
Madera de balsa	19
Tableros aglomerados	5
Tableros de fibra	4
Molduras y chapas	6
Muebles	2
Otros	7

Fuente : Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales (INEFAN)



### 7.3 EFECTOS NEGATIVOS

#### DEFORESTACIÓN

La tasa de deforestación nacional se estima entre los 140.000 y 200.000 has anuales, proceso vinculado tanto con la tala industrial de bosques que la expansión de la frontera agrícola y la colonización. De los 5-6 millones de metros cúbicos de bosques removidos anualmente, el sector industrial aprovecha un millón, mientras los 4 millones restantes son consumidos en parte o desperdiciados por agricultores que talan los árboles con el afán de clarear tierras para cultivos y pastizales.

Figura No. 24



CIB - ESPOL

Considerando únicamente el sector forestal, se estima que cada año se destinan alrededor de 50.000 - 60.000 has a la producción de madera para exportación. El análisis de la situación del sector forestal y maderero del Ecuador realizado en 1987 informaba que en el año 2015 la industria maderera demandaría 6,9 millones de metros cúbicos de madera rolliza, un aumento de 170 % respecto al volumen aprovechado entonces. Para atender dicha



demanda sería necesario talar más o menos 100.000 ha de bosque natural cada año, asumiendo que se cosechen unas 12.000 has de bosque plantado.

Si se mantiene este nivel de tala, las reservas forestales del país habrán enteramente desaparecido para el año 2030.

## 7.4 VALOR AGREGADO

Como medida del ingreso generado por el proyecto, al contexto de la economía se calcula el concepto de valor agregado, el cual puede calcularse sumando los pagos a los factores de la producción, es decir;

VALOR AGREGADO = REMUNERACIÓN DE EMPLEADOS + DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS + UTILIDADES + IMPUESTOS – SUBSIDIOS

**Cuadro No.28**  
**Valor Agregado**

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Remuneración de Empleados	\$1.121.270	\$1.233.397	\$1.356.737	\$1.492.410	\$1.641.651
Depreciación de Activos	\$5.020	\$5.020	\$5.020	\$5.020	\$5.020
Utilidad	\$1.440.481	\$2.152.088	\$3.123.337	\$3.001.160	\$2.866.844
Impuesto	\$480.160	\$717.376	\$1.041.112	\$1.000.366	\$955.614

Elaboración: Los Autores.



## 7.5 DIAGNÓSTICO DEL AMBIENTE ECOLOGICO

### 7.5.1 Aspectos políticos, administrativos y económicos

La administración estatal de los recursos forestales es conducida de la misma manera que la de los recursos agrícolas, a pesar que son muy diferentes y requieren distintos sistemas. Por ejemplo, la adjudicación de tierras en áreas forestales no clasificadas y aplicadas por el Instituto Nacional de Desarrollo Agrario (INDA) ha provocado y sigue fomentando una deforestación sistemática de los bosques nativos del país.

A esto se suma un mercadeo de productos inadecuado, en el cual los explotadores directos del bosque obtienen precios muy bajos al vender sus maderas y se ven obligados a seguir destruyendo para poder subsistir.



### 7.5.2 Aspectos científicos y tecnológicos

CIB - ESPOL

Figura No. 25



El sector forestal ecuatoriano se caracteriza por un desconocimiento y descuido general de la importancia ecológica de los bosques naturales así como el uso de técnicas altamente ineficientes. Sólo uno de cada 10 árboles talados en la Amazonía se aprovecha finalmente como producto acabado. No se ha estudiado suficientemente las características de la madera ni el uso que pueda hacerse de la mayor parte de las innumerables especies vegetales de los bosques del país. Tampoco se



han hecho ensayos en especies nativas que prueben que son tan productivas económicamente que las especies exóticas.

Las empresas forestales, acostumbradas a evitar todo tipo de obligaciones con el gobierno, trabajan usualmente por medio de intermediarios, que generalmente son colonos recientemente llegados a la zona. Debido a que se aprovechan solamente 20 a 30 especies de árboles de las 3 o 4 mil existentes en el país, la mayor parte de la madera del bosque (estimándose en un 60 a 70 % de la madera en pie) se desperdicia por quema *in situ*. De los árboles recuperados se aprovecha únicamente un 60 % de la madera, constituida por las trozas de mayor volúmen, quedando el resto abandonado en el bosque. Finalmente, de la madera que llega a los aserríos y fábricas se obtiene un rendimiento entre un 30 y 50 %. Es decir, en el sistema actual de corte, extracción, transporte e industrialización de los bosques tropicales, se aprovecha cuando más un 6 % de la capacidad comercial del bosque.

El empleo de tecnologías inadecuadas para la explotación del bosque tropical se fundamenta en el hecho que la mayor parte de los técnicos forestales han sido entrenados en países industrializados sobre bosques templados, o con los prejuicios de esos países y, por lo tanto, están orientados hacia la exportación, lo que ocasiona que no presten mayor atención a otros posibles usos del bosque.

## 7.6 ÁREAS PROTEGIDAS



CIB - ESPOL

En Ecuador existen 26 áreas protegidas, clasificadas en las siguientes categorías: Reserva Biológica (1), Reserva Ecológica (8), Refugio de Vida Silvestre (2), Parque Nacional (9), Reserva Geobotánica (1), Area Nacional de Recreación (1), Reserva de Producción Faunística (2), Area de Caza y Pesca, Reserva Marina (1) y Parque El Cóndor. Estas áreas protegidas cubren 46.190 Km<sup>2</sup>, lo que equivale al 17% del territorio nacional (no incluye la



Reserva de Recursos Marinos de Galápagos, el Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara y el Parque El Cóndor).

### Cuadro No. 29

#### Áreas protegidas

1.- Parque Nacional Cajas	14.- Reserva Ecológica Cayambe Coca
2.- Parque Nacional Cotopaxi	15.- Reserva Ecológica Cayapas Mataje
3.- Parque Nacional Galápagos	16.- Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas
4.- Parque Nacional Llanganates	17.- Reserva Ecológica Los Ilinizas
5.- Parque Nacional Machalilla	18.- Reserva Ecológica Mache Chindul
6.- Parque Nacional Podocarpus	19.- Reserva Ecológica Manglares Churute
7.- Parque Nacional Sangay	20.- Reserva Geobotánica Pululahua
8.- Parque Nacional Sumaco	21.- Reserva Faunística Cuyabeno
9.- Parque Nacional Yasuní	22.- Reserva Faunística Chimborazo
10.- Reserva Biológica Limoncocha	23.- Refugio de Vida Silvestre Pasochoa
11.- Reserva Biol. Marina de Galápagos	24.- Área Nacional de Recreación El Boliche
12.- Reserva Ecológica Antisana	25.- Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara
13.- Reserva Ecológica El Ángel	26.- Parque el Cóndor

**Fuente Fotográfica y Datos: GEF y Dirección de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Ministerio de Medio Ambiente Ecuador.**

### Cuadro No. 30

#### Áreas Protegidas

(Superficie, Localización, Fecha de Creación)



CIB - ESPOL

ÁREA PROTEGIDA	SUPERFICIE (HECTÁREAS)	LOCALIZACIÓN (PROVINCIA)	FECHA DE CREACIÓN
Parque Nacional Cajas	28.808	Azuay	1996
Parque Nacional Cotopaxi	33.393	Cotopaxi, Pichincha, Napo	1975
Parque Nacional Galápagos	693.700	Galápagos	1936
Parque Nacional Llanganates	219.707	Cotopaxi, Napo, Pastaza, Tungurahua	1996
Parque Nacional Machalilla	55.059	Manabí	1979
Parque Nacional Podocarpus	146.280	Loja, Zamora Chinchipe	1982
Parque Nacional Sangay	517.765	Cañar, Chimborazo, Morona Santiago, Tungurahua	1979
Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras	205.249	Napo	1994
Parque Nacional Yasuní	982.000	Napo, Pastaza	1979
Reserva Biológica Limoncocha	4.613	Sucumbios	1985
Reserva Ecológica Antisana	120.000	Napo, Pichincha	1993
Reserva Ecológica El Ángel	15.715	Carchi	1992
Reserva Ecológica Cayambe Coca	403.103	Imbabura, Pichincha, Napo, Sucumbios	1970





Reserva Ecológica Cayapas-Mataje	51.300	Esmeraldas	1995
Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas	204.420	Esmeraldas, Imbabura	1968
Reserva Ecológica los Illinizas	149.900	Cotopaxi, Pichincha	1996
Reserva Ecológica Mache-Chindul	70.000	Esmeraldas, Manabí	1996
Reserva Ecológica Manglares Churute	49.984	Guayas	1979
Reserva Geobotánica Pululahua	3.383	Pichincha	1966
Reserva Faunística Chimborazo	58.560	Chimborazo, Bolívar, Tungurahua	1987
Reserva Faunística Cuyabeno	603.380	Sucumbios, Napo	1979
Reserva Marina de Galápagos	7'000.000	Galápagos	1986
Refugio de Vida Silvestre Pasochoa	500	Pichincha	1996
Área de Recreación El Boliche	227	Cotopaxi	1979

**Fuente Fotográfica y Datos: GEF y Dirección de Areas Naturales y Vida Silvestre, Ministerio de Medio Ambiente Ecuador.**

El área protegida más antigua del Ecuador es el Parque Nacional Galápagos, creado en 1936. Las áreas protegidas más recientes son la Reserva Ecológica los Illinizas y el refugio de Vida Silvestre Pasochoa, creadas en 1996. La más grande es la Reserva Marina de galápagos (7'000.000 ha) y la más pequeña es el área de recreación El Boliche (227 ha).

Los Parques Nacionales Galápagos y Sangay fueron declarados por la Unesco Patrimonio Natural de la Humanidad, y el Parque Nacional Yasuní fue declarado Reserva de la Biosfera. El Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras y las Reservas Ecológicas Cayambe-Coca y Antisana, se encuentran dentro del proyecto de Reserva de la Biosfera Gran Sumaco.



## 7.7 ASPECTOS LEGALES

### POLITICA FORESTAL

La política forestal en nuestro país padece de problemas estructurales; en primer lugar existe una brecha muy notable entre la legislación forestal y la capacidad institucional (asociada a la política) para su cumplimiento; adicionalmente la falta de continuidad y perseverancia en el seguimiento de los objetivos fundamentales

de la política forestal.



CIB - ESPOL

Figura No. 26



Es notorio que los bosques productores están sometidos a regímenes de aprovechamiento forestal poco controlados y en ausencia casi completa de planes de manejo tendientes a conservar y mantener el potencial productivo de las masas boscosas, en descuido general de las modalidades previstas en la Ley Forestal de 1981. Alrededor del 60 % de la producción nacional de madera aserrada (1,1 millones de m<sup>3</sup>) se realiza mediante motosierras en el monte, resultando de este procesamiento rudimentario pérdidas de hasta más de 90 % del volumen aprovechado. Se estima que del volumen total movilizado anualmente en el país, en la práctica menos del 20 % está sujeto a un control mediante los procedimientos legales previstos y al respectivo cobro de las tasas forestales.

En consonancia con lo anterior, el abastecimiento con materia prima es y será cada vez más uno de los problemas centrales de la industria forestal y maderera del país. De los alrededor de 2.200 unidades de la industria



maderera (incluyendo depósitos de madera), 2.130 son clasificados como pequeñas y medianas empresas o establecimientos que generalmente carecen de niveles adecuados de tecnología, organización y comercialización.

Por otro lado, un factor especialmente crítico de la política forestal nacional es el poco beneficio económico capturado por el Estado en el marco del proceso de aprovechamiento de los recursos forestales, restringiendo por lo tanto las posibilidades de auto-financiamiento y reinversión en áreas tan fundamentales como : administración, investigación, capacitación, tecnología, infraestructura en áreas protegidas, programas piloto (agroforestería, manejo de cuencas) y fomento de la forestación.



## **LEY FORESTAL**

**CIB - ESPOL**

El objetivo fundamental, es la utilización racional de los recursos forestales y su reposición, al mismo tiempo que promueve su conservación y desarrollo. De acuerdo al Art. 83 de la Ley forestal, quienes comercialicen productos forestales, animales vivos, elementos constituidos o productos de la fauna silvestre, especialmente de la flora o productos forestales diferentes de la madera, sin la respectiva autorización, serán sancionados con una multa de quinientos a mil salarios mínimos vitales.

Quien transporte madera, productos forestales diferentes de la madera y productos de la vida silvestre, sin sujetarse a las normas de movilización establecidas en esta ley y el reglamento, serán sancionados con una multa equivalente de uno a cinco salarios mínimos vitales generales y el decomiso del producto.



---

Adicionalmente podemos citar al Art. 43 de la misma ley, la movilización de productos forestales y de flora y fauna silvestres, requerirá de la correspondiente guía de circulación expedida por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se establecerán puestos de control forestal y de fauna silvestre de atención permanente, los cuales contarán con el apoyo y presencia de la fuerza pública.

La guía de Circulación Canjeada para la movilización parcial o acumulativa de madera es expedida y emitida por el Jefe de oficina Técnica al propietario de una licencia de abastecimiento forestal maderero, es decir, a nuestro proveedor.



**CIB - ESPOL**



---

## **7.8 PROPUESTA DE LA EMPRESA**

Toda empresa tiene el deber de contribuir con el desarrollo sostenible del entorno de la misma, para lo cual, es política de MARVESA :

### **EN EL ASPECTO SOCIAL:**

- Que la mayor parte del personal que labore en la institución sea ecuatoriana y exista diversidad étnica( por lo menos en un 80%).
- Apoyar y desarrollar una institución educativa cerca de la planta, especialmente para atender a las familias de los empleados.
- Constantes campañas y capacitación del personal de la Planta y sus familias en las áreas de prevención de Salud , Hogar y Familia.

### **EN EL ASPECTO ECOLÓGICO**

- Con personal de la Planta, jóvenes y niños desarrollaremos un plan de reforestación de zonas especiales del Ecuador.
- Apoyaremos económicamente a fundaciones y organizaciones que promuevan la cultura ecológica.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CIB - ESPOL

### 1.1 CONCLUSIONES

Luego del análisis de la información presentada, se puede concluir que:

- 1 Aunque la primera impresión de este tipo de negocios es nuestro medio no es positiva, esta perspectiva va cambiando debido a los altos márgenes de rentabilidad que genera la misma.
- 2 En el Ecuador no existe ningún tipo de asociación u organización de los productores de cofres, manejándose solo como estructuras de negocios familiares.
- 3 El precio de los cofres mortuorios en el mercado internacional es muy bueno, superando hasta en 300% los precios del mercado local.
- 4 Actualmente en Ecuador no se está exportando cofres a ninguna parte del mundo, a excepción de eventuales envíos a funerarias de la familia Alache en USA y Alemania.
- 5 En Estados Unidos existe una gran demanda de cofres mortuorios de lujo, especialmente de maderas tropicales como : Teca, Laurel, Samán, Amarillo, Caoba, Guayacán.
- 6 Existen en Ecuador grandes plantaciones de árboles de Teca, Laurel (veteado), Samán y Amarillo; que permiten garantizar el abastecimiento de materia prima.
- 7 Realizando cálculos de costos de producción y envío a la puerta de un importador en Estados Unidos ( Long Beach ) de 400 cofres mortuorios de lujo, el costo promedio es de \$ 464,57 c/u.



- 8 Si se vende toda la producción planificada, solo en el primer año los ingresos anuales son cercanos a los 7 millones y medio de dólares; con utilidades netas superiores a los 4 millones de dólares americanos.
- 9 Los análisis de la VAN y la TIR demuestran que el proyecto es muy rentable, recuperándose toda la inversión antes del primera año de ventas de los cofres.

## **1.2 RECOMENDACIONES**

Para un correcto desempeño del proyecto recomendamos que:

1. Todos los procesos ( abastecimiento, industrial, distribución ) sean constantemente evaluados, para prevenir inconvenientes en alguna fase.
2. Por facilidades logísticas de abastecimiento la planta fabril estará ubicada en Santo Domingo de los Colorados, provincia de Pichincha.
3. Las actividades de Exportación desde que sale el producto de la planta hasta la puerta del importador serán realizadas por una empresa tercerizadora, para que la empresa se dedique exclusivamente a la producción de los cofres.
4. Concentrarse principalmente en la exportación de los cofres, pues la rentabilidad será mucho mejor que si se cubriese el mercado local.
5. La distribución de cofres de lujo en Ecuador será principalmente para que la marca adquiera cierto prestigio local. Su enfoque será exclusivamente para nivel socio-económico alto.



## BIBLIOGRAFÍA

- SCHIFFMAN, L; (2001) *Comportamiento del Consumidor*, PEARSON PRENTICE HALL ; NEW YORK, USA.
- SULLIVAN, A; (2003) *Economía – Principios e Instrumentos*; PEARSON PRENTICE HALL; MADRID, ESPAÑA.
- MALHOTRA, N ; (1997) *Investigación de Mercados*; PEARSON EDUCACIÓN; GEORGIA, USA.
- SAPAG, N; (2001) *Evaluación de proyectos de inversión en la empresa*; PRENTICE HALL ; BUENOS AIRES, ARGENTINA.
- WESTON, F; (1994) *Fundamentos de Administración Financiera*; MCGRAW-HILL; MÉXICO D.F, MÉXICO.
- BONILLA C. (1999). *La Comunicación, Función Básica de las Relaciones Públicas*. TRILLAS, México.
- SCHOELL W. Y GULTINAN J.(1998) ; *Mercadotecnia. Conceptos y Prácticas Modernas* ; PRENTICE – MAY. HISPANOAMÉRICA; MÉXICO.
- STANTON W Y FUTRELL C, (1989); *Fundamentos de Mercadotecnia*; MC-GRAW – HILL/INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. DE CV.
- WELLS W. , BURNETT J. Y MORIARTY S. (1996); *Publicidad. Principios y Prácticas*; PRENTICE ; MÉXICO.
- [www.unapab.cl/diccionario/aaa/img318.htm](http://www.unapab.cl/diccionario/aaa/img318.htm)
- [www.cijuf.org.co/codian02/abril/c020433.htm](http://www.cijuf.org.co/codian02/abril/c020433.htm)
- [www.cerioti-sa.com.ar](http://www.cerioti-sa.com.ar)
- [mariana.munguia@phonemaster.com.mx](mailto:mariana.munguia@phonemaster.com.mx)
- [www.egiptomania.com/piramides/momias.htm](http://www.egiptomania.com/piramides/momias.htm)
- [www.logistpilot.com](http://www.logistpilot.com)
- [www.calidad.org](http://www.calidad.org)
- [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com)



CIB - ESPOL

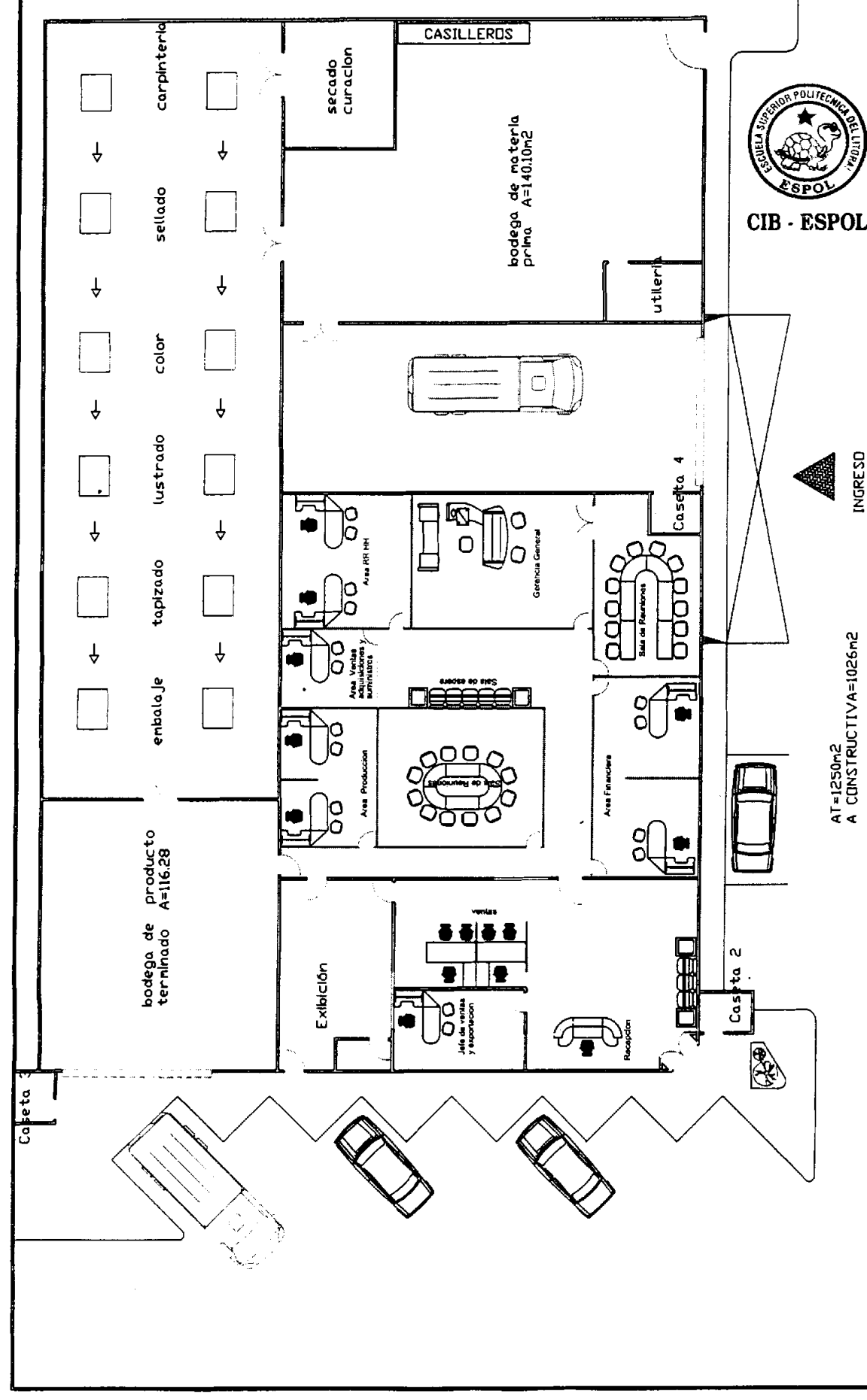




# A N E X O S

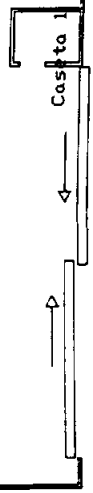


CIB - ESPOL



AT=1250m<sup>2</sup>  
A CONSTRUCTIVA=1026m<sup>2</sup>

A	1	ESCALA	PROYECTO	FECHA
<b>MARVERSA</b>				
<b>PLANTA DE PRODUCCION</b>				
<b>PLANTA BAJA</b>				





# MARVESA

Km 5 Vía Santo Domingo-Quevedo  
Santo Domingo de los Colorados, Ecuador 1140  
Tel. 593 2 826006 Fax 593 2 821629

Nº de factura: 000 001 3457

## FACTURA

### Cliente

Nombre \_\_\_\_\_  
Dirección 333 W. OCEAN BLVD., 8TH FLOOR, LONG BEACH, CA  
Ciudad LONG BEACH Estado CALIFORN CP  
Teléfono 562-570-6751

Fecha 18-jul-04  
Nº pedido 25  
Representante MARVESA  
CIF (Costo y Flete) \_\_\_\_\_

Cantidad	Descripción	Precio unitario	TOTAL
<b>200 COFRES MORTURIOS TALLADOS ARTESANALMENTE</b>			
120	COFRES DE LUJO TIPO A1	1,700.00 \$	204,000.00 \$
120	COFRES DE LUJO TIPO A2	1,600.00 \$	192,000.00 \$
80	COFRES DE LUJO TIPO B1	1,400.00 \$	112,000.00 \$
80	COFRES DE LUJO TIPO B2	1,300.00 \$	104,000.00 \$



CIB - ESPOL

### Detalles de pago

- En efectivo
- Con cheque
- Tarjeta de crédito

Nombre \_\_\_\_\_  
Número \_\_\_\_\_  
Caduca \_\_\_\_\_

Subtotal	612,000.00 \$
Expedición y tramitación	0.00 \$
Impuesto estatal	73,440.00 \$
<b>TOTAL</b>	<b>685,440.00 \$</b>

Sólo para su uso en la oficina

Escriba información adicional

Escriba el mensaje de despedida

**DETALLE DE COSTOS DE EXPORTACION**

Cantidad	DETALLE	UNITARIO	TOTAL
400	PRECIO FOB - costo de cada cofre-	\$ 350.00	\$ 140,000.00
15	Estibaje o cargue de 6 contenedores: USD 10 x Hombre	\$ 10.00	\$ 150.00
6	Transporte interno cada contenedor desde la Planta al Puerto	\$ 179.20	\$ 1,075.20
	<b>Flete puerto a puerto ( Guayaquil-Long Beach USWC)</b>		
4	Contenedor de 40'DC	\$ 2,600.00	\$ 10,400.00
2	Contenedor de 20'DC	\$ 1,900.00	\$ 3,800.00
6	THC (Terminal Handlyng Charges)	\$ 100.00	\$ 600.00
6	BAF (combustible)	\$ 100.00	\$ 600.00
1	B/L	\$ 25.00	\$ 25.00
1	DOCUMENTACION	\$ 25.00	\$ 25.00
1	HANDLING	\$ 180.00	\$ 180.00
1	INSP. ANTIDROGAS	\$ 25.00	\$ 25.00
	<b>Total Flete</b>		<b>\$ 15,655.00</b>
	<b>Total flete + transporte + cargadores</b>		<b>\$ 16,880.20</b>
	<b>1% SEGUROS ( flete + precio FOB )</b>	<b>\$ 156,880.20</b>	<b>\$ 1,568.80</b>
	CIF		\$ 158,449.00
	<b>15% ARANCEL</b>	<b>\$ 158,449.00</b>	<b>\$ 23,767.35</b>
			\$ 182,216.35
1	Trámites aduaneros	\$ 112.00	\$ 112.00
	<b>1% VERIFICADORA ( en Ecuador y en USA )</b>	<b>\$ 140,000.00</b>	<b>\$ 1,400.00</b>
6	Desaduanización	\$ 100.00	\$ 600.00
6	Entrega en USA desde el Puerto a la Importadora	\$ 250.00	\$ 1,500.00
			\$ 185,828.35
	<b>COSTO TOTAL POR LLEVAR LOS COFRES A USA</b>		<b>\$ 45,828.35</b>
	<b>COSTO UNITARIO COFRE ECUADOR-USA PUERTA A PUERTA</b>		<b>\$ 114.57</b>

CIB - ESPOL

