



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas**

**“PROYECTO DE IMPORTACIÓN, VENTA, DISTRIBUCIÓN Y PLAN DE  
MARKETING DE TARRINAS, ENVASES Y MOLDES DE HORNEAR  
DESECHABLES EN PAPEL ALUMINIO”**

Previo a la obtención del Título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN  
EMPRESARIAL, ESPECIALIZACIÓN FINANZAS**

Presentado por: -

**WALTER ARMANDO JIMENEZ LOZANO**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

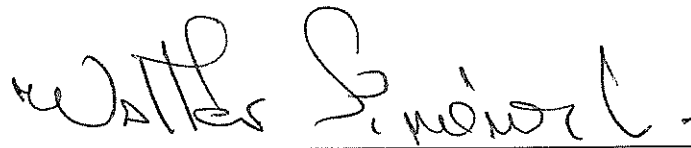
**AÑO**

**2006**

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL "

(Reglamento de graduación de la ESPOL)



WALTER ARMANDO JIMÉNEZ LOZANO

## TRIBUNAL DE GRADO

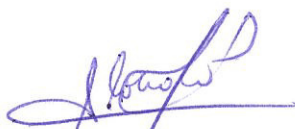
---

ING. OSCAR MENDOZA  
DECANO DEL ICHE



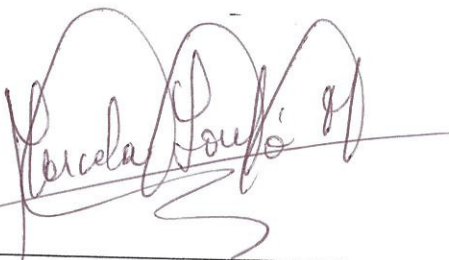
---

ECON. ALVARO MORENO  
DIRECTOR DE TESIS



---

ECON. FABIAN SORIANO  
VOCAL PRINCIPAL



---

M. Sc. MARCELA YONFÁ  
VOCAL PRINCIPAL

---

---

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios y a mi familia que siempre estuvieron a mi lado en los momentos importantes de mi vida, nada seria posible sin ellos.*

WALTER ARMANDO JIMÉNEZ LOZANO

## DEDICATORIA

*A mi madre que ha sido la luz  
que me guía siempre dentro de  
los pasos de nuestro señor  
Jesucristo.*

WALTER ARMANDO JIMÉNEZ LOZANO

## ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	II
DECLARACIÓN EXPRESA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	VII
ÍNDICE GENERAL	VI
<b>CAPÍTULO I: CARACTERÍSTICAS GENERALES Y MERCADO DEL PRODUCTO</b>	
1.1 Tema propuesto	9
1.2 Planteamiento del problema	9
1.3 Justificación del tema	10
1.4 Objetivo del estudio	11
1.4.1 Objetivo general	11
1.4.2 Objetivos específicos	12
1.5 Características generales	12
1.5.1 Productos	12
1.5.2 Mercado	13
<b>CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO</b>	<b>15</b>
2.1 Perfil del consumidor	15
2.1.1 Observación directa	15
2.1.2 Descripción del perfil del consumidor	17
2.2 Aceptación de los envases desechables de aluminio	17
2.2.1 Descripción de la muestra	17
2.2.1.1 Selección del tamaño de la muestra	17
2.2.1.2 Técnica de muestreo	18
2.2.2 Diseño de la encuesta	19
2.2.2.1 Información que se desea obtener	19
2.2.2.2 Encuesta realizada	20
2.2.2.3 Presentación de resultados	22
<b>CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING</b>	<b>33</b>
3.1 Antecedentes	33
3.2 Ciclo de vida del producto	35
3.3 Objetivos del plan de marketing de "ALUMVASE S.A."	36
3.3.1 Objetivos financieros	36
3.3.2 Objetivos de mercadotecnia	36
3.4 Análisis foda de "ALUMVASE"	37

3.5 Cadena de valor de porter	38
3.6 Matriz FCB	40
3.7 Matriz importancia resultados	42
3.8 Macro – segmentación	46
3.9 Micro – segmentación	47
3.10 Estrategias de mercadeo	48
3.10.1 Objetivos	48
3.10.2 Estrategias de crecimiento	49
3.11 Marketing Mix propuesto	50
3.11.1 Mezcla de mercado	52
3.11.1.1 Producto	52
3.11.1.2 Precio	55
3.11.1.3 Plaza - distribución	55
3.11.1.4 Promoción	56
<b>CAPÍTULO IV: ESTUDIO ORGANIZACIONAL</b>	<b>58</b>
4.1 Estructura organizacional	58
4.1.1 Organigrama	58
4.2 Descripción de puestos:	59
4.3 Oficinas	61
<b>CAPÍTULO V: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD</b>	<b>62</b>
5.1 Inversiones	62
5.1.1 Activos fijos	63
5.2 Financiamiento	64
5.3 Cálculo de la tasa de descuento	66
5.3.1 Comentarios sobre la tasa de descuento	67
5.4 Presupuesto de ingresos	67
5.5 Costos de venta	69
5.5.1 Gastos de importación	69
5.6 Gastos administrativos	69
5.6.1 Sueldos y salarios	70
5.7 Evaluación económica y financiera	70
5.7.1 Estado de pérdidas y ganancias	70
5.7.2 Flujo de caja financiado por accionistas	72
5.7.3 Flujo de caja financiado con deuda bancaria	74
5.7.4 Factibilidad privada TIR, VAN	75
5.7.4.1 Proyecto puro	76
5.7.4.2 Proyecto con financiamiento	77
5.7.5 Punto de equilibrio	78

5.7.6 Recuperación de la inversión	79
5.7.7 Análisis de sensibilidad	80
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>82</b>
Conclusiones	82
Recomendaciones	83
Bibliografía	85



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico no. 1. Resultados de pregunta 1 (hoteles y restaurantes)	26
Gráfico no. 2. Resultados de pregunta 1 (amas de casa)	27
Gráfico no. 3. Resultados de pregunta 2 (hoteles y restaurantes)	27
Gráfico no. 4. Resultados de pregunta 2 (amas de casa)	28
Gráfico no. 5. Resultados de pregunta 2 (hoteles y restaurantes)	28
Gráfico no. 6. Resultados de pregunta 2 (amas de casa)	29
Gráfico no. 7. Resultados de pregunta 3 (hoteles y restaurantes)	29
Gráfico no. 8. Resultados de pregunta 3 (amas de casa)	30
Gráfico no. 9. Resultados de pregunta 4 (hoteles y restaurantes)	30
Gráfico no. 10. Resultados de pregunta 4 (amas de casa)	31
Gráfico no. 11. Resultados de pregunta 5 (hoteles y restaurantes)	31
Gráfico no. 12. Resultados de pregunta 5 (amas de casa)	32
Gráfico no. 13. Resultados de pregunta 6 (amas de casa)	32
Gráfico no. 14. Ciclo de vida del producto	35
Gráfico no. 15. Cadena de valor de Porter	38
Gráfico no. 16. Matriz FCB	41
Gráfico no. 17. Matriz importancia resultados amas de casa	43
Gráfico no. 18. Matriz importancia resultados amas de casa	44
Gráfico no. 19. Macro – segmentación	47
Gráfico no. 20. Estrategias de crecimiento intensivo (ANSOFF)	49
Gráfico no. 21. Estrategias de fijación de precios	50
Gráfico no. 22. Organigrama “ALUMVASE”	58
Gráfico no. 23. Ejemplo de proyecto con más de una TIR	76

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro no. 1. Matriz estratégica foda	37
Cuadro no. 2. Matriz importancia resultados	42
Cuadro no. 3. Campaña posible para ALUMVASE	57
Cuadro no. 4. Resumen de las inversiones	62
Cuadro no. 5. Inversión fija inicial	63
Cuadro no. 6. Otros activos	64
Cuadro no. 7. Características de crédito	65
Cuadro no. 8. Tasa de descuento	66
Cuadro no. 9. Ítems de venta	68
Cuadro no. 10. Ventas anuales	68
Cuadro no. 11. Estado de pérdidas y ganancias	71
Cuadro no. 12. Flujo de caja puro	73
Cuadro no. 13. Flujo de caja con deuda bancaria	74
Cuadro no. 14. Punto de equilibrio	78
Cuadro no. 15. Recuperación de la inversión	79
Cuadro no. 16. Análisis de sensibilidad	81

# **CAPÍTULO I: CARACTERÍSTICAS GENERALES Y MERCADO DEL PRODUCTO**

## **1.1 TEMA PROPUESTO**

“PROYECTO DE IMPORTACIÓN, VENTA, DISTRIBUCIÓN Y PLAN DE MARKETING DE TARRINAS, ENVASES Y MOLDES DE HORNEAR DESECHABLES EN PAPEL ALUMINIO”

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad se utilizan diferentes tipos de envases desechables, elaborados en plástico o en plumafón, para el almacenamiento o transportación de alimentos.

Estos envases tradicionales poseen varias características negativas que ocasionan problemas a quienes los utilizan. Se pueden mencionar como los principales problemas: mal sabor en los alimentos, no los conservan frescos y no se los puede utilizar en

microondas, adicionalmente no son ecológicos, no son biodegradables ni son reciclables.

En la ciudad de Guayaquil, existen nuevas actividades comerciales ligadas a inversiones en restaurantes, patios de comida, etc. Estos negocios requieren envases, especialmente para el servicio "para llevar", que sean prácticos, con buena presencia, que faciliten la adecuada conservación del sabor y la temperatura de los alimentos, además de que contribuyan a la conservación del medio ambiente. Adicionalmente es necesario que estos envases mantengan un precio razonable.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

Los envases desechables de papel aluminio ofrecen las características que permiten solucionar los problemas que se presentan con los envases desechables tradicionales.

De acuerdo a la investigación realizada se ha podido determinar que el mercado de los productos elaborados en papel aluminio, se encuentra en crecimiento.

En Ecuador no se producen este tipo de envases y moldes desechables de papel aluminio, por lo cual se importan, principalmente de Estados Unidos, Brasil, Argentina y China siendo las importaciones de este último país las que más han crecido. En la actualidad Importadora el Rosado, y Supermercados La Favorita, lideran las importaciones de estos envases en el país.

#### **1.4 OBJETIVO DEL ESTUDIO**

##### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Este proyecto se propone realizar el estudio de factibilidad económica y financiera de la importación, venta y distribución de los envases desechables de papel aluminio, y un plan de marketing orientado a grupos objetivos y canales de distribución diferentes a los que tienen los importadores principales existentes.

El nombre de la compañía será ALUMVASE S.A.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar, diseñar e implementar un plan estratégico adecuado para promocionar y posicionar en el mercado objetivo (hogares y empresas de alimentos como restaurantes y hoteles de la ciudad de Guayaquil), los envases desechables de papel aluminio.
2. Identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios mediante el análisis económico financiero de la actividad de importación, distribución y venta de los envases de papel aluminio, para poder proyectar y construir los flujos para realizar la evaluación privada del proyecto.

## **1.5 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

### **1.5.1 PRODUCTOS**

Los productos a importar y comercializar se denominan como "Envases Desechables de Aluminio", los cuales son elaborado de

papel aluminio descartable, con atributos para ser utilizados en el almacenamiento de alimentos crudos, cocidos, preparados, etc.

Existe una gran variedad de tamaños y modelos de estos recipientes, para los usos más específicos de la cocina doméstica e institucional o industrial, e incluso ciertos menajes como vasos o ceniceros. Esta variedad es tan amplia que se puede solicitar su elaboración específica a los proveedores, siempre que se solicite una cantidad mínima.

Para el presente estudio se ha identificado 5 grupos principales, de acuerdo al sondeo realizado en los principales centros de venta y distribución de la ciudad de Guayaquil, estos son: fuentes o bandejas, platos, tarrinas, moldes para hornear y otros tipos de envases como ceniceros, envases para postre, envases para hot dog, entre otros.

### **1.5.2 MERCADO**

En Guayaquil, se comercializan diferentes envases para alimentos, de diversos materiales desechables diferentes al aluminio, siendo los principales productores Plásticos Guayaquil, Plastigomez,

Plastiempaques, CERPSA, Plastilist, Plásticos del Litoral; además existen pequeños importadores de Colombia y Perú.

En cuanto a los envases de papel aluminio, los principales importadores, como se indicó en párrafos anteriores, son Importadora El Rosado y Supermercados La Favorita.



## **CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### **2.1 PERFIL DEL CONSUMIDOR**

En esta sección se detallará el comportamiento de los consumidores principales de este tipo de productos, que son las amas de casa, los restaurantes y hoteles, para ello fue necesario obtener información primaria a través de encuestas realizadas al mercado objetivo, y recurriendo a la observación directa.

#### **2.1.1 OBSERVACIÓN DIRECTA**

La observación directa se la realizó en el Megamaxi, uno de los principales puntos de venta, y en los Hoteles Continental y Palace, que son usuarios actuales de este tipo de productos.

- **Hotel Continental y Hotel Palace**

Estos hoteles se encuentran en la categoría de 4 estrellas y poseen un servicio de restaurante, en los cuales, de acuerdo a lo observado, se

determinó que al realizar ventas de comida “para llevar”, utilizan recipientes desechables de papel aluminio.

- **Avícola Fernández (frente al Terminal Terrestre)**

Esta avícola, cuyos principales clientes son personas de nivel socioeconómico medio y medio bajo, se observó que existen a la venta moldes y tarrinas de papel aluminio.

Estos productos eran adquiridos por 2 de cada 10 personas que compraban envases desechables, siendo éstas, principalmente, mujeres.

- **Megamaxi (Ceibos)**

Este supermercado cuyos principales clientes son personas de nivel socioeconómico medio alto y alto, se observó que existen moldes, bandejas, platos y tarrinas, desechables, de diferentes tamaños y variedades, elaborados de papel aluminio.

De acuerdo a lo observado se determinó que 4 de cada 10 personas que compraban recipientes desechables, adquirirían alguna variedad de estos productos, siendo mujeres las principales compradoras.

### **2.1.2 DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR**

Conforme a la observación directa realizada, se puede determinar como consumidores potenciales directos a los Hoteles y restaurantes, y como clientes indirectos a mujeres de nivel socio económico medio alto y alto, a quienes se puede vender el producto por medio de canales de distribución como Mini Markets y tiendas grandes ubicadas en barrios de los mismos niveles socioeconómicos.

## **2.2 ACEPTACIÓN DE LOS ENVASES DESECHABLES DE ALUMINIO**

### **2.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA**

#### **2.2.1.1 SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para estimar el tamaño de la muestra de la población de las amas de casa, la cual se establece como infinita, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p(1-p)}{(0.05)^2}$$

Donde p y q, se establecen como 0.5, ya que la probabilidad de ocurrencia y de no ocurrencia del uso de los envases desechables de papel aluminio no es conocida, por lo tanto se asume dicho supuesto.

De acuerdo a la información obtenida en la página Web de la Federación Hotelera del Ecuador, se establece que existen 4 hoteles de 4 estrellas, 8 hoteles de 5 estrellas y 43 restaurantes de nivel socioeconómico medio alto y alto en Guayaquil.

Ya que la población de hoteles es 12 y la de restaurantes es 43, no se estimará una muestra, por tratarse de una población tan pequeña, sino que se encuestará al Manager de Alimentos de los 55 negocios.

### **2.2.1.2 TÉCNICA DE MUESTREO**

- **Tipo de muestreo aleatorio.-** por que al analizar el perfil del consumidor no se encontró diferencias significativas entre las características de las amas de casa.

- **Muestra sin reemplazo.**- porque todo elemento se consideró una sola vez.

## 2.2.2 DISEÑO DE LA ENCUESTA

La encuesta fue realizada con 6 preguntas cerradas, las que se realizaron en forma de entrevista personal.

### 2.2.2.1 INFORMACIÓN QUE SE DESEA OBTENER

**Con la pregunta 1,** se busca saber si el encuestado utiliza recipientes desechables para hornear, envasar, almacenar, servir o transportar alimentos.

**Con la pregunta 2,** se espera determinar los tipos de envases desechables que actualmente utilizan los encuestados. Adicionalmente se busca saber el material en que son elaborados estos recipientes.

**Con la pregunta 3,** se busca determinar las características que deben tener los envases desechables.

**Con la pregunta 4,** se espera determinar si los encuestados conocen las características de los envases de papel aluminio.

**Con la pregunta 5,** se busca determinar la cantidad de encuestados que utilizan productos de papel aluminio. Además esta es una pregunta filtro.

**Con la pregunta 6,** se espera determinar si los encuestados están dispuestos a adquirir estos productos.

#### **2.2.2.2 ENCUESTA REALIZADA**

Esta encuesta pretende medir la aceptación de los envases desechables de papel aluminio e identificar sus características principales.

**1)** ¿Utiliza algún tipo de recipientes desechables para hornear, envasar, almacenar, servir o transportar alimentos?

Si \_\_\_\_

No \_\_\_\_

**2)** (Si respondió **Si** en la pregunta 1) Indique que tipo de envases desechables utiliza.

\_\_\_\_ tarrinas    \_\_\_\_ bandejas y fuentes    \_\_\_\_ moldes para hornear

\_\_\_\_ platos    \_\_\_\_ otros

¿De que material?

\_\_\_\_ Plástico    \_\_\_\_ cartón    \_\_\_\_ aluminio    \_\_\_\_ plumafón

**3)** ¿Qué características deberían tener los recipientes desechables?

Ordene del 1 al 5, donde 1 es el más importante, 2 medianamente importante, 3 importante, 4 poco importante, 5 menos importante.

\_\_\_\_ mantener frescos los alimentos

\_\_\_\_ ser prácticos

\_\_\_\_ ser higiénicos

\_\_\_\_ ser fáciles de transportar

\_\_\_\_ Que se puedan utilizar en microondas

**4)** ¿Considera que los envases descartables de papel aluminio poseen estas características?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

5) ¿Utiliza envases desechables de papel aluminio?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

6) (Si respondió **No** en la pregunta 5) ¿Estaría dispuesto a utilizar este tipo de recipientes, considerando las características que ofrecen?

Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_

### 2.2.2.3 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Como se ha mencionado, las encuestas fueron realizadas a los representantes de hoteles y restaurantes, y a amas de casa que se ajustan al perfil del mercado objetivo. De dichas encuestas se han obtenido los siguientes resultados:

En la primera pregunta, donde se consulta si los encuestados utilizan recipientes desechables para hornear, envasar, almacenar, servir o transportar alimentos; se obtuvo que:



Restaurantes y hoteles: el 88% si utilizan este tipo de recipientes y el 4% no los utilizan.

Amas de casa: el 84% si utilizan este tipo de recipientes y el 16% no los utilizan.

En la segunda pregunta, donde se pide especificar el tipo de envase desechable que los encuestados utilizan, se puede identificar que:

En los restaurantes y hoteles: los envases más utilizados son los que se encuentran en la categoría Otros con un 90%, esta categoría encierra principalmente vasos y cubiertos, el segundo envase más utilizado son las tarrinas con un 84%. Los platos tienen un 76% de preferencia, mientras que los moldes tienen un 40% y las bandejas un 32%.

En las amas de casa: la utilización de las tarrinas es de un 87% y de los envases de la categoría Otros, un 44%, siendo moldes bandejas y platos, 30%, 23% y 13% respectivamente.

En esta pregunta también se buscó definir el material de los envases desechables que más utilizan los encuestados, donde se obtuvo que:

Los restaurantes: utilizan principalmente recipientes de plástico, en un 60%; luego prefieren los envases de aluminio, con un 38% y finalmente el plumafón y el cartón con un 28 y 24% respectivamente.

Las amas de casa: prefieren en un 60%, los envases de plástico, en un 38% los de aluminio, en un 28% los de plumafón y finalmente en un 24% los de cartón.

En la tercera pregunta, donde se buscó priorizar las características de los envases desechables, se obtuvo que:

Para los restaurantes: el atributo más importante que deben tener los envases desechables es que mantengan frescos los alimentos según el 51% de los encuestados; el 38% indicó que una característica medianamente importante es que sean fáciles de transportar, el 49% se pronunció que una característica importante es que se conserven higiénicos, un 51% indicó que es poco importante que sean prácticos y el 75% indica que lo menos importante es que se puedan utilizar en microondas.

Para las amas de casa: la característica más importante de estos productos es que conserven frescos los alimentos, de acuerdo al 71% de las encuestadas; el 62% calificó como medianamente importante que estos recipientes sean higiénicos; el 65% consideró como característica importante el que puedan ser utilizados en microondas; el 45% consideró como poco importante que los productos sean prácticos y finalmente el 60% indicó que lo menos importante es que los productos sean fáciles de transportar.

En la cuarta pregunta, en la que se buscó conocer si los encuestados conocían que los envases desechables de papel aluminio tienen las características mencionadas en la pregunta anterior, se obtuvo que:

Los restaurantes: el 100% conocían las características.

Las amas de casa: el 99% indicó que conoce las características y el 1% no tenía conocimiento de ello.

En la sexta pregunta, donde se buscó determinar si los encuestados estarían dispuestos a utilizar envases desechables de papel aluminio,

se obtuvo que el 100% de las amas de casa, que no utilizan envases de papel aluminio, si estarían dispuestas a utilizarlos.

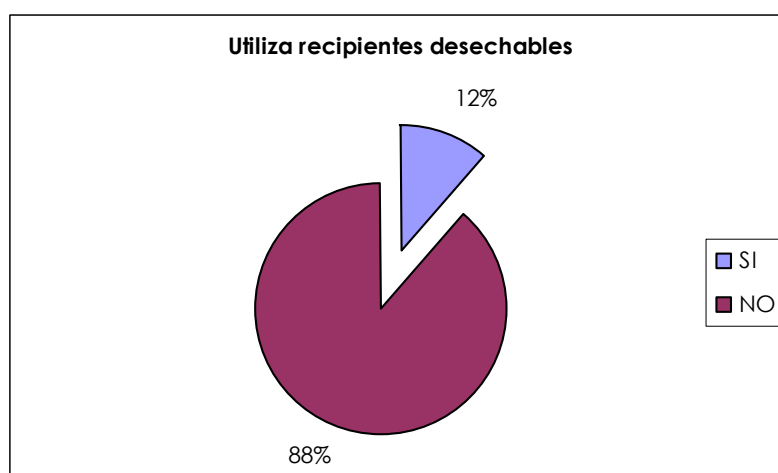
En la quinta pregunta, donde se esperaba conocer el nivel de utilización de lo recipientes desechables de papel aluminio, se determinó que:

Los hoteles: en un 100% si utilizan envases de papel aluminio.

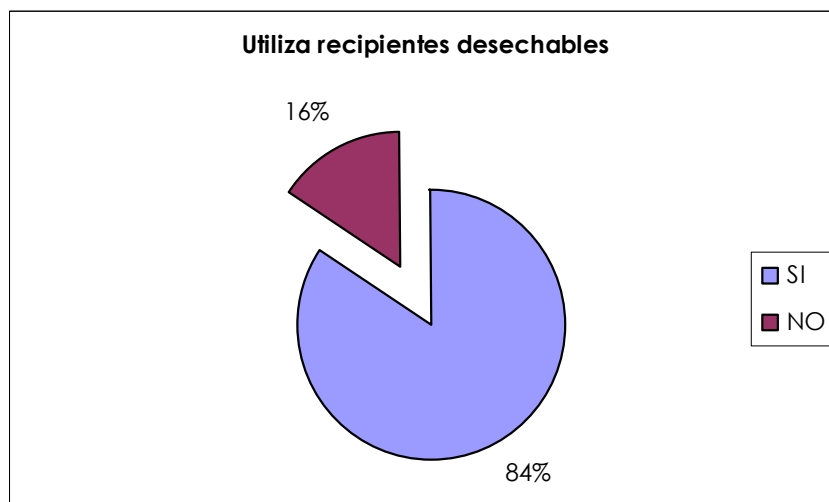
Las amas de casa: el 95% utilizan envases de papel aluminio, el 5% no.

### GRÁFICO No. 1.

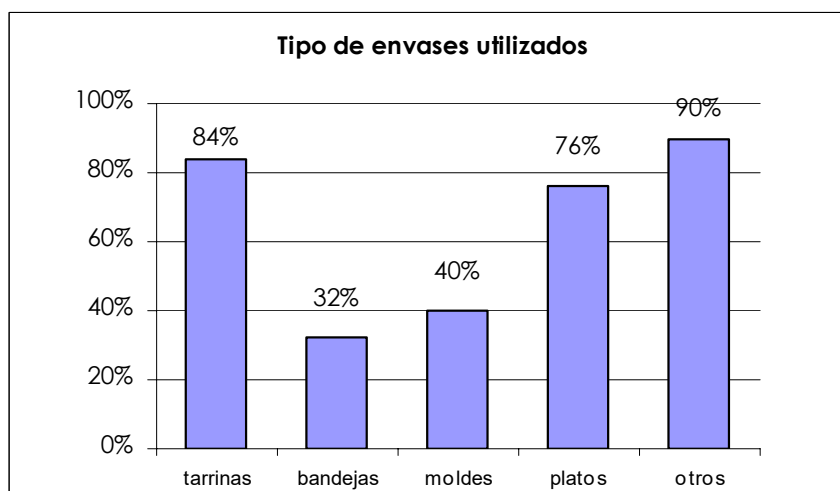
#### RESULTADOS DE PREGUNTA 1 (HOTELES Y RESTAURANTES)



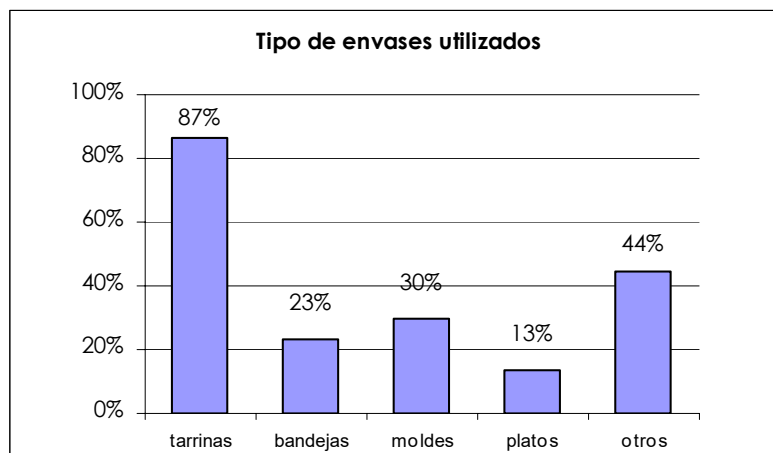
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 2.****RESULTADOS DE PREGUNTA 1 (AMAS DE CASA)**

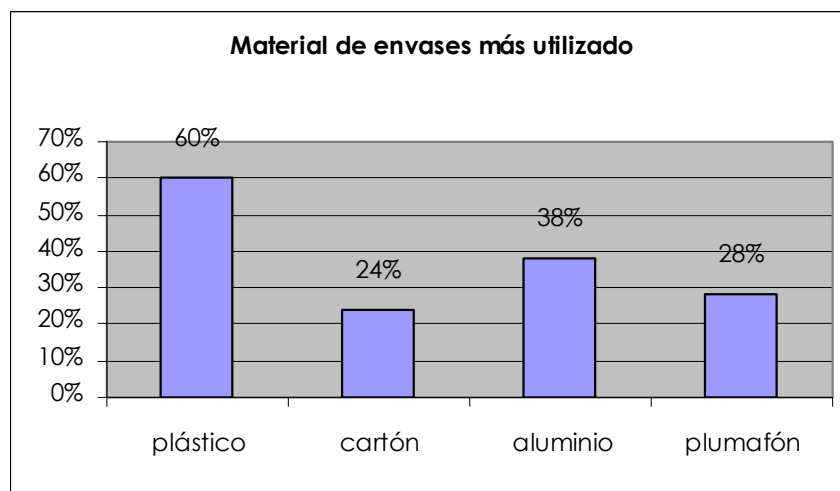
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 3.****RESULTADOS DE PREGUNTA 2 (HOTELES Y RESTAURANTES)**

Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 4.****RESULTADOS DE PREGUNTA 2 (AMAS DE CASA)**

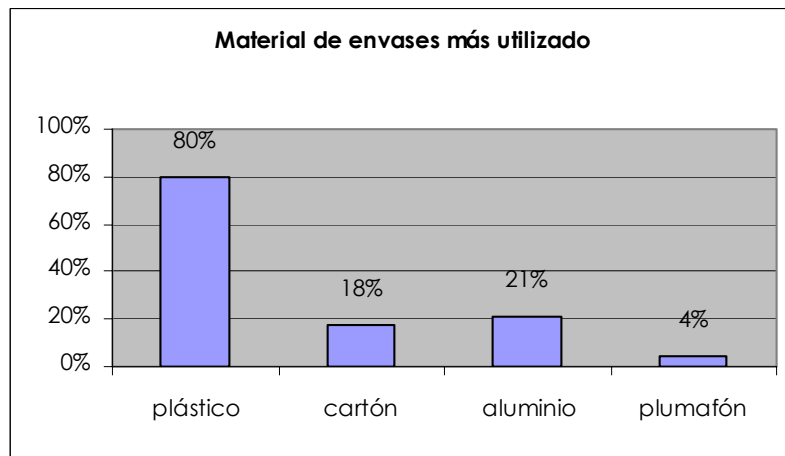
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 5.****RESULTADOS DE PREGUNTA 2 (HOTELES Y RESTAURANTES)**

Elaboración: El Autor

GRÁFICO No. 6.

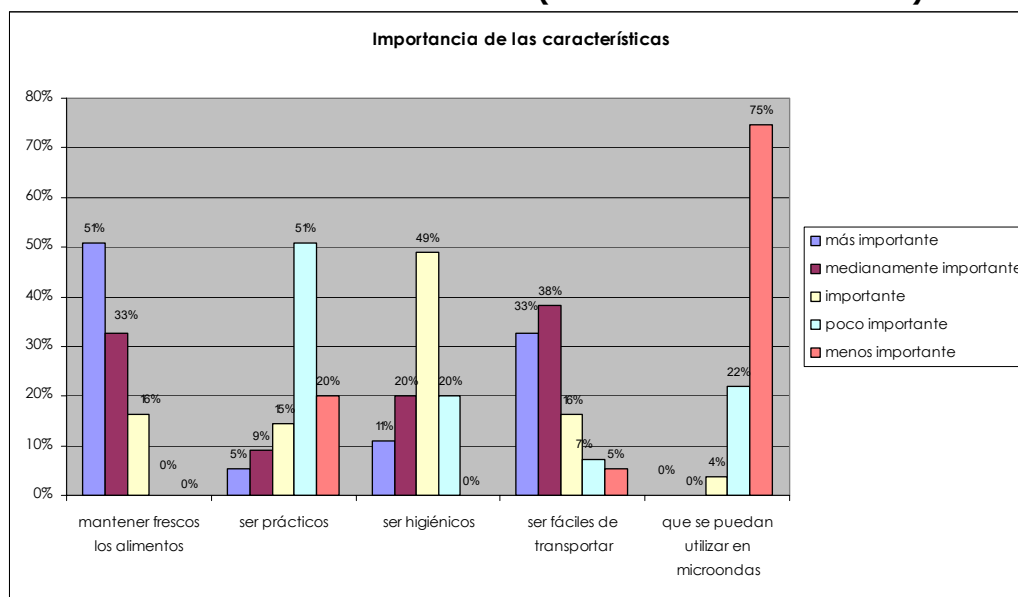
## RESULTADOS DE PREGUNTA 2 (AMAS DE CASA)



Elaboración: El Autor

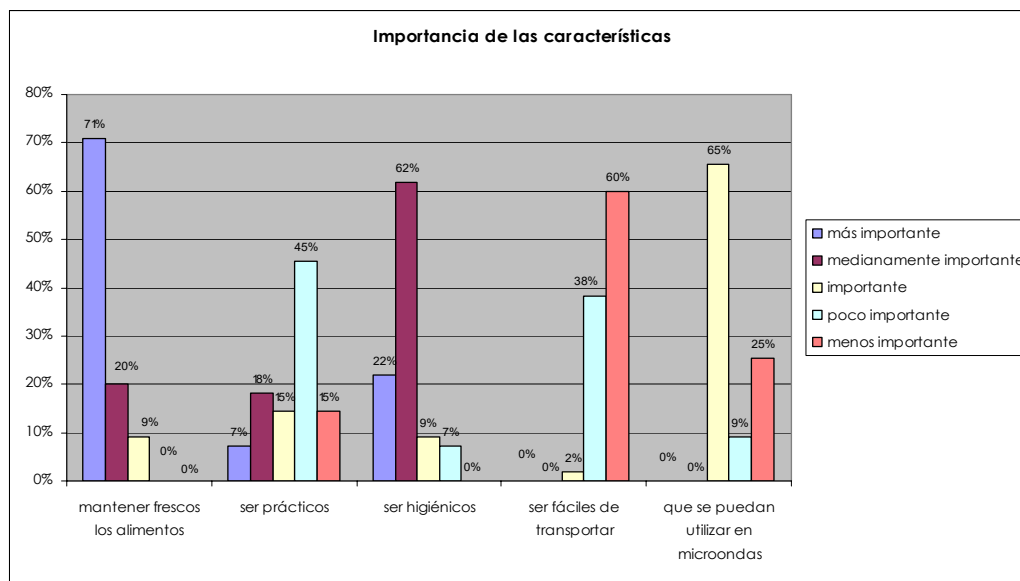
GRÁFICO No. 7.

## RESULTADOS DE PREGUNTA 3 (HOTELES Y RESTAURANTES)



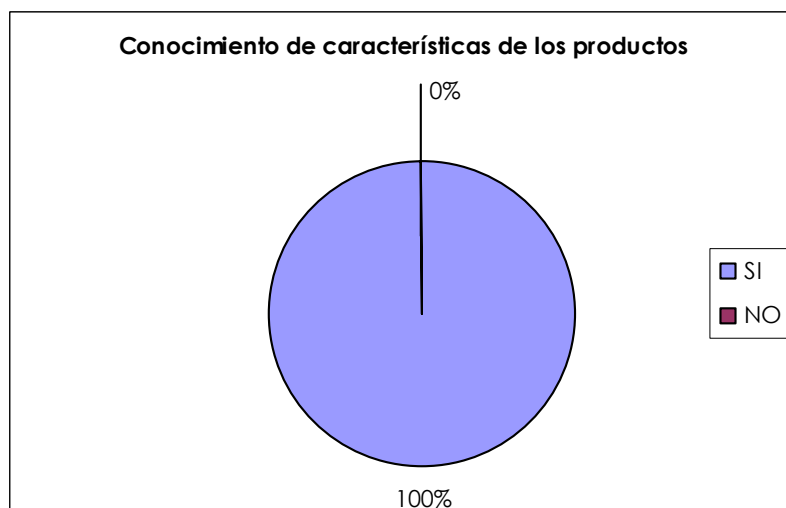
Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 8.**  
**RESULTADOS DE PREGUNTA 3 (AMAS DE CASA)**



Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 9.**  
**RESULTADOS DE PREGUNTA 4 (HOTELES Y RESTAURANTES)**



Elaboración: El Autor



GRÁFICO No. 10.

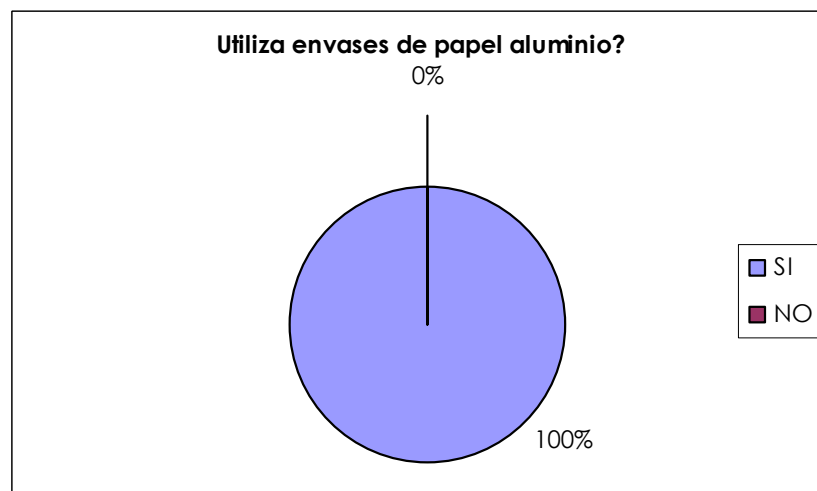
## RESULTADOS DE PREGUNTA 4 (AMAS DE CASA)



Elaboración: El Autor

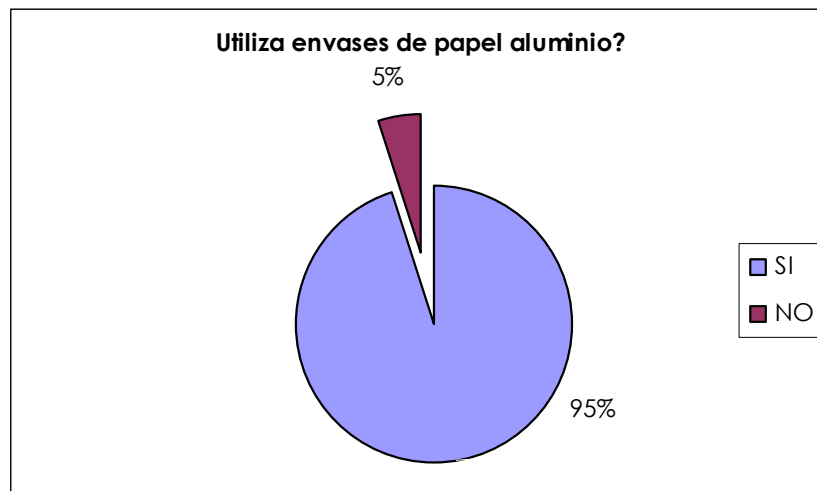
GRÁFICO No. 11.

## RESULTADOS DE PREGUNTA 5 (HOTELES Y RESTAURANTES)



Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 12.**  
**RESULTADOS DE PREGUNTA 5 (AMAS DE CASA)**



Elaboración: El Autor

**GRÁFICO No. 13.**  
**RESULTADOS DE PREGUNTA 6 (AMAS DE CASA)**



Elaboración: El Autor

## **CAPÍTULO III: PLAN DE MARKETING**

### **3.1 ANTECEDENTES**

En Ecuador existe una oferta variada de envases desechables, tales como recipientes de plásticos o tarrinas, mismos que son elaboradas de plástico, plumafón o cartón, y que presentan inconvenientes a sus consumidores, principalmente por el mal sabor que adquieren los alimentos al ser conservados en este tipo de recipientes.

Estos productos fabricados en polipropileno coloreado, son contaminantes y no son 100% reciclables.

Los principales fabricantes de estos productos son: Plásticos Guayaquil, Plastigomez, Plastiempaques, CERPSA, Plastilist, Plásticos del Litoral. Adicionalmente existen importadores grandes como Importadora El Rosado y Supermercados La Favorita y varios importadores pequeños de envases provenientes de Colombia y Perú. Se estima que estos recipientes corresponden al 60% de los envases desechables utilizados en el país.

Otro tipo de envases son los elaborados de plumafón poliuretano, que son los más utilizados en los puestos de comidas rápidas callejeras, o en los de bebidas calientes, ya que son refractarios. Estos envases son muy contaminantes, necesitan 800 años para biodegradarse. Este tipo de recipientes corresponden al 20% de los envases desechables utilizados en la industria alimenticia del país.

El papel y el cartón son otra alternativa de envases desechables, tienen la característica de que son 100% biodegradable y reciclable, pero tiene un alto costo ambiental, ya que se necesita la celulosa de árboles para su fabricación, adicionalmente es más costoso frente a los envases de plástico. Estos envases ocupan el 15% de la demanda.

Los envases de papel aluminio, no son fabricados en el país, razón por la cual se importan de Estados Unidos, Brasil, Argentina y China. Según la empresa de manifiestos, bajo este rubro, existieron importaciones de \$990,000 en el 2004, y de \$1'000,000 en el 2005, estimándose que esta cantidad aumente a 1'200,000 para el 2006 (dentro de este rubro se incluye afines como el papel aluminio y otras soluciones en aluminio en papel)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Según Empresa de Manifiestos de Guayaquil.

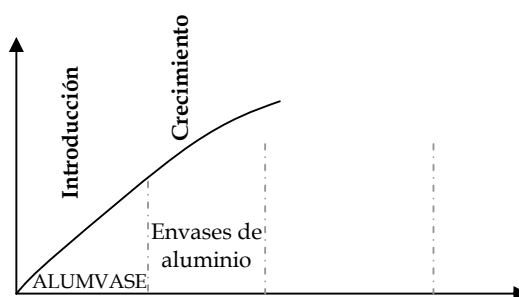
No se conocen con exactitud todos los importadores de los envases desechables de papel aluminio, sin embargo se sabe que los principales son Importadora El Rosado y Supermercados la Favorita.

### 3.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

Los envases de aluminio, para el almacenamiento de alimentos, como tarrinas, bandejas, platos, etc., han sido importados desde hace 10 años, en los últimos 4 años se muestra un incremento promedio anual del 15% del monto en dólares de las importaciones, razón por la cual se establece que la importación de estos productos se encuentran en la etapa de crecimiento, mientras que ALUMVASE S.A., por ser una empresa nueva estaría en una etapa de introducción.

#### GRÁFICO No. 14.

#### CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



Elaboración: El Autor

### **3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING DE “ALUMVASE S.A.”**

#### **3.3.1 OBJETIVOS FINANCIEROS**

- Recuperar la inversión inicial hasta el tercer año de operación del proyecto.
- Obtener los ingresos suficientes para cubrir los costos y gastos de la operación del proyecto y generar utilidades.

#### **3.3.2 OBJETIVOS DE MERCADOTECNIA**

- Captar el nicho de mercado de los restaurantes y hoteles.
- Establecer una fuerte alianza con los canales de distribución, conformados por los Mini Markets, tiendas grandes de los barrios de nivel socio económico medio alto y alto.
- Alcanzar un crecimiento de ventas del 10% en los primeros 5 años de operación.

### 3.4 ANÁLISIS FODA DE “ALUMVASE”

**CUADRO No. 1.**  
**MATRIZ ESTRATÉGICA FODA**

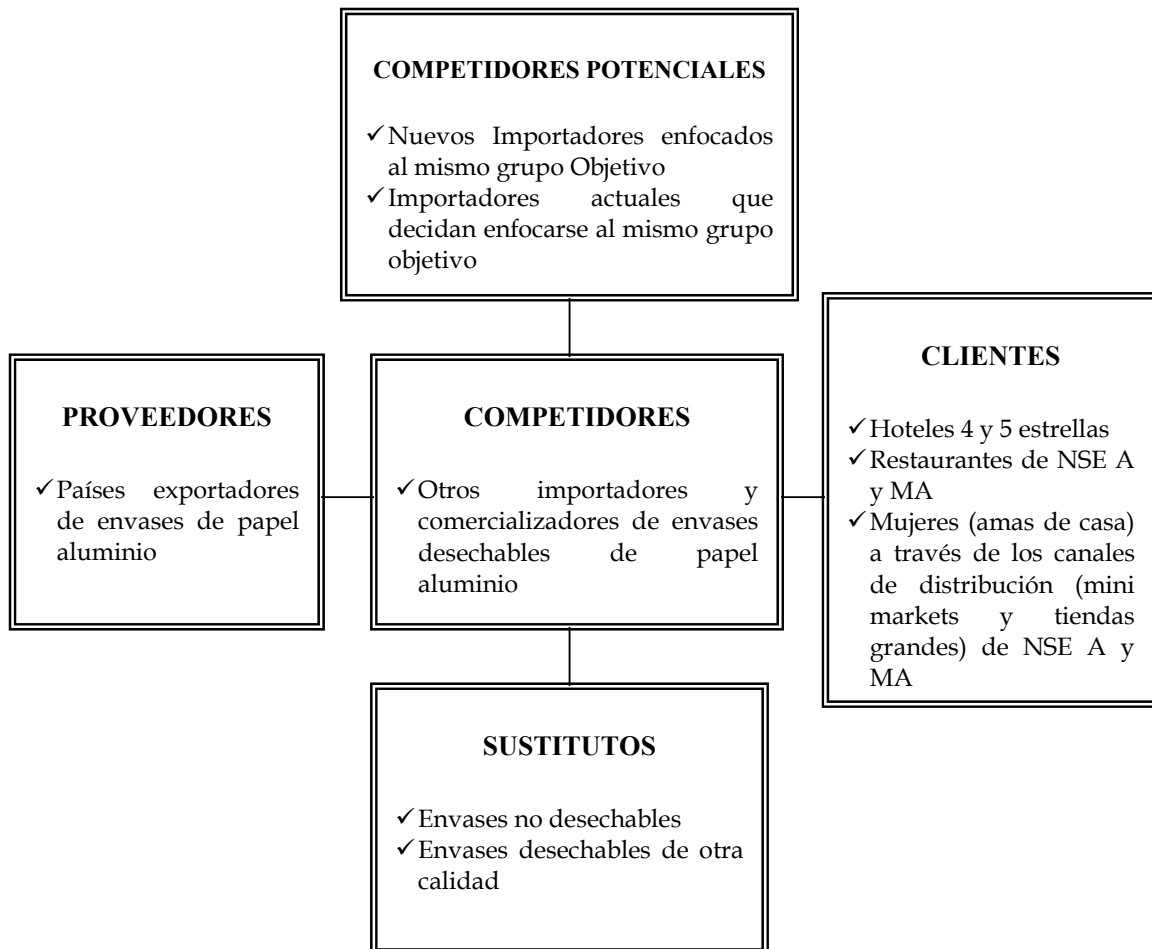
ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto Innovador</li> <li>- Presenta características físico-técnicas únicas</li> <li>- 100% reciclable</li> </ul>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos grandes competidores</li> <li>- Sin experiencia en el Mercado</li> <li>- Varios productos sustitutos</li> <li>- Precio superior al de sustitutos</li> </ul>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventajas en la importación con el TLC con Estados Unidos</li> <li>- Crecimiento de la industria alimenticia</li> <li>- Época escolar y fechas festivas</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barreras arancelarias</li> <li>- Mala situación económica en el país</li> <li>- Alza del precio del aluminio de los mercados mundiales</li> </ul>

Elaboración: El Autor

### 3.5 CADENA DE VALOR DE PORTER

GRÁFICO No. 15.

#### CADENA DE VALOR DE PORTER



Elaborado por: El Autor

- o **Competidores.**- Los principales competidores de ALUMVASE son los importadores de envases de papel aluminio, donde los principales



son Importadora el Rosado y Supermercados La Favorita. Vale destacar que estos competidores no tienen el mismo mercado objetivo.

- o **Competidores Potenciales.-** Están conformados por aquellos importadores que adopten estrategias similares a las de ALUMVASE, sean estos importadores nuevos o ya existentes.
- o **Sustitutos.-** Conformados por aquellos envases no descartables o aquellos descartables elaborados con materiales distintos al papel aluminio.
- o **Clientes.-** Representado por el grupo objetivo, conformado por los Hoteles de 4 y 5 estrellas, y restaurantes y amas de casa de nivel socioeconómico alto y medio alto, a quienes se llegará por medio de los Mini Markets, que representan un canal de distribución para ALUMVASE S.A.
- o **Proveedores.-** Los proveedores son empresas de los países fabricantes de envases descartables de papel aluminio, que ofrezcan beneficios en cuanto a calidad y precio. Los países

fabricantes desde donde se importarán los productos son Estados Unidos, Argentina, Chile, Brasil y China

### 3.6 MATRIZ FCB

Mediante esta matriz se podrá analizar el comportamiento de elección de compra de los consumidores, al momento de adquirir los envases desechables.

- o **Modo intelectual**, los consumidores se basan en la razón, lógica y hechos.
- o **Modo emocional**, los consumidores se basan en emociones, sentidos e intuición.
- o **Implicación débil**, representa para los consumidores una decisión fácil de compra.
- o **Implicación fuerte**, representa para los consumidores una decisión complicada de compra.

## GRÁFICO No. 16.

## MATRIZ FCB

		Modo Intelectual	Modo Emocional
IMPLICACIÓN	Fuerte	Aprendizaje (i, e, a)	Afectivo (e, i, a)
	Débil	Rutina (a, i, e)	Hedonismo (a, e, i)
		Altas	Bajas

Elaborado por: El Autor

**a** = actúa **e** = evalúa **i** = investiga

El comportamiento del consumidor al momento de realizar la compra de los envases desechables se encuentra en el cuadrante de

**Aprendizaje**, ya que:

- o La implicación de la compra es fuerte, debido a que lo que se va a colocar en los recipientes son alimentos, con lo que hay que tener mucha precaución para que no se dañen.
- o El modo de elección es intelectual ya que se basa en el razonamiento lógico.

- o Para tomar la decisión de compra, el consumidor primero investiga los beneficios, luego evalúa las opciones y finalmente toma la decisión de compra.

### 3.7 MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS

**CUADRO No. 2.**

**MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS**

<b>Orden de importancia</b>	<b>Equivalencia</b>	<b>Atributos Hoteles y restaurantes</b>	<b>Atributos Amas de casa</b>
1	Lo más importante	Mantener frescos los alimentos	Mantener frescos los alimentos
2	Muy importante	Facilidad al transportar	Higiene
3	Importante	Higiene	Uso en microondas
4	Poco importante	Practicidad	Practicidad
5	Menos importante	Uso en microondas	Facilidad al transportar

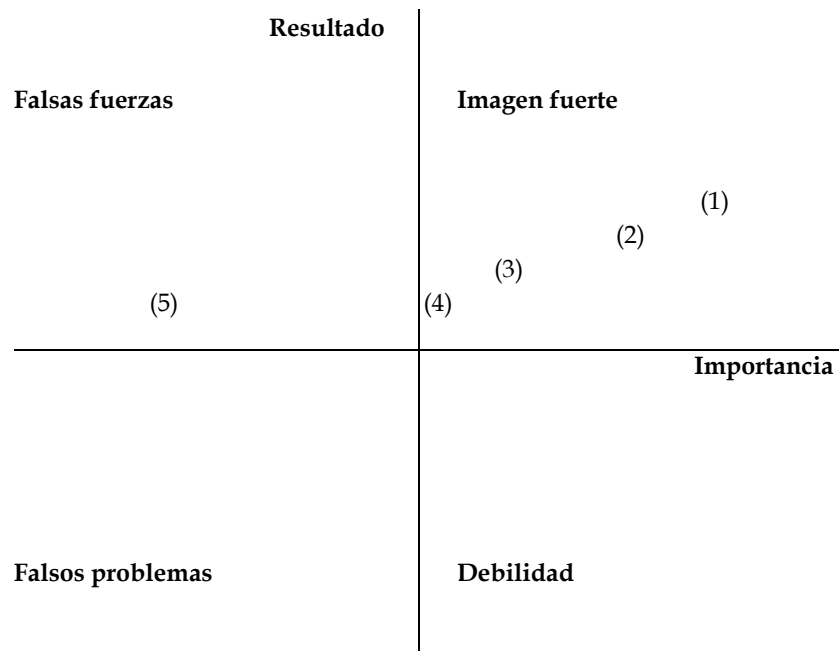
Elaborado por: El Autor

Esta matriz es necesaria porque permite conocer cuáles son las características del producto que deben resaltarse durante el plan de MKT, ya que en ella se distinguen las cualidades más importantes para

los consumidores y las que no tienen gran importancia, al momento de la decisión de compra.

### GRÁFICO No. 17.

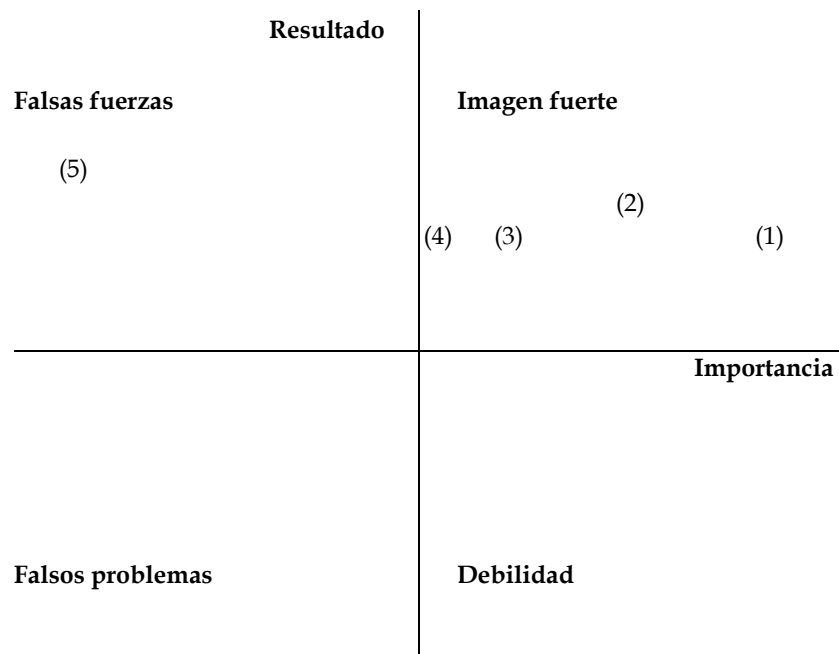
#### MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS AMAS DE CASA



Elaborado por: El Autor

## GRÁFICO No. 18.

## MATRIZ IMPORTANCIA RESULTADOS HOTELES Y RESTAURANTES



Elaborado por: El Autor

**Cuadrante imagen fuerte.-** muestra los atributos o cualidades más importantes que deben tener los productos desde el punto de vista de los consumidores. Éstas serán las cualidades que se deben resaltar durante el plan de MKT.

Las características que representarán una imagen fuerte para los envases desechables de papel aluminio, de acuerdo a la encuesta realizada (pregunta 3) son:

Para los hoteles y restaurantes, que permitan mantener frescos los alimentos, que faciliten la transportación, que sean higiénicos, que y que sean prácticos.

Para las amas de casa, que permitan mantener frescos los alimentos, higiene, que puedan ser utilizados en microondas y que sean prácticos.

**Cuadrante falsas fuerzas.-** muestra las cualidades del producto que no representan un peso importante dentro de la decisión de compra. No es necesario resaltar estas características durante el plan de Marketing. La característica que representa una falsa fuerza, de acuerdo a la encuesta realizada (pregunta 3) es:

Para los hoteles y restaurantes: que los recipientes puedan ser utilizados en microondas.

Para las amas de casa que presenten facilidad al transportar.

### 3.8 MACRO – SEGMENTACIÓN

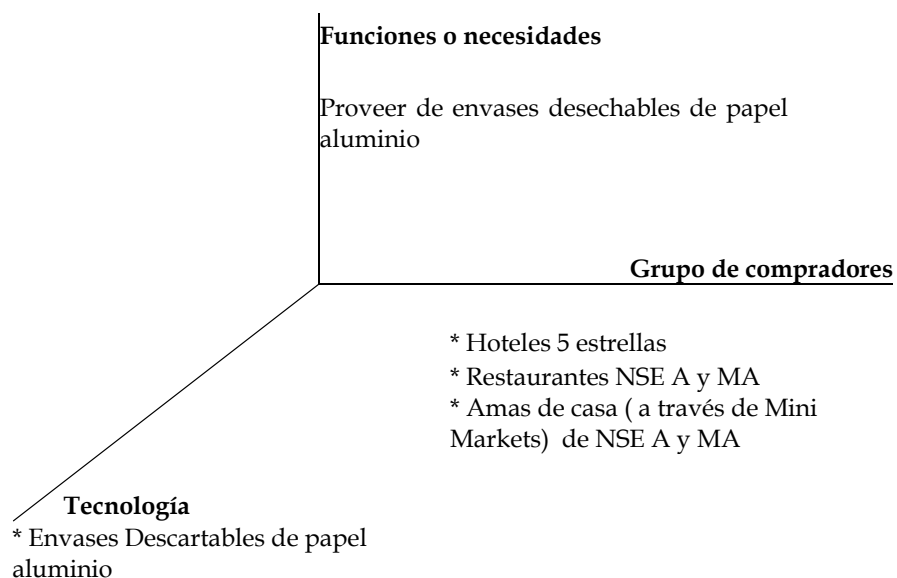
En este análisis se definirá el mercado de referencia desde el punto de vista del consumidor, para lo cual se ha tomado en cuenta tres dimensiones, éstas se detallan a continuación:

- **Funciones o necesidades:** responde a la pregunta ¿Qué necesidades satisfacer?
- **Tecnología:** responde a la pregunta ¿Cómo satisfacer estas necesidades?
- **Grupos de compradores:** responde a la pregunta ¿A quién satisfacer?



## GRÁFICO No. 19.

### MACRO - SECMETACIÓN



Elaborado por: El Autor

### 3.9 MICRO – SEGMENTACIÓN

La segmentación se realiza por **Ventajas buscadas**, ya que se dirige a hoteles, restaurantes y amas de casa (de NSE A y MA), que buscan recipientes que les den mayores beneficios que un simple almacenamiento de alimentos, estos beneficios principalmente son: mantener los alimentos frescos, conservados higiénicamente, que puedan ser utilizados en microondas y que sean prácticos.

Las características del segmento elegido son:

**a.- Geográfica**

**Variable geográfica:** Ciudad de Guayaquil

**Zona:** Barrios de NSE A y MA

**b.- Socio – Demográfica:**

Hoteles y restaurantes de 4 y 5 estrellas

Mujeres, amas de casa, de NSE A y MA.

### **3.10 ESTRATEGIAS DE MERCADEO**

#### **3.10.1 OBJETIVOS**

- o Estimular el consumo de los productos por parte de los clientes.
  
- o Asegurar la lealtad de los canales de distribución

### 3.10.2 ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

#### GRÁFICO No. 20.

#### ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO INTENSIVO (ANSOFF)

	Productos actuales	Nuevos productos
Mercados actuales	1. Estrategia de penetración de mercado	2. Estrategia de desarrollo de servicio
Nuevos mercados	3. Estrategia de desarrollo de mercado	4. Estrategia de diversificación

Elaborado por: El Autor

Se adoptará la **estrategia de desarrollo de mercado**, ya que se ingresará a nuevos mercados (hoteles, restaurantes y mujeres de MSE A y MA, a través de Mini Markets como canales de distribución) con productos que ya existen en el mercado actual<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Detallado en el Marketing Mix

**GRÁFICO No. 21.**  
**ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS**

		<b>PRECIO</b>		
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
<b>Calidad del producto</b>	<b>Alto</b>	Premium	Penetración	Excelente valor
	<b>Medio</b>	Sobreprecio	Promedio	Buen valor
	<b>Bajo</b>	Engaño	Pobre	Barato

Elaborado por: El Autor

La estrategia de fijación de precio que se adoptará será la de **Penetración**, ya que la calidad del producto es alta y el precio está acorde con la media del mercado.

### **3.11 MARKETING MIX PROPUESTO**

A continuación se detalla el Marketing Mix propuesto, para lo cual se establece en primer lugar lo siguiente:

**a) MISIÓN**

Comercializar envases de papel aluminio descartables para la industria alimenticia y el hogar de la más alta calidad y al mejor precio cubriendo las más altas expectativas y demandas de nuestros clientes.

**b) VISIÓN**

Ser líderes en importación y venta de soluciones de envases desechables elaborados de papel aluminio y afines, en el mercado nacional, siendo **“ALUMVASE”** sinónimo de soluciones en papel aluminio.

**c) ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO**

La estrategia de posicionamiento se basará en las características de los productos, las cuales son la calidad y las características propias del papel aluminio reflejadas en los envases desechables.

### **3.11.1 MEZCLA DE MERCADO**

El marketing Mix que se presenta a continuación tiene como finalidad satisfacer la necesidad, del mercado meta, de contar con recipientes que permitan conservar frescos los alimentos, de una manera higiénica y que además sean fácilmente transportables y prácticos.

#### **3.11.1.1 PRODUCTO**

Los productos ofrecidos son envases desechables de papel aluminio, los cuales ofrecen las características que permiten satisfacer las necesidades del grupo objetivo.

Inicialmente se ofrecerán los siguientes productos:

- **Fuentes y bandejas**

Estas fuentes y bandejas son diseñadas con diferentes formas, tamaños y profundidades, que pueden ser utilizadas para embalar alimentos crudos y cocinados congelados. Además pueden ser

utilizadas en horno, ya sea convencional o microondas, otro uso puede ser, para colocar bocaditos u otro tipo de botana.

- **Platos**

Los platos son utilizados para servirse alimentos preparados, esta es una opción para fiestas y eventos informales que permita ensuciar lo menos posibles y mantener los alimentos a una temperatura adecuada. Existen platos para sopas, ensaladas, platos tendidos e inclusive platos para postres.

- **Tarrinas**

Sirven para el transporte de comida preparada o comida cruda, para el almacenamiento y congelación de la misma, poseen tapa que se cierra herméticamente y ayuda a la conservación de los alimentos, existen de varios tamaños y formas posibles.

- **Moldes para hornear**

Se ofrecerán diferentes tipos de moldes desechables para hornear en horno de gas, eléctrico e inclusive microondas, de varias formas y tamaños, para repostería y pastelería o para platos como pasteles de carne, pasteles de vegetales, lasañas, suflés, arroz, pizzas, etc.

- **Productos varios**

Como productos varios se ofrecen diferentes tipos de cacharros en papel aluminio desechable, soluciones prácticas y de mucha creatividad, como son ceniceros, vasos, cucharas, porta vasos, recipientes para salsas, etc.

**MARCA.-** El nombre de la empresa es ALUMVASE S.A.

**SLOGAN.-** ALUMVASE S.A. confianza y calidad para sus alimentos.



### 3.11.1.2 PRECIO

Los precios de los productos han sido fijados con una estrategia de **penetración** en la cual se tomarán en cuenta los precios de la competencia, el costo promedio de cada tipo de envase y un margen de ganancia del 100 al 150%.

Por no ser únicos en el mercado de envases desechables de aluminio, entraremos con un precio que será muy competitivo en el corto, mediano y largo plazo, entre 20 y 50% menores.

**Forma de pago.-** Los clientes directos, es decir, los hoteles y restaurantes se les ofrecerá las siguientes formas de pago: efectivo, cheque y tarjetas de crédito. Para los canales de distribución se mantendrá las mismas formas de pago que para lo clientes directos.

### 3.11.1.3 PLAZA - DISTRIBUCIÓN

La comercialización de los envases se realizará en la ciudad de Guayaquil, estableciendo un local en esta ciudad, para su funcionamiento.

La distribución del producto se realizará mediante una fuerza de ventas, la cual se encargará de realizar negocios con los clientes (hoteles y restaurantes) y con los canales de distribución (mini markets y tiendas grandes).

El canal de distribución para las amas de casa de nivel socio económico medio alto y alto, serán los mini markets y tiendas grandes ubicadas en los barrios de el mismo nivel socio económico.

#### **3.11.1.4 PROMOCIÓN**

Para dar a conocer los productos con nuestra marca, se realizará lo siguiente:

1. Incluir el slogan en todas las actividades publicitarias.
2. Realizar la campaña de promoción de acuerdo al siguiente cuadro:

**CUADRO No. 3.****CAMPAÑA POSIBLE PARA ALUMVASE**

<b>MEDIO PUBLICITARIO</b>	<b>FRECUENCIA</b>
MERCADEO TELEFÓNICO	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contactar a los restaurantes y empresas de servicios de alimentos</li><li>- Contactar a los pequeños supermercados y autoservicio</li></ul>
Visitas a Clientes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Concertar citas con posibles clientes y entregarles muestras del producto para su análisis</li></ul>

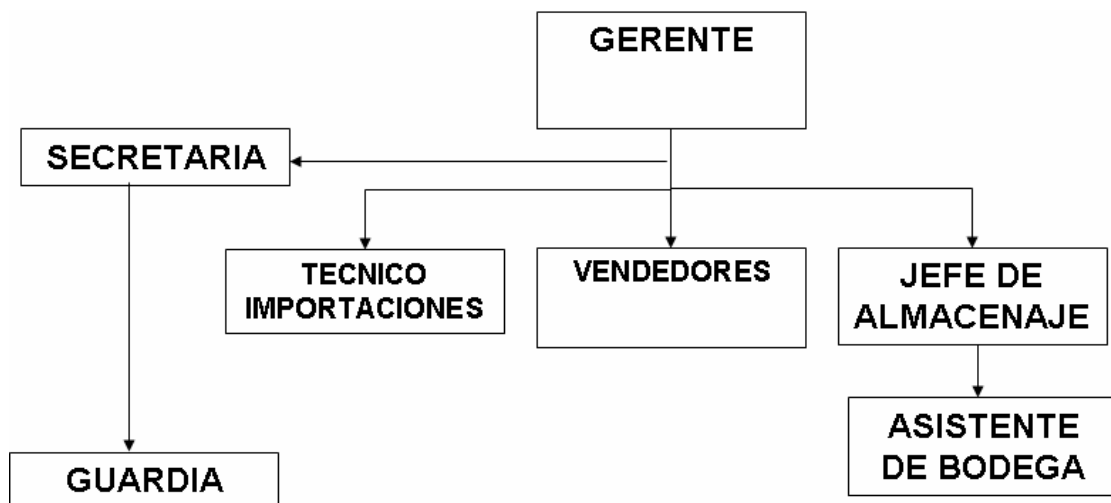
Elaboración: El Autor

## CAPÍTULO IV: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

### 4.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### 4.1.1 ORGANIGRAMA

GRÁFICO No. 22.  
ORGANIGRAMA "ALUMVASE"



ELABORACIÓN: El Autor

La empresa se denominará "**ALUMVASE**" se constituirá como sociedad anónima según las reglamentaciones vigentes y las disposiciones de la súper intendencia de compañías.

Se espera, al menos inicialmente, contar con 8 empleados fijos, aunque se podrían contratar más empleados, aunque al principio esto no es indispensable, en el caso de gerente general que es representante oficial de la empresa, debe contar con su matrícula profesional activa y vigente para poder representar la empresa en su actividades .

#### **4.2 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS:**

**Gerente General:** El responsable principal de la empresa, reportará a los accionistas, ganará un salario de USD \$1.300 mensuales más el 3% sobre las ventas. Perfil: graduado universitario en carreras empresariales, deseable con postgrado en negocios o MBA, al menos 3 años de experiencia en actividades similares de comercio exterior, conocimientos de inglés, dominio de utilitarios.

**Secretaria:** Responsable de asistir al Gerente General, ganará un sueldo de USD 350 al mes, graduada o diplomada en secretariado ejecutivo, bilingüe, dominio de utilitarios, 5 años de experiencia

deseable en empresas de comercio de productos de consumo masivo.

**Técnico en Comercio Exterior:** Reporta al Gerente General, se encargará de las operaciones de importaciones y tramites aduaneros, graduado en comercio exterior, ganará USD 500 al mes, bilingüe con al menos años de experiencia en comercio exterior.

**Vendedores (2):** Reportan a la gerencia, se encargaran de la promoción, venta, distribución y post venta de los productos. Graduados en mercadeo al menos a nivel técnico, sueldo mensual de USD. 400 mas comisiones del 4% sobre las ventas.

**Guardia:** Reporta a la secretaria, se encargará de la seguridad y vigilancia de las instalaciones, ganará un sueldo de USD 300 al mes. Experiencia de al menos 5 años en la actividad.

**Jefe de Almacenamiento:** Reportará al gerente general y será encargado de la administración de la mercadería, recepción, almacenaje, distribución. Percibirá un sueldo mensual de USD. 500,

perfil: de preferencia tecnólogo en logística o administración, experiencia de 3 años en funciones similares.

**Asistente de bodega:** Reportará al jefe de almacenamiento, tendrá cargo el control estadístico e inventario de la mercadería, y su clasificación, recepción-entrega de los productos. Percibirá un salario mensual de USD. 300. Perfil: bachiller contable comercial, 2 años de experiencia en áreas similares.

### **4.3 OFICINAS**

Para las instalaciones se adquirirá un local comercial u oficina de preferencia en vía Daule que cuente con unos 2000m<sup>2</sup> en bodegas y una oficina de unos 40m<sup>2</sup>. Aproximadamente un local con las características apropiadas debe serlo valorado entre USD 50.000 y USD 90.000, para este estudio se consideró el último valor.

## CAPÍTULO V: ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO Y EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD

En el presente capítulo, se desarrollará el análisis de las inversiones que se realizan en el proyecto en su etapa inicial supuesta para el año 2006, los ingresos y costos y al final de éste se demostrará la factibilidad (conveniencia) del proyecto utilizando las diferentes herramientas; VAN; TIR; RECUPERACIÓN; SENSIBILIDAD, fundamentales que ayudan a evaluar económicamente un proyecto.

### 5.1 INVERSIONES

#### CUADRO No. 4.

#### RESUMEN DE LAS INVERSIONES

DESCRIPCIÓN	VALOR (en dólares)	PARTICIPACIÓN (%)
I.- INVERSIÓN FIJA	136.050	81%
II.- CAPITAL DE OPERACIÓN	31.048	19%
<b>TOTAL</b>	<b>167.098</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor del Proyecto



La inversión total que el proyecto necesita para la instalación y operación del proyecto de envases desechables de aluminio se estima en \$167.098; de los cuales, a la inversión fija le corresponde el 81% que equivale a \$136.050; mientras que al capital de operación le corresponde 18%, equivalente a \$31.048.

### CUADRO No. 5.

#### INVERSIÓN FIJA INICIAL

DESCRIPCIÓN	VALOR (dólares)	PORCENTAJE (%)
LOCAL	90.000	66%
OTROS ACTIVOS	46.050	34%
<b>TOTAL</b>	<b>136.050</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

#### 5.1.1 ACTIVOS FIJOS

La inversión fija se encuentra detallada en la Cuadro No, cuya cantidad asciende a \$.136.050 El mayor rubro corresponde al valor de las instalaciones que absorbe \$90.000; luego otros activos con la cantidad de \$ 46.050.

**CUADRO No. 6.****OTROS ACTIVOS**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Muebles y Equipos de Oficina	5.600
Constitución de la Compañía y Lic Imp.	450
Camionetas de distribución	40.000
<b>TOTAL</b>	<b>46.050</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

**5.2 FINANCIAMIENTO**

Dadas las características de proyectos de comercio exterior, se prevé que la inversión del mismo debe realizarse a través de recursos propios el 20% de la inversión y 80% a través de un crédito bancario, con una tasa de interés del 12% anual, con el banco del Pichincha fue el caso consultado por el monto de USD. 133.678 a 12 cuotas semestrales a 6 años plazo, con cuotas de USD. 15.945 lo que implica USD. 31.889 al año por seis años.

**CUADRO No. 7.**  
**CARACTERÍSTICAS DE CRÉDITO**

<b>SEMESTRE</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACION</b>
0	133.678			
1	125.754	15.945	8.021	7.924
2	117.355	15.945	7.545	8.399
3	108.451	15.945	7.041	8.903
4	99.013	15.945	6.507	9.438
5	89.010	15.945	5.941	10.004
6	78.405	15.945	5.341	10.604
7	67.165	15.945	4.704	11.240
8	55.250	15.945	4.030	11.915
9	42.620	15.945	3.315	12.630
10	29.233	15.945	2.557	13.388
11	15.042	15.945	1.754	14.191
12	0	15.945	903	15.042

Elaboración: Autor del Proyecto

### 5.3 CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

**CUADRO No. 8.**  
**TASA DE DESCUENTO**

COSTO DE CAPITAL PRESTADO	12,00%
PRIMA DE GANANCIA ESPERADA	4,00%
TASA MÍNIMA ATRACTIVA DE RETORNO	16,00%
<b>CAMP</b>	
$K_e = R_f + B ( E (R_m) - R_f )$	15,23%
$R_f^{**}$	11,46%
$B = \text{BETA SECTORIAL}^*$	0,5
$E(R_m) = \text{RENDIMIENTO ESPERADO DEL MERCADO}$	19,00%
<b>COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL</b>	
COSTO DE CAPITAL PROPIO ACCIONISTAS $r_k$	16,00%
PORCENTAJE DE CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS	20,00%
COSTO DE CAPITAL DE PRÉSTAMO BANCARIO	12,00%
PORCENTAJE DE CAPITAL DE PRÉSTAMO BANCARIO	80,00%
NIVEL DE IMPUESTOS ECONOMÍA ECUATORIANA	25,00%
COSTO DE CAPITAL	10,40%

\* Se toma como un supuesto 0,5 debido a que no existen estudios sobre betas en Ecuador

\*\* Rendimiento promedio de bonos globales al 17/01/06, BCE

Elaboración: Autor del Proyecto

### **5.3.1 COMENTARIOS SOBRE LA TASA DE DESCUENTO**

Para descontar el flujo de caja puro, se toma un rendimiento promedio del sector productivo de 19%, la tasa libre de riesgo de Ecuador es del 11,46%, se la toma del rendimiento de los bonos globales a 30 años y como no es conocida la beta sectorial se ha supuesto que sea 0,5.

Para descontar el flujo financiado por deuda se utiliza el modelo de costo promedio ponderado de capital considerando el costo del capital de inversionistas  $r_k=16\%$ , el costo de capital prestado  $r_d=12\%$  y el escudo fiscal por impuesto a la renta  $t=25\%$ , obteniéndose un CCPP de 10,40%

### **5.4 PRESUPUESTO DE INGRESOS**

La cantidad de modelos de envases disponibles en papel aluminio son ilimitados, en este estudio se ha identificado cerca de 800 modelos disponibles, por lo cual se agrupo en 5 ítems los productos descritos en el cuadro No12, que está de acuerdo a las preferencias establecidas de estos productos para el mercado objetivo.

**CUADRO No. 9.****ÍTEMS DE VENTA**

<b>RUBRO</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>
ITEM 1: FUENTES Y BANDEJAS	20%
ITEM 2: PLATOS	20%
ITEM 3: TARRINAS	15%
ITEM 4: MOLDES DE HORNEAR	30%
ITEM 5: VARIOS	15%
TOTAL	100%

Elaboración: El Autor.

Se estima que para el primer año habrán ventas por el monto de USD. 440.000, pagando las comisiones de venta queda un ingreso de USD. 409.200, estas ventas se espera aumenten un 10% al año hasta el año 5 y a partir del 6 el crecimiento de ventas será del 5%.

El detalle de ingresos desde el año 1 hasta el año 10 se encuentra en el Anexo No11.

**CUADRO No. 10.****VENTAS ANUALES**

<b>AÑO</b>	<b>1</b>
VENTAS AL AÑO	440.000
COMISIONES DE VENTAS 7%	30.800
<b>Total de Ingresos en US\$</b>	<b>409.200</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## **5.5 COSTOS DE VENTA**

Los costos de venta, se dividen en costos directos por compra de envases desechables de aluminio a los productores y distribuidores internacionales y un costo adicional de la compra; costos directos varios 3%, costos de transporte 20%, desaduanización tramites 5% seguros y garantías 3%., Anexo no 9.

### **5.5.1 GASTOS DE IMPORTACIÓN**

El primer rubro lo compone Promoción del Producto, Tasa de Importación, Servicios Bancarios de Importación, aranceles, ver valores en Anexo No10.

## **5.6 GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Para hacer frente a este rubro se ha presupuestado para papelería y suministros de oficina por la cantidad de \$2000 en cada año; y el valor de los servicios básicos, agua, luz teléfono e Internet \$4.000 por año, además de los sueldos y salarios \$ 43.800 Ver Anexo No8.

### **5.6.1 SUELDOS Y SALARIOS**

Como carga operacional que se compone por Gerente General: El responsable principal de la empresa, reportará a los accionistas, ganará un salario de USD \$1.300 más el 3% de las ventas totales, Secretaria: Responsable de asistir al Gerente General, ganará un sueldo de USD 350, Técnico en Comercio Exterior: Reporta al Gerente General, ganará USD 500, Vendedores (2): Reportan a la gerencia, sueldo \$400 más comisiones del 4% de sus ventas, un guardián \$300, jefe de almacenamiento \$500 y un asistente de bodega que reporta al jefe de bodega sueldo \$300. Ver anexo No7.

## **5.7 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA**

### **5.7.1 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Desde el primer año operativo se obtienen cifras positivas de utilidad neta, en el año 1, inicia con USD 5.542 en el 2 sigue con USD. 15.910 en el 3 con 23.914 y al llegar al año 10 que se las utilidades netas están por encima de los USD. 77.450 Ver Anexo No 13.



CUADRO No. 11.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS										
RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENTAS NETAS	409.200	450.120	495.132	544.645	599.110	629.065	660.518	693.544	728.222	764.633
COSTOS DE VENTAS	289.300	318.230	350.053	385.058	423.564	444.742	466.979	490.328	514.845	540.587
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>119.900</b>	<b>131.890</b>	<b>145.079</b>	<b>159.587</b>	<b>175.546</b>	<b>184.323</b>	<b>193.539</b>	<b>203.216</b>	<b>213.377</b>	<b>224.046</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	51.300	50.276	51.775	52.796	53.842	54.911	56.006	57.127	58.274	59.448
GASTOS DE VENTAS E IMPORTACION	31.972	33.179	36.465	40.079	44.755	46.242	48.538	50.949	53.480	56.138
DEPRECIACIONES	13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
GASTOS FINANCIEROS	15.566	13.548	11.281	8.734	5.872	2.657	0	0	0	0
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>7.389</b>	<b>21.214</b>	<b>31.885</b>	<b>44.304</b>	<b>57.403</b>	<b>75.320</b>	<b>83.802</b>	<b>89.947</b>	<b>96.430</b>	<b>103.266</b>
IMP. A LA RENTA 25%	1.847	5.303	7.971	11.076	14.351	18.830	20.950	22.487	24.107	25.817
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>5.542</b>	<b>15.910</b>	<b>23.914</b>	<b>33.228</b>	<b>43.053</b>	<b>56.490</b>	<b>62.851</b>	<b>67.460</b>	<b>72.322</b>	<b>77.450</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

En este caso no se contemplan la reinversión de utilidades, no es pertinente para el objetivo de este estudio considerar las inversiones ahora, pues el estado de pérdidas y ganancias presentado solo refleja el resultado contable proyectado de cada periodo de análisis de este proyecto. Los accionistas podrán tomar después la decisión de una eventual reinversión de utilidades.

### **5.7.2 FLUJO DE CAJA FINANCIADO POR ACCIONISTAS**

El Flujo Neto puro o económico muestra la situación del proyecto sin financiamiento, asumiendo un aporte del 100% de las inversiones por parte de los accionistas.

CUADRO No. 12.

RUBRO/ANO	FLUJO DE CAJA PURO											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>INGRESOS</b>												
VENTAS NETAS		409.200	450.120	495.132	544.645	599.110	629.065	660.518	693.544	728.222	764.633	
COSTOS DE VENTAS		289.300	318.230	350.053	385.058	423.564	444.742	466.979	490.328	514.845	540.587	
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>119.900</b>	<b>131.890</b>	<b>145.079</b>	<b>159.587</b>	<b>175.546</b>	<b>184.323</b>	<b>193.539</b>	<b>203.216</b>	<b>213.377</b>	<b>224.046</b>	
<b>EGRESOS</b>												
GASTOS ADMINISTRATIVOS		51.300	50.276	51.775	52.796	53.842	54.911	56.006	57.127	58.274	59.448	
GASTOS DE IMPORTACION		31.972	33.179	36.465	40.079	44.755	46.242	48.538	50.949	53.480	56.138	
DEPRECIACIONES		13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>22.955</b>	<b>34.762</b>	<b>43.167</b>	<b>53.038</b>	<b>63.276</b>	<b>77.976</b>	<b>83.802</b>	<b>89.947</b>	<b>96.430</b>	<b>103.266</b>	
IMP. A LA RENTA 25%		5.739	8.690	10.792	13.260	15.819	19.494	20.950	22.487	24.107	25.817	
<b>FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA</b>		<b>17.216</b>	<b>26.071</b>	<b>32.375</b>	<b>39.779</b>	<b>47.457</b>	<b>58.482</b>	<b>62.851</b>	<b>67.460</b>	<b>72.322</b>	<b>77.450</b>	
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193	
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	113.398	
INVERSION				-1.600			-1.600			-1.600		
<b>FLUJO NETO</b>		<b>30.890</b>	<b>39.745</b>	<b>44.448</b>	<b>53.452</b>	<b>61.130</b>	<b>62.076</b>	<b>68.045</b>	<b>72.654</b>	<b>75.916</b>	<b>196.041</b>	

TASA DE DESCUENTO	15,23%
VAN	122.913
TIR	28,21%

ELABORACION: Autor del Proyecto

## 5.7.3 FLUJO DE CAJA FINANCIADO CON DEUDA BANCARIA

CUADRO No. 13.

FLUJO DE CAJA											
RUBRO/ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>INGRESOS</b>											
VENTAS NETAS		409.200	450.120	495.132	544.645	599.110	629.065	660.518	693.544	728.222	764.633
COSTOS DE VENTAS		289.300	318.230	350.053	385.058	423.564	444.742	466.979	490.328	514.845	540.587
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>119.900</b>	<b>131.890</b>	<b>145.079</b>	<b>159.587</b>	<b>175.546</b>	<b>184.323</b>	<b>193.539</b>	<b>203.216</b>	<b>213.377</b>	<b>224.046</b>
<b>EGRESOS</b>											
GASTOS ADMINISTRATIVOS		51.300	50.276	51.775	52.796	53.842	54.911	56.006	57.127	58.274	59.448
GASTOS DE IMPORTACION		31.972	33.179	36.465	40.079	44.755	46.242	48.538	50.949	53.480	56.138
GASTOS FINANCIEROS		15.566	13.548	11.281	8.734	5.872	2.657	0	0	0	0
DEPRECIACIONES		13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>7.389</b>	<b>21.214</b>	<b>31.885</b>	<b>44.304</b>	<b>57.403</b>	<b>75.320</b>	<b>83.802</b>	<b>89.947</b>	<b>96.430</b>	<b>103.266</b>
IMP. A LA RENTA 25%		1.847	5.303	7.971	11.076	14.351	18.830	20.950	22.487	24.107	25.817
<b>FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA</b>		<b>5.542</b>	<b>15.910</b>	<b>23.914</b>	<b>33.228</b>	<b>43.053</b>	<b>56.490</b>	<b>62.851</b>	<b>67.460</b>	<b>72.322</b>	<b>77.450</b>
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	113.398
INVERSION		-167.098		-1.600			-1.600				
PRESTAMO		133.678	18.341	20.608	23.155	26.017	29.233			-1.600	
<b>FLUJO NETO</b>		<b>2.892</b>	<b>11.242</b>	<b>15.379</b>	<b>23.746</b>	<b>30.709</b>	<b>30.850</b>	<b>68.045</b>	<b>72.654</b>	<b>75.916</b>	<b>196.041</b>
<b>TASA DE DESCUENTO</b>		<b>10.40%</b>									
<b>VAN</b>		<b>212.616</b>									
<b>TIR</b>		<b>51%</b>									

ELABORACION: Autor del Proyecto

#### **5.7.4 FACTIBILIDAD PRIVADA TIR, VAN**

La TIR es uno de los métodos de evaluación financiera y económica de los flujos generados por un proyecto de inversión, la interpretación de este indicador es la rentabilidad que genera las inversiones realizadas en el proyecto, es decir, la tasa de interés que convierte en cero al valor actual neto de los flujos del proyecto, esto equivale a decir que la TIR encuentra el rendimiento anual (promedio) de la inversión.

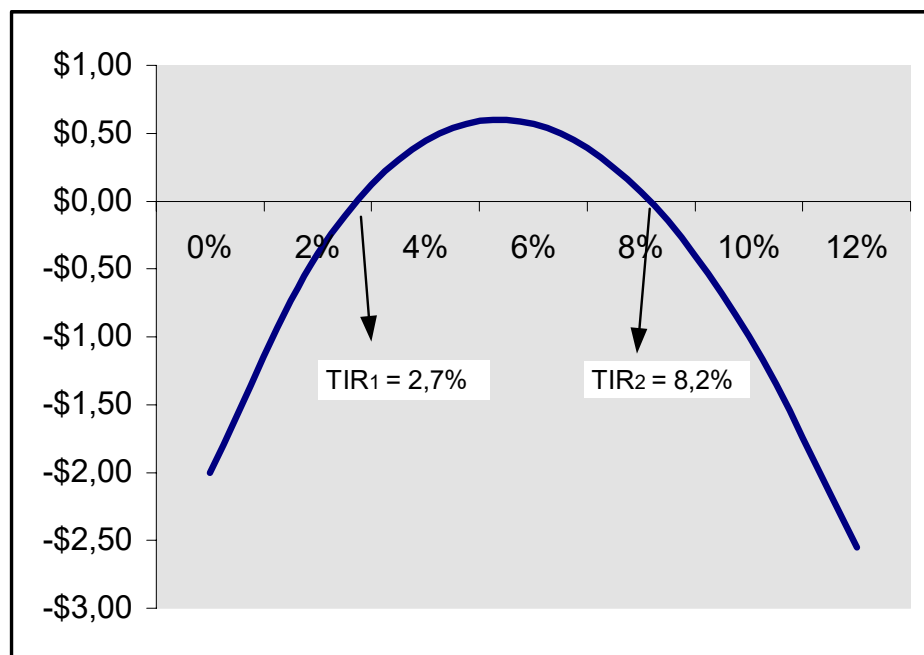
La TIR presenta como su principal problema que no sirve para evaluar proyectos de comportamientos irregulares, es decir, proyectos que tengan periodos negativos alternados con positivos, al presentarse cada cambio de signos en el flujo se presenta la posibilidad de encontrar una tasa de interés válida que satisface la condición del VAN igual a 0, GRÁFICO 23.

En este caso el proyecto presenta un cambio de signo en sus flujos, es por esto que este proyecto posee una tasa interna que hace que el VAN del proyecto sea cero.

## GRÁFICO No. 23.

## EJEMPLO DE PROYECTO CON MÁS DE UNA TIR

	Año 0	Año 1	Año 2
FBN	-900	1.898	-1.000



Fuente: Nassir Sapag Ch.

#### 5.7.4.1 PROYECTO PURO

En el caso que el proyecto sea ejecutado sin considerar préstamo alguno, el supuesto es que los promotores poseen el dinero para llevarlo a cabo, en este caso se observa la bondad propia de la actividad, suele llamarse flujo de caja económico o puro.

El proyecto tiene una tasa interna de retorno de 28,21% lo cual es mayor a la tasa de descuento o costo de capital de 15,23% lo que hace al proyecto factible.

El Valor Actual Neto como resultado de la diferencia de todos los ingresos y egresos expresados en valor actual de nuestro proyecto es igual a USD. 122.913 calculado con una tasa de descuento del 15,23% lo cual hace al proyecto factible.

#### **5.7.4.2 PROYECTO CON FINANCIAMIENTO**

El Proyecto tiene una tasa interna de retorno de 51% lo cual es mayor a nuestra tasa de descuento o costo de capital de 10,40% lo que hace al proyecto factible.

El Valor Actual Neto como resultado de la diferencia de todos los ingresos y egresos expresados en valor actual de nuestro proyecto es igual a USD. 212.616 calculado con una tasa de descuento del 10,40% lo cual hace al proyecto factible.

### 5.7.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

**CUADRO No. 14.**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**

RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>COSTOS FIJOS</b>										
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
SUELDOS Y SALARIOS	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800
PROMOCION Y LICENCIAS	2.100	320	320	320	1.020	320	320	320	320	320
PAPELERIA Y SUMINISTROS DE OFICINA	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
SERVICIOS BASICOS	4.000	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
DEPRECIACIONES	13.673	13.673	13.673	13.673	13.673	5.193	5.193	5.193	5.193	5.193
PRESTAMO L/P	31.889	31.889	31.889	31.889	31.889	31.889	0	0	0	0
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>97.463</b>	<b>93.683</b>	<b>94.183</b>	<b>94.183</b>	<b>94.883</b>	<b>85.703</b>	<b>53.813</b>	<b>53.813</b>	<b>53.813</b>	<b>53.813</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>										
COSTO DE COMPRA	289.300	318.230	350.053	385.058	423.564	444.742	466.979	490.328	514.845	540.587
GASTOS DE VENTAS E IMPORTACION	29.872	32.859	36.145	39.759	43.735	45.922	48.218	50.629	53.160	55.818
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>319.172</b>	<b>351.089</b>	<b>386.198</b>	<b>424.817</b>	<b>467.299</b>	<b>490.664</b>	<b>515.197</b>	<b>540.957</b>	<b>568.005</b>	<b>596.405</b>
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>416.634</b>	<b>444.772</b>	<b>480.380</b>	<b>519.000</b>	<b>562.182</b>	<b>576.367</b>	<b>569.011</b>	<b>594.770</b>	<b>621.818</b>	<b>650.219</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES</b>	<b>416.634</b>	<b>444.772</b>	<b>480.380</b>	<b>519.000</b>	<b>562.182</b>	<b>576.367</b>	<b>569.011</b>	<b>594.770</b>	<b>621.818</b>	<b>650.219</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

El cálculo del punto de equilibrio desarrollado en la Cuadro No 14, es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos por ventas, lo que nos indica el volumen de ventas, en el cual los ingresos se igualarán a los costos, lo que quiere decir que en ese punto no se tendrán ni pérdidas ni ganancias.



### 5.7.6 RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El periodo de recuperación de la Inversión se presenta en el transcurso del año 4, según se muestra en el siguiente cuadro donde se presentan los flujos acumulados y el porcentaje de recuperación de cada año transcurrido.

**CUADRO No. 15.**  
**RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FLUJO NETO ACUMULADO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>RECUP ( % )</b>
0	0	0	<b>-33.420</b>	0
1	2.892	2.892	-30.528	0
2	11.242	14.134	-16.394	42
3	15.379	29.513	13.119	88
<b>4</b>	<b>23.746</b>	<b>53.259</b>	<b>66.379</b>	<b>159</b>
5	30.709	83.968	150.347	251
6	30.850	114.818	265.165	344
7	68.045	182.863	448.028	547
8	72.654	255.517	703.545	765
9	75.916	331.432	1.034.977	992
10	196.041	527.473	1.562.450	1.578

Elaboración: Autor del Proyecto

### **5.7.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

Para concluir el estudio se hará un análisis de sensibilidad para saber si el proyecto puede resistir a las diferentes variaciones tanto internas como externas que se den en el mercado.

Los escenarios a los que se ha visto sometido el proyecto de envases desechables de aluminio, del precio del producto, así como de la venta dan resultados beneficiosos y negativos para dicho estudio de factibilidad.

Se realizaron cálculos bajo los supuestos de que:

1) Incremento y disminución en un 20% el precio del producto por lo tanto también se incrementaría un 20% los costos de compra de los productos.

2) Incremento y disminución en un 20% de la cantidad de ventas.

Este proyecto es más sensible a la caída de sus precios de venta.

**CUADRO No. 16.**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

<b>CASO</b>	<b>SUPUESTOS:</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
1	Situación inicial	212.616	51%
2	Incremento del 20% del precio del producto	756.930	212%
3	Reducción del 20% del precio del producto	-400.552	
4	Incremento del 20% de venta del producto	476.059	112%
5	Reducción del 20% de venta del producto	11.064	11%
6	Incremento del 20% del precio del producto e incremento del 20% en la venta	1.241.177	349%
7	Reducción del 20% del precio del producto y reducción del 20% en la venta	-419.926	
<b>MÁXIMO DE SENSIBILIDAD</b>			
8	Máxima caída de precio	-8,09%	
9	Máxima caída de ventas	-21%	

Elaboración: Autor del Proyecto

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

El proyecto es rentable, al realizarse la evaluación financiera del proyecto obtuvimos un porcentaje de 51% de retorno de la inversión, con un VAN de \$212.616 lo que indica que es factible para ser ejecutado.

La actividad no es 100% innovadora, existe un gran mercado potencial ya que en la actualidad las personas no conocen bien las propiedades y las ventajas de usar este tipo de envases, sus propiedades físicas, económicas y ecológicas ya que son 100% reciclables.

Este tipo de proyectos e iniciativas pueden generar grandes empleos, al proveer a restaurantes, bares, empresas, hoteles e industria de alimenticia en general, especialmente comida elaborada, semielaborada, etc.

## **RECOMENDACIONES**

La gran mayoría de la información contenida en este proyecto es de tipo secundario, debido a los resultados obtenidos el siguiente paso sería la elaboración de un estudio de mercado en campo, una investigación más profunda y precisa para obtener información de fuente primaria para elevar este estudio a factibilidad.

Es indispensable reunir cifras y estadísticas de las empresas que venden envases desechables de papel aluminio, las empresas en América y especialmente las empresas chinas para establecer convenios estratégicos, sin embargo la demanda debería ser mayor para establecer tratos preferenciales por parte de los proveedores, las cantidades demandadas por el proyecto son poco atractivas para los proveedores.

Es recomendable realizar una investigación mas profunda específicamente sobre el comportamiento y los posibles cambios en los hábitos de consumo para verificar el consumo futuro potencial de estos productos por parte de los consumidores.

La falta de créditos a largo plazo y las tasas de interés elevadas, acompañados de la incertidumbre dada en nuestra economía, no permiten realizar planes a largo plazo, es decir en este proyecto se ha aislado el factor de riesgo para realizar el análisis.

## BIBLIOGRAFÍA

1. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE CAPITAL PARA INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN, John Canadá, William Sullivan y John White, 2ª edición, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., USA 1997
2. ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE CAPITAL PARA INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN, John Canadá, William Sullivan y John White, 2ª edición, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., USA 1997
3. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR, Loudon Y Dellabitta. México: Mc. Graw Hill, 832p. 1995
4. ESTADÍSTICA PARA ADMINISTRADORES, Mendenhall, William. México: Grupo Editorial Ibero América, 798p. 1990
5. EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, Karen Mokate, 1ª edición, Uniandes, Colombia

6. NORMAS BÁSICAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS UNIVERSITARIOS Y TESIS DE GRADOS, Hugo Arias, Guayaquil: ESPOL, 15p. 1997
  
7. MARCO LEGAL PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA, CÁMARA DE COMERCIO DE GUAYAQUIL, Seminario:, Guayaquil, 11p.
  
8. LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS: ENTORNO DE MARKETING, Dillon – Madden – Firtle, Barcelona: Ed. Mc. Graw Hill, Tercera Edición, 735p. 1997
  
9. MARKETING ESTRATÉGICO Lambin Jean – Jacques. Madrid: Mc. Graw Hill, Tercera Edición, 610p. 1995



**SITES WEB:**

- [www.alumina.com.co](http://www.alumina.com.co)
- [www.agiantpackaging.com](http://www.agiantpackaging.com)
- [www.coinfa.cl](http://www.coinfa.cl)
- [www.eluniverso.com.ec](http://www.eluniverso.com.ec)
- [www.gestiopolis.com/recursos/documentos](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos)
- [www.cfn.fin.ec](http://www.cfn.fin.ec)
- [www.alumware.com](http://www.alumware.com)
- [www.alpac.com.ar](http://www.alpac.com.ar)
- [www.alutray.com.ar](http://www.alutray.com.ar)
- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [www.corpei.org](http://www.corpei.org)
- [www.cae.org](http://www.cae.org)
- [www.bvg.org](http://www.bvg.org)

## **ANEXOS**

## ANEXO N1

<b>RESUMEN DE INVERSIONES</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR (en dólares)</b>	<b>PARTICIPACION (%)</b>
I.- INVERSION FIJA	136,050	81%
II.- CAPITAL DE OPERACION	31,048	19%
<b>TOTAL</b>	<b>167,098</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

<b>PRESTAMO</b>	80%	133,678
<b>ACCIONISTAS</b>	20%	33,420

## ANEXO N2

<b>INVERSION FIJA INICIAL</b>		
<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR (dólares)</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
LOCAL	90,000	66%
OTROS ACTIVOS	46,050	34%
<b>TOTAL</b>	<b>136,050</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

### ANEXO N3

<b>OTROS ACTIVOS</b>	
<b>DENOMINACION</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Muebles y Equipos de Oficina	5,600
Constitución de la Compañía y Lic Imp.	450
Camionetas de distribución	40,000
<b>TOTAL</b>	<b>46,050</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N4

<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD (Unidad)</b>	<b>V.Unitario (dólares)</b>	<b>V. Total (dólares)</b>
- Escritorio y silla	4	250	1,000
- Archivador Metálico 4 cajones	3	200	600
- Maquina de Escribir	1	200	200
- Maquina calculadora	1	200	200
- Equipo de Radio	1	2,000	2,000
- Computadora de Escritorio	2	800	1,600
<b>TOTAL</b>			<b>5,600</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N°5

<b>DEPRECIACIONES</b>								
	C TOTAL	VIDA UTIL	DEP	VL AÑO 10	DESECHO	UTIL O PERD	I RENTA	RESCATE
<b>EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES</b>								
Instalaciones Generales	90,000	20	4,500	45,000	90,000	45,000	11,250	78,750
<b>EQUIPOS Y MAQUINARIAS</b>								
Camioneta	40,000	5	8,000	0	4,000	4,000	1,000	3,000
<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>								
- Escritorio y silla	1,000	10	100	0	100	100	25	75
- Archivador Metálico 4 cajones	600	10	60	0	60	60	15	45
- Maquina de Escribir	200	5	40	0	20	20	5	15
- Maquina calculadora	200	5	40	0	20	20	5	15
- Equipo de Radio	2,000	5	400	0	200	200	50	150
- Computadoras de Escritorio	1,600	3	533	533	300	-233	0	300

Elaboración: Autor del Proyecto

**82,350**

## ANEXO N6

<b>DEPRECIACIONES ANUALES</b>										
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
<b>EDIFICACIONES Y OBRAS CIVILES</b>										
Instalaciones Generales	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00	4500.00
<b>EQUIPOS Y MAQUINARIAS</b>										
Camionetas de distribución	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>										
- Escritorio y silla	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- Archivador Metálico 4 cajones	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
- Maquina de Escribir	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Maquina calculadora	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
- Equipo de Radio/ telefonía celular	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00					
- Computadoras de Escritorio	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33	533.33
<b>TOTAL</b>	<b>13,673</b>	<b>13,673</b>	<b>13,673</b>	<b>13,673</b>	<b>13,673</b>	<b>5,193</b>	<b>5,193</b>	<b>5,193</b>	<b>5,193</b>	<b>5,193</b>

Elaboración: Autor del Proyecto



## ANEXO N7

<b>REMUNERACIONES</b>			
<b>DENOMINACION</b>	<b>No.</b>	<b>SUELDO MENSUAL</b>	<b>Total ANUAL</b>
GERENTE GENERAL*	1	1,300	15,600
TECNICO DE IMPORTACIONES	1	500	6,000
SECRETARIA	1	350	4,200
VENDEDORES**	2	400	4,800
GUARDIANIA	1	300	3,600
JEFE DE ALMACENAMIENTO	1	500	6,000
ASISTENTES DE BODEGA	1	300	3,600
<b>SUMAN</b>			<b>43,800</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

\*Mas 3% ventas totales

\*\*Mas 4% sus ventas

## ANEXO N8

<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>										
Periodo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>A. GASTOS GENERALES</b>										
PAPELERIA Y SUMINISTROS DE OFICINA	2,000	2,100	2,205	2,315	2,431	2,553	2,680	2,814	2,955	3,103
ASERVICIOS BASICOS (Teléfono, luz, internet)	4,000	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
SEGUROS Y PATENTES	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<b>B: SUELDOS Y SALARIOS</b>	43,800	44,676	45,570	46,481	47,411	48,359	49,326	50,312	51,319	52,345
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>51,300</b>	<b>50,276</b>	<b>51,775</b>	<b>52,796</b>	<b>53,842</b>	<b>54,911</b>	<b>56,006</b>	<b>57,127</b>	<b>58,274</b>	<b>59,448</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

### ANEXO N9

<b>COSTOS DE VENTAS</b>									
RUBRO	PARTICIPACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
<b>COSTOS DIRECTOS</b>									
<b>COMPRAS</b>		220,000	242,000	266,200	292,820	322,102	338,207	355,117	372,873
ITEM 1	20%	44,000	48,400	53,240	58,564	64,420	67,641	71,023	74,575
ITEM 2	20%	44,000	72,600	79,860	87,846	96,631	101,462	106,535	111,862
ITEM 3	15%	33,000	60,500	66,550	73,205	80,526	84,552	88,779	93,218
ITEM 4	30%	66,000	72,600	79,860	87,846	96,631	101,462	106,535	111,862
ITEM 5	15%	33,000	36,300	39,930	43,923	48,315	50,731	53,268	55,931
<b>TOTAL</b>	100%								
<b>MONTO INTERNACIONAL DE COMPRA CIF</b>		220,000	242,000	266,200	292,820	322,102	338,207	355,117	372,873
COSTOS DIRECTOS VARIOS 3% COMPRA		6,600	7,260	7,986	8,785	9,663	10,146	10,654	11,186
COSTOS DE TRANSPORTE 20%		44,000	48,400	53,240	58,564	64,420	67,641	71,023	74,575
DESADUANIZACIÓN TRAMITES 5%		11,000	12,100	13,310	14,641	16,105	16,910	17,756	18,644
SEGUROS, GARANTÍA Y OTROS 3,5%		7,700	8,470	9,317	10,249	11,274	11,837	12,429	13,051
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS COMPRA</b>		<b>289,300</b>	<b>318,230</b>	<b>350,053</b>	<b>385,058</b>	<b>423,564</b>	<b>444,742</b>	<b>466,979</b>	<b>490,328</b>
<b>TOTALES</b>		<b>289,300</b>	<b>318,230</b>	<b>350,053</b>	<b>385,058</b>	<b>423,564</b>	<b>444,742</b>	<b>466,979</b>	<b>490,328</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N10

<b>GASTOS DE IMPORTACION</b>										
<b>DENOMINACION</b>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
PROMOCIONES	2,000	300	300	300	1,000	300	300	300	300	300
SERVICIOS BANCARIOS DE COMERCIO EXTERIOR 1,2% **	3,472	3,819	4,201	4,621	5,083	5,337	5,604	5,884	6,178	6,487
LICENCIA DE IMPORTACION	100	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SISTEMA ARANCELARIO Y OTROS 12%	26,400	29,040	31,944	35,138	38,652	40,585	42,614	44,745	46,982	49,331
<b>TOTAL GASTOS DE IMPORTACIONES</b>	<b>31,972</b>	<b>33,179</b>	<b>36,465</b>	<b>40,079</b>	<b>44,755</b>	<b>46,242</b>	<b>48,538</b>	<b>50,949</b>	<b>53,480</b>	<b>56,138</b>

\*Fuente Corpei

Elaboración: Autor del Proyecto

**ANEXO N11**  
**VENTAS ANUALES**

<b>VENTAS ANUALES</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
<b>AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
VENTAS AL AÑO	440,000	484,000	532,400	585,640	644,204	676,414	710,235	745,747	783,034	822,186
COMISIONES DE VENTAS 7%	30,800	33,880	37,268	40,995	45,094	47,349	49,716	52,202	54,812	57,553
<b>Total de Ingresos netos en US\$</b>	<b>409,200</b>	<b>450,120</b>	<b>495,132</b>	<b>544,645</b>	<b>599,110</b>	<b>629,065</b>	<b>660,518</b>	<b>693,544</b>	<b>728,222</b>	<b>764,633</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N12

<b>AMORTIZACION DE PRESTAMO</b>				
<b>SEMESTRE</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACION</b>
0	133,678			
1	125,754	15,945	8,021	7,924
2	117,355	15,945	7,545	8,399
3	108,451	15,945	7,041	8,903
4	99,013	15,945	6,507	9,438
5	89,010	15,945	5,941	10,004
6	78,405	15,945	5,341	10,604
7	67,165	15,945	4,704	11,240
8	55,250	15,945	4,030	11,915
9	42,620	15,945	3,315	12,630
10	29,233	15,945	2,557	13,388
11	15,042	15,945	1,754	14,191
12	0	15,945	903	15,042

Elaboración: Autor del Proyecto

### ANEXO N13

<b>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>										
RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VENTAS NETAS	409,200	450,120	495,132	544,645	599,110	629,065	660,518	693,544	728,222	764,633
COSTOS DE VENTAS	289,300	318,230	350,053	385,058	423,564	444,742	466,979	490,328	514,845	540,587
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>119,900</b>	<b>131,890</b>	<b>145,079</b>	<b>159,587</b>	<b>175,546</b>	<b>184,323</b>	<b>193,539</b>	<b>203,216</b>	<b>213,377</b>	<b>224,046</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	51,300	50,276	51,775	52,796	53,842	54,911	56,006	57,127	58,274	59,448
GASTOS DE VENTAS E IMPORTACION	31,972	33,179	36,465	40,079	44,755	46,242	48,538	50,949	53,480	56,138
DEPRECIACIONES	13,673	13,673	13,673	13,673	13,673	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
GASTOS FINANCIEROS	15,566	13,548	11,281	8,734	5,872	2,657	0	0	0	0
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>7,389</b>	<b>21,214</b>	<b>31,885</b>	<b>44,304</b>	<b>57,403</b>	<b>75,320</b>	<b>83,802</b>	<b>89,947</b>	<b>96,430</b>	<b>103,266</b>
IMP. A LA RENTA 25%	1,847	5,303	7,971	11,076	14,351	18,830	20,950	22,487	24,107	25,817
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>5,542</b>	<b>15,910</b>	<b>23,914</b>	<b>33,228</b>	<b>43,053</b>	<b>56,490</b>	<b>62,851</b>	<b>67,460</b>	<b>72,322</b>	<b>77,450</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

**ANEXO N14**

<b>FLUJO DE CAJA PURO</b>											
<b>RUBRO/AÑO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>INGRESOS</b>											
VENTAS NETAS		409,200	450,120	495,132	544,645	599,110	629,065	660,518	693,544	728,222	764,633
COSTOS DE VENTAS		289,300	318,230	350,053	385,058	423,564	444,742	466,979	490,328	514,845	540,587
<b>MARGEN BRUTO</b>		<b>119,900</b>	<b>131,890</b>	<b>145,079</b>	<b>159,587</b>	<b>175,546</b>	<b>184,323</b>	<b>193,539</b>	<b>203,216</b>	<b>213,377</b>	<b>224,046</b>
<b>EGRESOS</b>											
GASTOS ADMINISTRATIVOS		51,300	50,276	51,775	52,796	53,842	54,911	56,006	57,127	58,274	59,448
GASTOS DE IMPORTACION		31,972	33,179	36,465	40,079	44,755	46,242	48,538	50,949	53,480	56,138
DEPRECIACIONES		13,673	13,673	13,673	13,673	13,673	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		<b>22,955</b>	<b>34,762</b>	<b>43,167</b>	<b>53,038</b>	<b>63,276</b>	<b>77,976</b>	<b>83,802</b>	<b>89,947</b>	<b>96,430</b>	<b>103,266</b>
IMP. A LA RENTA 25%		5,739	8,690	10,792	13,260	15,819	19,494	20,950	22,487	24,107	25,817
<b>FLUJO DESPUES DE IMP. A LA RENTA</b>		<b>17,216</b>	<b>26,071</b>	<b>32,375</b>	<b>39,779</b>	<b>47,457</b>	<b>58,482</b>	<b>62,851</b>	<b>67,460</b>	<b>72,322</b>	<b>77,450</b>
EGRESOS CONTABLES (DEPRECIACIONES)		13,673	13,673	13,673	13,673	13,673	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
VALORES DE RESCATE Y CAPITAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	113,398
INVERSION	-167,098			-1,600			-1,600			-1,600	
<b>FLUJO NETO</b>	<b>-167,098</b>	<b>30,890</b>	<b>39,745</b>	<b>44,448</b>	<b>53,452</b>	<b>61,130</b>	<b>62,076</b>	<b>68,045</b>	<b>72,654</b>	<b>75,916</b>	<b>196,041</b>

<b>TASA DE DESCUENTO</b>	15.23%
<b>VAN</b>	122,913
<b>TIR</b>	28.21%



**ANEXO N15**  
**DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL**

COSTO DE CAPITAL PRESTADO	12.00%
PRIMA DE GANANCIA ESPERADA	4.00%
TASA MINIMA ATRACTIVA DE RETORNO	16.00%
<b>CAMP</b>	
$K_e = R_f + B(E(R_m) - R_f)$	15.23%
$R_f^{**}$	11.46%
B = BETA SECTORIAL*	0.5
E( $R_m$ ) = RENDIMIENTO ESPERADO DEL MERCADO	19.00%
<b>COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL</b>	
COSTO DE CAPITAL PROPIO ACCIONISTAS $r_k$	16.00%
PORCENTAJE DE CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS	20.00%
COSTO DE CAPITAL DE PRÉSTAMO BANCARIO	12.00%
PORCENTAJE DE CAPITAL DE PRESTAMO BANCARIO	80.00%
NIVEL DE IMPUESTOS ECONOMÍA ECUATORIANA	25.00%
COSTO DE CAPITAL	10.40%

\* Se toma como un supuesto 0,5 debido a que no existen estudios sobre betas en Ecuador

\*\* Rendimiento promedio de bonos globales al 17/01/06, BCE

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N16

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>										
<b>RUBRO/AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>										
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
SUELDOS Y SALARIOS	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
PROMCION Y LICENCIAS	2,100	320	320	320	1,020	320	320	320	320	320
PAPELERIA Y SUMINISTROS DE OFICINA	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
SERVICIOS BASICOS	4,000	2,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
DEPRECIACIONES	13,673	13,673	13,673	13,673	13,673	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
PRESTAMO L/P	31,889	31,889	31,889	31,889	31,889	31,889	0	0	0	0
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>97,463</b>	<b>93,683</b>	<b>94,183</b>	<b>94,183</b>	<b>94,883</b>	<b>85,703</b>	<b>53,813</b>	<b>53,813</b>	<b>53,813</b>	<b>53,813</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>										
COSTO DE COMPRA	289,300	318,230	350,053	385,058	423,564	444,742	466,979	490,328	514,845	540,587
GASTOS DE VENTAS E IMPORTACION	29,872	32,859	36,145	39,759	43,735	45,922	48,218	50,629	53,160	55,818
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>319,172</b>	<b>351,089</b>	<b>386,198</b>	<b>424,817</b>	<b>467,299</b>	<b>490,664</b>	<b>515,197</b>	<b>540,957</b>	<b>568,005</b>	<b>596,405</b>
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>416,634</b>	<b>444,772</b>	<b>480,380</b>	<b>519,000</b>	<b>562,182</b>	<b>576,367</b>	<b>569,011</b>	<b>594,770</b>	<b>621,818</b>	<b>650,219</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES</b>	<b>416,634</b>	<b>444,772</b>	<b>480,380</b>	<b>519,000</b>	<b>562,182</b>	<b>576,367</b>	<b>569,011</b>	<b>594,770</b>	<b>621,818</b>	<b>650,219</b>

Elaboración: Autor del Proyecto

## ANEXO N17

RECUPERACION DE LA INVERSIÓN				
AÑO	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACUMULADO	INVERSION	RECUP ( % )
0	0	0	-33,420	0
1	2,892	2,892	-30,528	0
2	11,242	14,134	-16,394	42
3	15,379	29,513	13,119	88
<b>4</b>	<b>23,746</b>	<b>53,259</b>	<b>66,379</b>	<b>159</b>
5	30,709	83,968	150,347	251
6	30,850	114,818	265,165	344
7	68,045	182,863	448,028	547
8	72,654	255,517	703,545	765
9	75,916	331,432	1,034,977	992
10	196,041	527,473	1,562,450	1,578

Elaboración: Autor del Proyecto

**La totalidad de la Inversión se recupera en el Transcurso del año 4**


## ANEXO N18


<b>ANALISIS DE SENSIBILIDAD</b>			
<b>CASO</b>	<b>SUPUESTOS:</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
1	Situación inicial	212,616	51%
2	Incremento del 20% del precio del producto	756,930	212%
3	Reduccion del 20% del precio del producto	-400,552	
4	Incremento del 20% de venta del producto	476,059	112%
5	Reduccion del 20% de venta del producto	11,064	11%
6	Incremento del 20% del precio del producto e incremento del 20% en la venta	1,241,177	349%
7	Reducción del 20% del precio del producto y reducción del 20% en la venta	-419,926	
<b>MAXIMO DE SENSIBILIDAD</b>			
8	Máxima caída de precio	-8.09%	
9	Máxima caída de ventas	-21%	

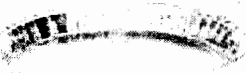
Elaboración: Autor del Proyecto


ANEXO # 19


FUENTES Y BANDEJAS

<b>P-15</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Longitud</b>
		200	150	113	20	400
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		<b>Longitud</b>
	-	-		-		

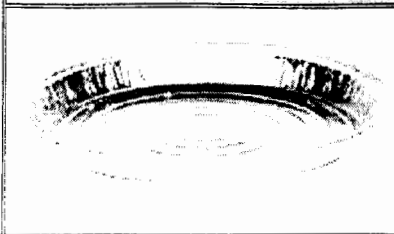
<b>P-20</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Longitud</b>
		510	185	145	23.5	600
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		<b>Longitud</b>
	<b>Pestaña Horizontal</b>	A Plástica Pre Formada		-		

<b>P-23</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Longitud</b>
		800	230	210	23	250
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		<b>Longitud</b>
	<b>Pestaña Horizontal</b>	A Plástica Pre Formada		-		

<b>P-26</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Longitud</b>
		970	250	230	23	300
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		<b>Longitud</b>
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

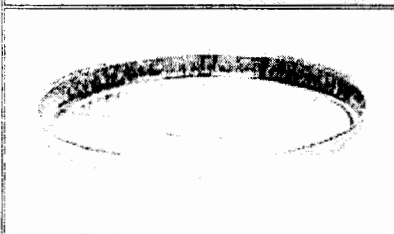
<b>P-30</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Longitud</b>
		1320	286	253	25	300
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		<b>Longitud</b>
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

P-33



FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	
-	2400	326	300	32	100
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carroadora		
Pestaña Horizontal	-	-	-	-	-

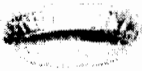
P-333





FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	
-	1630	310	300	25	300
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carroadora		
Pestaña Horizontal	-	-	-	-	-


ANEXO # 20

PLATOS

<b>P-15</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Diám. Exter.</b>
		200	150	113	20	400
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		
	-	-		-		

<b>P-20</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Diám. Exter.</b>
		510	185	145	23.5	600
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		
	<b>Pestaña Horizontal</b>	<b>A Plástica Pre Formada</b>		-		

<b>P-23</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Diám. Exter.</b>
		800	230	210	23	250
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		
	<b>Pestaña Horizontal</b>	<b>A Plástica Pre Formada</b>		-		

<b>P-26</b>						
	<b>FORMA</b>	<b>CAPACIDAD C.C.</b>	<b>Arriba m.m.</b>	<b>Abajo m.m.</b>	<b>Altura</b>	<b>Diám. Exter.</b>
		970	250	230	23	300
	<b>FORMA BORDE</b>	<b>TAPA</b>		<b>Mág. Cerradura</b>		
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

**P-30**



FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	U. N. (mm)
	1320	286	253	25	300
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		
Pestaña Horizontal	-		-		

**P-33**



FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	U. N. (mm)
-	2400	326	300	32	100
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		
Pestaña Horizontal	-		-		

**P-333**




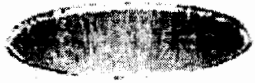
FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	U. N. (mm)
-	1630	310	300	25	300
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		
Pestaña Horizontal	-		-		





## ANEXO # 21

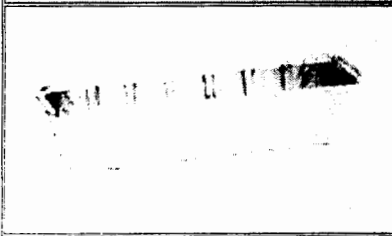
### TARRINAS

PD-500						
	FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Diámetro
		<b>800</b>	<b>135</b>	<b>105</b>	<b>87</b>	<b>600</b>
	FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		Diámetro
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

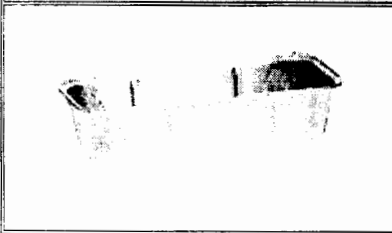
PD-1000						
	FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Diámetro
		<b>1400</b>	<b>170</b>	<b>132</b>	<b>88</b>	<b>600</b>
	FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		Diámetro
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

BL						
	FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Diámetro
	<b>Opcional Gofado</b>	<b>645</b>	<b>231 x 69</b>	<b>208 x 49</b>	<b>49</b>	<b>800</b>
	FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		Diámetro
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

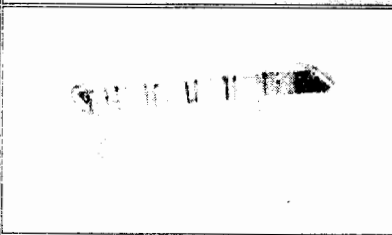
BL-2						
	FORMA	CAPACIDAD c.c.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Diámetro
	<b>Opcional Gofado</b>	<b>400</b>	<b>213 x 72</b>	<b>190 x 49</b>	<b>41.5</b>	<b>800</b>
	FORMA BORDE	TAPA		Máq. Cerradora		Diámetro
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		

**B-60**

FORMA	CAPACIDAD cc.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Peso
Opcional Grosado	570	225 x 65	205 x 45	50	800
FORMA BORDE	TAPA		Mag. Cerradura		Peso
Pestaña Horizontal	-	-	-	-	-

**B-80**


FORMA	CAPACIDAD cc.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Peso
-	700	85 x 199	59 x 171	52	800
FORMA BORDE	TAPA		Mag. Cerradura		Peso
Pestaña Horizontal	-	-	-	-	-


**B-260**


FORMA	CAPACIDAD cc.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	Peso
-	400	75 x 185	45 x 155	47.5	1300
FORMA BORDE	TAPA		Mag. Cerradura		Peso
Pestaña Horizontal	-	-	-	-	-


ANEXO # 22

VASOS

V-100						
FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	M. X. Ø	
	110	60	50	46	1000	
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carradora		Mód.	
Pestaña Vertical	-		-			


V-120						
FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	M. X. Ø	
	125	63	40	60.5	1000	
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carradora		Mód.	
Pestaña Horizontal	E. Aluminio Pre Formada		-			

V-130						
FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	M. X. Ø	
	135	79	55	41.5	500	
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carradora		Mód.	
Pestaña Horizontal	E. Aluminio Pre Formada		-			

V-230						
FORMA	CAPACIDAD C.C.	Arriba m.m.	Abajo m.m.	Altura	M. X. Ø	
	230	86	60	58	500	
FORMA BORDE	TAPA		Máq. Carradora		Mód.	
Pestaña Horizontal	E. Aluminio Pre Formada		-			

ANEXO # 23

VARIOS

Cenicero Plateado						
	FORMA	ESPESOR	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	
			87	5	10	1000
	FORMA BORDE	TAPA		Rest. Carrocería		
	<b>Pestaña Horizontal</b>	-		-		