

318502  
11/24



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE ADMINISTRACION  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
1988 - 1993

ESTUDIO DEL NEGOCIO Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE  
MERCADOTECNIA PARA LA IMPRESION Y  
COMERCIALIZACION DE ETIQUETAS DE POLIPROPILENO  
ADHERIBLES A ENVASES NO RETORNABLES

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A  
ALEJANDRO JOSE GRANILLO MEADE

ASESOR DE TESIS  
LIC. EMMA EUGENIA DEL VALLE CORDOVA

MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Dios, por darme una segunda oportunidad para vivir.

A mis padres, por todo el apoyo, cariño e interés que me han demostrado  
a lo largo de mi vida.

A Annya Paola, por tu cariño y entrega en la realización de esta tesis.

A Miguel, por toda la asesoría y conocimientos que me brindaste en este  
tiempo.

A Fernando, para que este trabajo sea una herramienta más para ayudarte.

A Enrique, porque sin tu ayuda no hubiera sido posible la culminación  
de este estudio.

## INDICE

### INTRODUCCION

<b>1. MERCADOTECNIA</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Definiciones</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Mercado</b>	<b>1</b>
1.2.1 Mercado industrial	2
1.2.2 Mercado meta	3
1.2.3 Demanda total de mercado	3
<b>1.3 Estrategias de mercadotecnia</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Mezcla de mercadotecnia</b>	<b>4</b>
1.4.1 Producto	4
1.4.2 Precio	6
1.4.2.1 Enfoques generales de la fijación de precios	6
1.4.3 Plaza	7
1.4.4 Promoción	8
1.4.4.1 Administración de la venta personal	8
1.4.4.2 Ferias y exposiciones industriales	10
1.4.5 Post-venta	10
<b>1.5 Investigación de mercados</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Plan de Mercadotecnia</b>	<b>11</b>
<b>1.7 Nivel de gastos de mercadotecnia</b>	<b>12</b>

1.8 Etiqueta	12
1.8.1 Objetivos de la etiqueta	13
1.8.2 Tipos de etiqueta	13
1.8.3 Elementos de la etiqueta	13
1.8.4 Características de la etiqueta	14
<b>2. FLEXOGRAFIA</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Concepto</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Principios fundamentales</b>	<b>15</b>
2.3 Ventajas	16
<b>2.4 Presente y futuro</b>	<b>16</b>
<b>2.5 Comexi (Stack-Type) Puigmal V "T"</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Polietileno (PE)</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Polipropileno (PP)</b>	<b>18</b>
<b>2.8 PFAS-T. White Non-Cavitated PP Film Product Line</b>	<b>19</b>
2.8.1 Características	19
2.8.1.1 Características Físicas	19
2.8.1.2 Características de la película	19
2.8.1.3 Características ópticas	20
2.8.1.4 Particularidades	20
2.8.2 Aplicaciones	20
2.8.3 Transformación	22
2.8.3.1 Impresión	22
2.8.3.2 Extrusión-coating	22
2.8.3.3 Laminación	22

2.8.3.4 Usos en las máquinas de empaque	22
2.8.4 Almacenamiento	23
2.9 Etiqueta BOPP	23
<b>3. PLAN DE MERCADOTECNIA</b>	<b>24</b>
3.1 Resumen Ejecutivo	24
3.2 Situación actual de mercadotecnia	25
3.2.1 Situación del mercado	25
3.2.2 Situación del producto	26
3.2.3 Situación competitiva	26
3.2.4 Situación de la distribución	27
3.2.5 Situación del macroambiente	27
3.3 Análisis de oportunidades y alternativas	28
3.3.1 Análisis de oportunidades / alternativas (O/A)	28
3.3.2 Análisis de fuerzas y vulnerabilidades (F/V)	29
3.3.3 Análisis de alternativas	30
3.4 Objetivos	30
3.4.1 Financieros	30
3.4.2 De Mercadotecnia	31
3.5 Estrategia de mercadotecnia	31
3.6 Programas de acción	33
3.7 Proyecto de estado de pérdidas y ganancias	33
3.8 Controles	33

<b>4. LA EMPRESA</b>	<b>34</b>
4.1 La Economía de México	34
4.1.1 Situación Actual	34
4.1.2 Expectativas para 1996	36
4.2 Pequeña Industria	37
4.2.1 Peso Específico	37
4.2.2 Características	38
4.2.2.1 Operatividad	39
4.2.2.2 Financiamiento	39
4.2.2.3 Desarrollo y Crecimiento	41
4.2.2.4 Comercio exterior	41
4.3 Estructura organizacional	42
4.3.1 Organización funcional	43
<b>4. SITUACION FINANCIERA</b>	<b>45</b>
5.1 Balance General (Proyectado)	45
5.2 Estado de Resultados (Proyectado)	46
5.3 Generación de Fondos (Proyecciones)	47
5.4 Conciliaciones (Proyecciones)	48
5.5 Estado de Origen y Aplicaciones (Proyecciones)	49
5.6 Información de la Empresa (Proyectada)	50
5.7 Análisis Cuantitativo	51
5.7.1 Ventas y Productividad	51

5.7.2 Liquidez y Apalancamiento	52
5.7.3 Generación de Fondos	52
5.7.4 Rentabilidad	53
<b>6. DISEÑO DE LA INVESTIGACION</b>	<b>54</b>
6.1 Planteamiento	54
6.2 Justificación	55
6.3 Objetivos	55
6.3.1 General	55
6.3.2 Específicos	56
6.4 Hipótesis	56
6.5 Variables	56
6.6 Metodología	56
6.7 Análisis e interpretación de resultados	58
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

## INTRODUCCION

Actualmente en México y el mundo se vive el contexto de una economía abierta, de competencia, con mercados sin fronteras y libre flujo de capitales. Ante esto, es necesario la creación de empresas capaces de participar en dicho escenario, buscando la consolidación y modernización para el desarrollo duradero y competitivo de la economía del país.

El presente estudio tiene como finalidad, analizar las oportunidades de negocio para un grupo de inversionistas con la idea de iniciar una empresa que pretende imprimir y comercializar película flexible. Se tiene la posibilidad de participar como proveedor de un Grupo Embotellador con presencia en el mercado nacional e incursionar en un nicho de mercado relativamente nuevo y con grandes perspectivas de crecimiento.

Con base en la experiencia de estos inversionistas y recurriendo a fuentes de información actual y fidedigna, se determinará que el mercado meta para la impresión de película flexible para la empresa por constituirse, será el de etiquetas de polipropileno biaxialmente orientadas para etiquetado automático.

Se presenta un marco teórico de mercadotecnia y un marco conceptual de lo que es la Flexografía como proceso productivo. Se desarrolla un plan de mercadotecnia acorde con las necesidades futuras de la empresa en esta rama industrial, así como su ubicación dentro de la economía nacional y su estructura organizacional para operar las condiciones requeridas hoy en día. Así mismo, se proyectará información financiera a fin de aportar elementos de juicio para la toma de decisiones en este negocio.

Los resultados obtenidos reflejarán un panorama de ubicación para los inversionistas en cuanto a mercado, competencia, tecnología y macroambiente se refiere, se harán recomendaciones y sugerencias para los siguientes años y se dará un panorama en cuanto a las tendencias del mercado en este giro empresarial.

Es importante mencionar los requerimientos que tiene un mercado competitivo en la actualidad, los cuales incluyen conceptos de calidad, tecnología y protección al ambiente, necesarios en la planeación y organización de toda nueva empresa a fin de coadyuvar en la eficiencia operacional y maximización de recursos materiales, monetarios y humanos.

Los beneficios incluidos en el presente trabajo no son solo para los inversionistas, sino también para la sociedad en general, aportándose nuevos empleos, satisfacción de necesidades de los consumidores y generación de impuestos al país. Al mismo tiempo, puede considerarse como fuente de información para todas aquellas personas que estén relacionadas o tengan interés en el ramo industrial del empaque y etiquetado en México.

## 1. MERCADOTECNIA

### 1.1 Definiciones

1. La mercadotecnia es una actividad humana cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades y deseos del ser humano mediante procesos de intercambio<sup>1</sup>.

2. Es un sistema total de actividades de negocios diseñado para planear, fijar precios, promocionar y distribuir productos que satisfacen necesidades a mercados objetivo para lograr las metas organizacionales<sup>2</sup>.

3. Mercadotecnia consiste en el desarrollo de una eficiente distribución de mercancías y servicios a determinados sectores del público consumidor<sup>3</sup>.

### 1.2 Mercado

“Un mercado es el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto”. A medida que aumenta el número de personas y de transacciones en una sociedad, también se incrementa el número de comerciantes y de mercados.

¿Se puede medir e identificar el mercado? Es necesario identificar qué clientes son miembros de un segmento en particular. Deben existir algunas características

---

<sup>1</sup> Kotler, Philip. Mercadotecnia. México 1989.

<sup>2</sup> Stanton, William J. Fundamentals of Marketing. New York 1991.

<sup>3</sup> Louise E. Boone & David L. Kurtz

comunes que incluyan o excluyan a un consumidor del grupo, y tales características deben ser mensurables, lo que a menudo es el centro del problema.

El tamaño del mercado depende del número de compradores que pudieran existir para una oferta particular de mercado. Las personas que están en el mercado tienen tres características: interés, ingresos y acceso.

El mercado potencial es el conjunto de consumidores que profesan cierto nivel de interés por una oferta definida de mercado. El interés del consumidor no es suficiente para definir un mercado; los consumidores potenciales deben tener suficientes ingresos para pagar el producto. Las barreras de acceso reducen aún más el tamaño de un mercado.

El mercado disponible es el conjunto de consumidores que tienen interés, ingresos y acceso a una oferta de mercado particular.

### **1.2.1 Mercado industrial**

El mercado industrial se compone de individuos, grupos u organizaciones, que compran una clase específica de productos para utilizarse en forma directa en la fabricación de otros productos o para su uso en las operaciones diarias.

En contraste con el consumidor final, el consumidor industrial tiende a ser más conocedor de los productos en que se interesa. Por lo general, adquiere en forma periódica grandes cantidades de un número limitado de productos. Debe estar bien informado con el fin de comprar lo más apropiado y al mejor precio posible.

La demanda de bienes industriales la determina la de los bienes de consumo; éstos son adquiridos por agentes de compras capacitados que pasan su vida aprendiendo la manera de comprar mejor.

Existen diversos factores que influyen en los compradores industriales; éstos factores pueden ser ambientales, organizacionales, interpersonales e individuales y se encuentran detallados en el anexo 1.

### **1.2.2 Mercado meta**

El mercado meta es la parte de mercado disponible calificado que la compañía decide buscar. La tarea real en la selección del mismo, consiste en enfocar los esfuerzos que concuerden con los objetivos y recursos de la empresa.

4

### **1.2.3 Demanda total de mercado**

La demanda total del mercado para un producto es el volumen total que un grupo de consumidores definiría compraría en un área geográfica definida, en un lapso de tiempo definido, en un ambiente de mercadotecnia definido, bajo un nivel y una mezcla de esfuerzo de mercadotecnia de la industria definidos.

### **1.3 Estrategias de mercadotecnia**

La estrategia de mercadotecnia es la lógica mediante la cual el negocio espera lograr sus objetivos. Consta de estrategias específicas acerca de mercados meta, mezcla de mercadotecnia y nivel de gastos.

En cuanto a mercados meta, la estrategia deberá describir los segmentos de mercado en los cuales se concentrará la compañía. Estos segmentos difieren en sus preferencias, respuestas al esfuerzo de mercadotecnia y rentabilidad. A la compañía le conviene asignar su esfuerzo y energía para aquellos segmentos de mercado, a los que pueda servir mejor desde un punto de vista competitivo. Deberá desarrollar una estrategia de mercadotecnia para cada segmento seleccionado.

Por lo que respecta a las estrategias en la mezcla de mercadotecnia, se deberán considerar aquellas que incluyan productos nuevos, publicidad, promoción de ventas, precios y distribución.

Es indispensable incluir los presupuestos, dentro del nivel de gastos de mercadotecnia, buscando los mejores resultados en lo referente a utilidades.

#### **1.4 Mezcla de mercadotecnia**

Una vez que se ha decidido la estrategia, se deberán planear los detalles en la mezcla de mercadotecnia, la cual se puede definir como el conjunto de variables controlables que la firma combina, para provocar la respuesta deseada en el mercado meta.

Dichas variables son conocidas como las 4P's de la mercadotecnia: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

##### **1.4.1 Producto**

Se puede considerar un producto como el conjunto de beneficios y servicios

que ofrece un comerciante en el mercado, el cual tiene atributos tangibles e intangibles que el comprador puede aceptar para satisfacer sus deseos o necesidades.

Dentro de los productos se encuentran los productos industriales, los cuales son utilizados en la fabricación de otros artículos. Dichos productos abarcan suministros, accesorios, herramientas, materiales de empaque, etc. La principal diferencia entre los productos de consumo y los industriales es que en los de consumo, la demanda se deriva del comportamiento del consumidor y en los industriales depende de la demanda del producto terminado.

Todo producto tiene un ciclo de vida, el cual es una curva en forma de "S" y se caracteriza por cuatro etapas distintivas:

1. Introducción: Es un periodo de crecimiento lento de las ventas a medida que se adentra en el mercado. Las utilidades son inexistentes debido a los grandes gastos de lanzamiento del producto.

2. Crecimiento: Es un periodo de aceptación rápida del mercado y de utilidades crecientes.

3. Madurez: Es un periodo de disminución en el crecimiento de las ventas debido a que el producto ha logrado ser aceptado por la mayoría de los compradores potenciales. Las utilidades se estabilizan o disminuyen debido a una elevación de los gastos de mercadotecnia necesarios para defender al producto de la competencia.

4. Declinación: Es cuando las ventas muestran un fuerte deterioro y en que merman mucho las ganancias.

## 1.4.2 Precio

El precio es el valor expresado en términos monetarios como un modelo de intercambio, el cual se da a los bienes y servicios.

El precio es sólo una de las herramientas de la mezcla de mercadotecnia que la compañía usa para lograr sus objetivos de mercadotecnia. Las decisiones de precio deben coordinarse con decisiones sobre diseño del producto, distribución y promoción para integrar un programa de mercadotecnia congruente y eficaz. Las decisiones tomadas para otras variables de la mezcla pueden afectar las decisiones del precio.

El mercadólogo debe considerar la mezcla total de mercadotecnia al momento de establecer precios. Si el producto está posicionado sobre factores distintos al precio, entonces las decisiones acerca de calidad, distribución y promoción tendrán una fuerte influencia sobre el precio. Si el precio es un factor clave de posicionamiento, entonces el precio tendrá una fuerte influencia en las decisiones acerca de los demás elementos.

### 1.4.2.1 Enfoques generales de la fijación de precios

1. Fijación basada en el costo. El método más sencillo consiste en agregar una cantidad estándar al costo del producto. Otro enfoque orientado a los costos es la fijación de precios a partir de las utilidades meta, es decir, la empresa intenta determinar el precio que producirá las utilidades que se buscan.

2. Fijación basada en el comprador. En este caso la clave consiste en la percepción que tengan los compradores del valor de un producto. Se utilizan

variables ajenas al precio en la mezcla de mercadotecnia, para crear en la mente del comprador el valor percibido.

3. Fijación a partir del nivel actual de precios. La firma se basa principalmente en los precios de la competencia, prestando menos atención a sus costos o a la demanda. La empresa tiene tres opciones: fijar el precio al mismo nivel, a un nivel superior ó a uno inferior del que rige entre sus competidores principales.

### **1.4.3 Plaza**

La mayoría de los fabricantes trabajan con intermediarios de mercadotecnia para llevar sus productos al mercado. Intentan crear a toda costa un canal de distribución, el cual se define como el conjunto de firmas e individuos que tienen derechos o ayudan en la transferencia de derechos del bien o servicio particular, a medida que pasa del productor al consumidor.

Dicho de otra forma, un canal de mercadotecnia ejecuta el trabajo de desplazar los bienes de los productores a los consumidores. Salva las principales brechas de tiempo, espacio y posesión que separan los bienes y servicios de aquellos que los usen.

Los integrantes del canal ejecutan las funciones de investigación, promoción, contacto, adaptación, negociación, distribución física, financiamiento y aceptación de riesgos. Las cinco primeras funciones sirven para llevar a cabo las transacciones; las tres últimas, para completarlas.

Los canales de mercadotecnia pueden caracterizarse según el número de niveles; así se usará el número de niveles para designar la longitud de un canal.

#### 1.4.4 Promoción

La mercadotecnia moderna es algo más que el desarrollo de un producto bueno, fijarle a éste un precio atractivo y hacerlo accesible para los consumidores meta. Las compañías también deben comunicarse con sus clientes.

Para lograr una comunicación eficaz, la firma contrata agencias de publicidad para desarrollar anuncios eficaces; especialistas en promoción de ventas para diseñar programas de incentivos de ventas; y firmas de relaciones públicas para desarrollar la imagen corporativa.

La mezcla de promoción consta de cuatro elementos principales:

1. Publicidad: Es cualquier forma pagada de presentación no personal y promoción de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado.

2. Promoción de ventas: Son incentivos a corto plazo para alentar la compra o venta de un producto.

3. Publicidad no pagada: Es la estimulación no personal de la demanda de un producto, que se logra al colocar noticias comercialmente significativas en un medio impreso, o bien, al obtener una presentación favorable en la radio, televisión o en el escenario que el patrocinador no pague.

4. Ventas personales: Es la presentación oral en una conversación con uno o más compradores potenciales a fin de lograr la venta.

##### 1.4.4.1 Administración de la venta personal

La venta personal es la principal herramienta promocional utilizada en los

mercados industriales. Con frecuencia lo bien que la organización administre a su equipo de ventas tiene una repercusión directa sobre el éxito de todo su programa de mercadotecnia.

Los esfuerzos del personal de ventas van más allá de simplemente hacer operaciones. También incluyen:

- Explicar los beneficios del producto.
- Demostrar la operación apropiada de los productos.
- Contestar preguntas y responder a objeciones.
- Organizar e instrumentar promociones en el producto de compra
- Convenir las condiciones de una venta.
- Dar seguimiento a la venta para asegurar que el comprador quede satisfecho.
- Recopilar información del mercado y de la competencia para mejorar la estrategia de mercadotecnia.

Por otra parte, las ventajas que brinda la venta personal, van desde la flexibilidad que tiene el vendedor para adaptar las presentaciones a las necesidades y comportamientos de los clientes individuales, hasta centrar a los clientes potenciales que dan como resultado una venta real, minimizando los esfuerzos en vano. Sin embargo, la principal limitación de la venta personal es su alto costo, ya que incluye sueldos, prestaciones, comisiones, gastos de viaje, materiales de promoción, entrenamiento, personal de respaldo y supervisión.

#### 1.4.4.2 Ferias y exposiciones industriales

Las ferias son el medio por el cual los artículos y productos de un fabricante se exhiben y demuestran físicamente. Cualquier comprador potencial puede comparar en una feria nacional o internacional un gran número de materiales, maquinaria y técnicas de todo tipo, además de asistir a conferencias y convenciones en las que se tratan y discuten asuntos técnicos.

Existen cuatro tipos de organizadores para estos eventos:

1. Profesionales independientes.
2. Revistas comerciales.
3. Asociaciones industriales o profesionales.
4. Departamentos gubernamentales.

#### 1.4.5 Post-venta

Conocida como la quinta "P", la post-venta o servicio al cliente es fundamental para lograr un negocio continuo y repetido por parte de clientes satisfechos. Algunos mercadólogos que ya conocen a fondo el campo de acción de esta "P", opinan que debió haberse contemplado siempre dentro de la mezcla de mercadotecnia.

Al establecer un contacto directo con los clientes, se puede obtener retroalimentación de forma inmediata en cuanto a efectos de publicidad, identificación de fallas específicas en la mercancía y detalles de sus preocupaciones. Con lo anterior, se logran clientes conformes, los cuales tienen

más probabilidades de permanecer leales al fabricante o proveedor, traduciéndose en mayores ingresos por ventas y utilidades más altas.

### **1.5 Investigación de mercados**

Es el diseño, obtención, análisis y comunicación sistemáticos de los datos y resultados pertinentes para una situación específica de mercadotecnia que afronta una compañía.

La investigación de mercados efectiva comprende cinco etapas: definición del problema y de los objetivos de la investigación, desarrollo del plan de investigación, recopilación de la información, análisis de la misma y presentación de los resultados.

### **1.6 Plan de Mercadotecnia**

Es el documento escrito que detalla acciones específicas de mercadotecnia, dirigidas a objetivos específicos, dentro del marco de trabajo de un determinado ambiente de mercado. Los objetivos de un plan de mercadotecnia son:

1. Identificar oportunidades de negocio más prometedoras para la empresa.
2. Señalar como penetrar, capturar y mantener eficazmente posiciones deseadas en el mercado.
3. Definir objetivos, políticas, programas, estrategias y procedimientos que determinan el futuro de la empresa.
4. Integrar todos los elementos de la mezcla promocional.

El plan de mercadotecnia se prepara para una línea completa de productos o servicios, producto específico y un territorio geográfico determinado. Normalmente se elabora para un año, pero puede tener mayor o menor cobertura y durante ese tiempo deben existir cursos de acción y control sobre el plan.

El proceso de confección de un plan implica el seguimiento de una serie de pasos lógicos, progresivos y encadenados los unos a los otros.

### **1.7 Nivel de gastos de mercadotecnia**

Se debe establecer el presupuesto de mercadotecnia que es necesario para ejecutar las diversas estrategias. El gerente de mercadotecnia sabe que los presupuestos más altos producirán más ventas, pero es deseable buscar el presupuesto que produzca los mejores resultados en términos de utilidades.

### **1.8 Etiqueta**

Es la parte del producto que contiene la información escrita sobre el artículo; una etiqueta puede ser parte del embalaje (impresión) o puede ser simplemente una hoja adherida directamente al producto.

Con el paso de los años, la etiqueta ha evolucionado notablemente y en la actualidad se ha convertido en una pieza publicitaria más. La etiqueta ayuda al consumidor a encontrar el producto, pero en ocasiones puede llegar a confundirlo; la causa principal de esta confusión es el diseño de la misma que se elabora con la finalidad de impactar psicológicamente al consumidor.

### 1.8.1 Objetivos de la etiqueta

1. Identificar al producto, con el propósito de distinguirlo de los demás.
2. Proporcionar información sobre el producto para que tanto el vendedor como el consumidor conozcan la calidad y el servicio del mismo.

### 1.8.2 Tipos de etiqueta

1. De marca: Es simplemente la marca aplicada al producto o al envase. Un nombre por sí solo que no aporta mayor información.
2. De grado: A través de una imagen corporativa identifica la calidad del producto. Puede ser a través de una letra, un número o una palabra.
3. Descriptiva: Proporciona información objetiva sobre el uso, la construcción, el cuidado, el desempeño u otras características del producto.

### 1.8.3 Elementos de la etiqueta

Las inscripciones (etiquetas) deben cumplir con una serie de requisitos:

1. Marca Registrada.
2. Nombre y dirección del fabricante.
3. Denominación del producto
4. Naturaleza del mismo.

5. Contenido neto.
6. Composición del producto.
7. Código de barras.
8. Fecha de fabricación, caducidad, etc.
9. Campaña actual de conciencia ecológica y protección al ambiente.

#### **1.8.4 Características de la etiqueta**

1. Adaptable al envase en tamaño, color, forma etc.
2. El material debe ser resistente para que perdure desde la salida del producto del almacén hasta llegar a manos del consumidor final.
3. Perfectamente adherida al producto para evitar desprendimiento y confusión con otro artículo.

## 2. FLEXOGRAFIA

### 2.1 Concepto

La flexografía es un proceso de impresión rotativa directa a través de rodillos, clichés y estaciones de tinta, aplicado a películas de cualquier material plástico o papel que pueda entrar en rollo o bobina a la máquina impresora.

Se utiliza principalmente en la industria del empaque con el propósito de obtener alta calidad de impresión, enfocado a clientes cuyas estrategias incluyan el interés en la presentación e identificación de sus productos, así como la integración del empaque a sus líneas de producción.

### 2.2 Principios fundamentales

La Flexografía está relacionada con la imprenta tradicional, ya que se realiza a partir de una imagen resaltada. Las placas de impresión están hechas de materiales elásticos, las tintas son tradicionalmente delgadas, solubles y de rápido secado. Los tipos de maquinaria en flexografía son:

1. Tambor central: Utiliza un cilindro común de impresión alrededor del cual se sitúan de dos a siete estaciones de impresión.
2. En línea: Incluye una serie de estaciones de impresión situadas en una fila.
3. Stack type: Esta versión involucra estaciones individuales de impresión montadas en marcos uno encima del otro en dos "pilas", generalmente con una a cuatro estaciones de cada lado del marco vertical.

### **2.3 Ventajas**

La Flexografía es relativamente nueva en el campo de las artes gráficas. Considerada originalmente como un proceso de estampado, los primeros intentos fueron muy simples; pero debido al potencial del proceso desarrollado se perfeccionaron todas sus fases.

La calidad de impresión que proporciona se encuentra reconocida entre sus compradores. Así pues, una de sus principales ventajas, es su habilidad para imprimir en diferentes tipos de materiales, desde uno muy corrugado hasta la película más suave, desde texturas absorbentes hasta películas satinadas. Sus tintas se secan rápidamente, en muchos casos con utilizar aire caliente aplicado a la película es suficiente para que el rollo esté seco antes de embobinarse.

Por otro lado, la velocidad de impresión que proporciona, satisface tanto tirajes cortos como largos y la cantidad de dibujos que pueden realizarse con este proceso son muy variados.

### **2.4 Presente y futuro**

El proceso de impresión flexográfica continúa avanzando y creciendo a un paso impresionante. Se ha convertido en un fuerte competidor de los antiguos métodos de impresión, no solo en economía sino en calidad también. Desde 1958 la Asociación Técnica Flexográfica (FTA) se ha dedicado a la promoción, desarrollo y avance de esta forma de impresión. Organizado y soportado por los más experimentados y exitosos hombres en el ramo, los miembros de esta asociación comparten sus conocimientos y experiencias a los empresarios de esta industria.

Juntas de trabajo, congresos y seminarios se llevan a cabo regularmente en Estados Unidos, Canadá y México, cuyos problemas y resultados son aplicados a los principales temas de interés. Desde su fundación en Estados Unidos la FTA, se han establecido asociaciones en Europa (Gran Bretaña y Alemania) y Asia (Japón), entre las cuales se ha generado un intercambio importante en tecnología, por lo cual la flexografía es ciertamente una industria destinada al continuo crecimiento.

### 2.5 Comexi (Stack-Type) Puigmal V "T"

Es una máquina impresora rotativa flexográfica con 6 grupos impresores. Para el proceso se emplea en la estación de impresión un sistema de tres rodillos (ver anexo 2); el primero construido en acero, recubierto de caucho de 80 shore de dureza, accionado por el rodillo anilox a través de un juego de engranes de rotación lenta durante los paros de máquina, por medio de un moto-reductor eléctrico. Este primer rodillo transfiere la tinta de la cubierta al rodillo anilox, el cual está construido de acero de alta calidad, montado sobre rodamiento de bolas y este segundo rodillo dosifica la cantidad de tinta que debe transferirse al rodillo porta-clisés, el cual está soportado por cojinetes de bronce y alojado en soportes de forma cónica para asegurar su rigidez y precisión; tienen separación hidráulica, simultánea y automática, sincronizada con el paro y marcha de la máquina. Los engranajes son helicoidales; el tercer rodillo transfiere la tinta a la película.

La máquina consta de 6 estaciones por lo que puede imprimir hasta 6 colores anverso y reverso: 6+0 - 3+3 - 4+2 y 5+1.

El clisé que transfiere la tinta está hecho con hule sintético sensible a la luz. Entre el rodillo anilox, porta clisés y el material, la presión se ajusta mediante tornillos micrométricos de alta precisión. Entre el rodillo anilox y el entintador,

mediante un tornillo sinfín que acciona los soportes excéntricos del rodillo entintador.

Cuenta con desplazamiento rápido con un dispositivo manual de avance/retroceso de toda la unidad impresora mediante un mando único con engranajes y cremallera.

El registro de colores es a través de tornillos micrométricos y el secante cuenta con un sistema para los seis grupos impresores mediante aire caliente impulsado a gran velocidad, compuesto de un ventilador de impulsión y un ventilador de aspiración para extraer el aire entre los grupos impresores.

## **2.6 Polietileno (PE)**

Es una resina termoplástica, formada por la polimerización de gas etileno a alta temperatura y presión. La película o tubo extruido a partir de esta resina es relativamente claro, transparente, inodoro, no tóxico, resistente al agua, elástico, durable y extremadamente flexible.

Es importante cerciorarse que el tubo o la película estén tratados electrónicamente en una de sus caras, ya que las tintas poliamidas no son adheribles al polietileno hasta que el material sea tratado para la impresión.

## **2.7 Polipropileno (PP)**

El polipropileno, familiar cercano del polietileno, entró al campo del empaque en términos comerciales alrededor de 1960. Químicamente, esta hecho por la polimerización de gas propileno.

Es considerado superior al polietileno en cuanto a resistencia al impacto y desgarre se refiere, por lo que se puede utilizar una mayor tensión de embobinado durante el proceso de impresión.

## **2.8 PFAS-T. White Non-Cavitated PP Film Product Line**

PFAS-T es una película de polipropileno biaxialmente orientada, no cavitada, sellable por ambas caras, que tiene una cara tratada eléctricamente para mejorar la adherencia de tintas y adhesivos. Es una película con gran versatilidad de usos en los procesos de conversión y empaque.

### **2.8.1 Características**

#### **2.8.1.1 Características Físicas**

1. Alta resistencia al rasgado, al impacto y a la punción.
2. Excelente resistencia a bajas temperaturas.
3. Estabilidad dimensional bajo condiciones variables de humedad atmosférica.
4. Alta fuerza de sellado.

#### **2.8.1.2 Características de la película**

1. Baja permeabilidad al vapor de agua.
2. Olor y sabor neutros.

3. Inocua; adecuada para el empaque de alimentos.
4. Resistente a aceites y grasas.
5. Resistente a condiciones tropicales.
6. Resistente a azúcares naturales y ácidos de frutas.

#### **2.8.1.3 Características ópticas**

1. Transparente.

#### **2.8.1.4 Particularidades**

1. Imprimible.
2. Adecuada para laminar.
3. Tratamiento antiestático.
4. Adecuada para recubrimiento con " cold-seal ".
5. Termosellable por ambas caras.

#### **2.8.2 Aplicaciones**

Las principales aplicaciones de esta película están determinadas por sus características especiales:

1. Alta resistencia mecánica.

2. Alta fuerza de sellado.
3. Excelente resistencia a bajas temperaturas.
4. Estabilidad dimensional.
5. Baja permeabilidad al vapor de agua.

Gracias a estas propiedades el PFAS-T es adecuado para:

1. Empaque de productos que requieren altos esfuerzos mecánicos (resistencia a la punción en el caso de empaque para pastas).
2. Empaque de productos que necesitan protección al polvo y al contacto.
3. Esterilización en seco o en húmedo de productos de pastelería.
4. Empaque de productos que necesitan protección a la humedad o para prevenir la pérdida de ésta.
5. Sobrevoltura de cartón recubierto con laca de nitrocelulosa (la película no se adhiere a la superficie del cartón).

Con un recubrimiento cold-seal es útil para:

6. Empaque de productos sensibles a la temperatura (chocolates).
7. Procesamiento de máquinas de empaque a alta velocidad.

### **2.8.3 Transformación**

La consistencia en todos los parámetros de calidad en el PFAS-T le permiten una gran variedad de usos en los procesos de conversión y en la máquinas de empaque.

#### **2.8.3.1 Impresión**

1. Puede ser impresa en flexografía y rotograbado (medios tonos y líneas).
2. Impresión reverso para laminación.

#### **2.8.3.2 Extrusión-coating**

Es posible su utilización en este proceso. Aunque, debido a la carga térmica que se tiene, no pueden evitarse del todo ligeros cambios dimensionales. En casos especialmente críticos puede ser necesario el uso de impresiones sin registro.

#### **2.8.3.3 Laminación**

Es posible hacer laminaciones con aluminio papel u otros sustratos con adhesivos de uno o dos componentes, así como con aquellos sin solvente.

#### **2.8.3.4 Usos en las máquinas de empaque**

Máquinas de formado-llenado-sellado con mordazas y alimentación por media de banda y máquinas de sobrevoltura con mordazas o rodillo de alimentación.

#### **2.8.4 Almacenamiento**

Es ampliamente insensible a influencias climatológicas. Debe evitarse el almacenamiento arriba de los 40° C. La película debe ser guardada en su empaque original hasta su uso.

Después de que las bobinas han sido desempacadas, deben colocarse en forma vertical y debidamente protegidas. Se sugiere transportar el material al lugar de su utilización 24 horas antes de usarse para lograr su acondicionamiento.

#### **2.9 Etiqueta BOPP**

La etiqueta de polipropileno biaxialmente orientada (BOPP) está compuesta por moléculas adaptables para ser estirada y por lo tanto no pierde su forma al envasar. Se imprime en tres o cuatro colores.

La medida de la etiqueta, para el envase no retornable de un litro, es de 10.5 cm x 26.7 cm; se imprime en siete pistas a tres repeticiones a partir de una película de 73.5 cm. (ver anexo 3).

### 3. PLAN DE MERCADOTECNIA

Se desarrolla el siguiente plan de mercadotecnia con el objeto de proporcionar a la alta dirección de la empresa, información suficiente para la toma de decisiones y poder obtener una posición en el mercado de película impresa.

#### 3.1 Resumen Ejecutivo

La empresa pretende realizar, a través de un contrato de exclusividad, la impresión y comercialización de etiquetas BOPP para envases no retornables de refrescos en la presentación de un litro.

Las estrategias a seguir incluyen:

- Especializarse en la impresión de una línea de productos, iniciando con la etiqueta Pepsi.
- Utilizar proveedores de alta calidad<sup>4</sup>.
- Trabajar con clientes "AAA".
- Hacer más eficientes los procesos de producción y administración.

El volumen deseado a imprimir por mes para el segundo semestre de 1996, es de 15 millones de etiquetas, pronosticando un ingreso mensual por ventas de \$ 1,125,000.00 (Un millón ciento veinticinco mil pesos). Para los dos siguientes años las metas de producción oscilan entre los 25 y 30 millones de etiquetas/mes.

---

<sup>4</sup> Ver anexo 4

## 3.2 Situación actual de mercadotecnia

### 3.2.1 Situación del mercado

México es el primer lugar a nivel mundial en cuanto a consumo per capita de refrescos se refiere con 552 raciones de 8 oz. (236.6 ml.)<sup>5</sup> y el segundo lugar en volumen solo después de Estados Unidos.

El mercado meta (1 Lt) se calcula en 50'000,000 de etiquetas por mes<sup>6</sup>. El Grupo Embotellador posee el 40% de participación en el mercado y se encuentra presente en el D.F y área metropolitana, Estado de México, Hidalgo, Guerrero, Morelos, Puebla, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

La concesión a proveedores se regula a través de contratos de exclusividad renovables a un año y la demanda necesaria para satisfacer a la embotelladora se distribuye entre tres participantes.

El mercado de etiquetas ha tenido en los últimos años una tendencia de crecimiento, gracias a la necesidad de ayudar al reciclado de envases y a la tendencia de post-etiquetarlos para minimizar inventarios. Asimismo, existe una creciente preferencia entre los consumidores finales por la superior realización y apariencia del plástico. Así pues los envases han cambiado de vidrio a PET<sup>7</sup> y por consiguiente las etiquetas de papel a polipropileno y polietileno.

---

<sup>5</sup> Fuente: Euromonitor International Inc. 1995.

<sup>6</sup> Fuente: Grupo Embotellador. 1996.

<sup>7</sup> Polyethylene Terephthalate (Poliétileno Tereftalato)

El cliente para el cual se trabajará la impresión de etiquetas es un Grupo Embotellador con arraigo en el mercado. Su origen data de 1965; es un corporativo tenedor de compañías industriales y comerciales dedicadas a la producción, comercialización y distribución de bebidas y aguas envasadas. La posición financiera que presenta a diciembre de 1995 es:

- Ventas \$2,746 MM
- Utilidad en Operación \$ 86 MM
- Utilidad Neta \$ (140) MM
- Activo Total \$ 4,604 MM
- Pasivo Total \$ 1,762 MM
- Capital \$ 2,842 MM

### **3.2.2 Situación del producto**

El producto está orientado a atacar un nicho específico y relativamente nuevo de mercado, manejándose una utilidad neta promedio sobre ventas de 35%.

### **3.2.3 Situación competitiva**

La competencia se encuentra formada principalmente por tres empresas:

1. Novacel, S.A. de C.V.
2. Hispano, S.A. de C.V.
3. Artegráficos Industriales, S.A. de C.V.

Cabe mencionar que existen en el mercado alrededor de 17 compañías dedicadas a la impresión de películas flexibles de polietileno y polipropileno que pueden ser consideradas como competencia; sin embargo, dados los altos requerimientos de calidad por parte de la embotelladora se han determinado los anteriores como competidores directos.

### 3.2.4 Situación de la distribución

La distribución del producto terminado es a través de canal directo al consumidor industrial, en la plaza donde sea requerido.

### 3.2.5 Situación del macroambiente

El factor de crecimiento de la empresa estará íntimamente relacionado con la modernización de la industria mexicana que está haciendo que cada vez más empresas se integren al empaque y envase automático, así como el hecho de que tenga una mayor importancia la realización de sus empaques, para lograr que sus productos sean distinguidos, seleccionados y adquiridos por los consumidores, a quienes deberán proporcionar además de la mejor vida del producto, un mejor precio mediante el menor peso y volumen en los materiales de empaque.

Otro aspecto importante y con gran promoción en la actualidad es que los empaques flexibles están ganando mercado al ser ecológicos, de hecho 7 de los 13 ganadores del premio otorgado en 1994 por la Asociación de Empaques Flexibles (Flexible Packaging Association) fue para estos empaques, ya que representan logros importantes en la protección y preservación del medio ambiente.

Conceptos tales como PCR (post-consumer recycled) están siendo constantemente utilizados en países como Estados Unidos para la elaboración de películas plásticas y los nuevos plásticos de ingeniería con sus materiales, siguen consideraciones ecológicas para alcanzar la competitividad global en los mercados y mantener el compromiso de maximizar el valor y reducir el peso y el volumen de los empaques del mundo.

La producción, el uso y la disposición de envases, empaques y embalajes tienen un impacto importante sobre el medio ambiente; participan en la problemática de la lluvia ácida, la disminución de recursos naturales y la generación de residuos sólidos. Si esta industria desea cumplir con su responsabilidad social, debe empezar por considerar explícitamente los impactos ambientales de sus productos y tomarlos en cuenta para el diseño de nuevos envases, empaques y embalajes.

En cuanto a reciclaje se refiere, la política de los gobiernos es alentarlo y promoverlo con el propósito de conservar los recursos naturales, disminuir los consumos de energía y preservar los espacios dedicados a rellenos sanitarios.

Todo programa de reciclaje tiene un costo y el potencial del reciclaje está limitado más bien por la economía que por la tecnología. Es necesario que las autoridades estén conscientes de que es una herramienta y no una empresa lucrativa.

### **3.3 Análisis de oportunidades y alternativas**

#### **3.3.1 Análisis de oportunidades / alternativas (O/A)**

Las principales oportunidades a las que se enfrenta ECO<sup>8</sup> son:

1. La tendencia a utilizar materiales reciclables.

---

<sup>8</sup> ECO, S.A. de C.V.

2. El contrato de exclusividad para trabajar como proveedor del Grupo Embotellador.
3. Los procesos de reconversión y modernización de las empresas mexicanas.
4. Un precio competitivo dentro de la industria.
5. Calidad suficiente de impresión para cubrir las necesidades de imagen en la campaña publicitaria para los refrescos.

Los riesgos que puede enfrentar son:

1. Competidores pertenecientes a grupos industriales importantes con presencia en el mercado y con lo último en tecnología.
2. Regulaciones federales tendientes a utilizar únicamente tintas base agua.
3. La industria refresquera puede cambiar la etiqueta de PP por una manga de LDPE<sup>9</sup>

### **3.3.2 Análisis de fuerzas y vulnerabilidades (F/V)**

#### **Fuerzas:**

1. Calidad del producto en base a estándares de PEPSICO.
2. Capacitación y soporte técnico por parte de Comexi.

---

<sup>9</sup>Low Density Polyethylene

3. Manejo de tiempos de entrega para minimizar costos en inventarios (Just in Time).

Vulnerabilidades:

1. El error de +/- 0.50 mm en la impresión debido al sistema Stack-Type.
2. El precio de la etiqueta es ligeramente superior al de algunos competidores.
3. Empresa nueva que no se encuentra posicionada en el mercado.

**3.3.3 Análisis de alternativas**

1. ¿En cuanto tiempo deberá cambiarse a tambor central?
2. ¿ Puede y debe expandirse a otras embotelladoras?
3. ¿ Qué servicios adicionales se pueden ofrecer al cliente?

**3.4 Objetivos**

**3.4.1 Financieros**

1. Obtener utilidad neta sobre ventas del 30%
2. ROA del 60% promedio hasta el año 2000
3. Mantener un índice de apalancamiento menor a 1.0
4. ROE del 80% promedio hasta el año 2000

5. Mantener una generación neta operativa positiva en los cinco ejercicios.

### **3.4.2 De Mercadotecnia**

1. Lograr ventas mensuales por \$ 1,125,000 durante 1996.
2. Lograr un volumen de ventas de 10.5 toneladas de etiquetas, lo que representa cerca del 30% del mercado meta.
3. Incrementar la participación de ECO en el mercado de etiquetas como un proveedor de alta calidad.
4. Mantener un precio de venta competitivo.

### **3.5 Estrategia de mercadotecnia**

- Mercado objetivo: Etiquetas BOPP 1 Lt. del Grupo Embotellador.
- Posicionamiento: Alta calidad con precio competitivo y mejor tiempo de entrega
- Línea de producto: Iniciar con etiqueta Pepsi y ventas cautivas por 4.2 toneladas. Incrementar la producción diversificando la línea con los demás refrescos.
- Precio: Mantenerse por debajo del competidor de mayor precio.

- **Canales de distribución:** Canal directo al consumidor industrial en la plaza donde sea requerido.
- **Fuerza de ventas:** Tres vendedores especializados en el producto y proceso productivo.
- **Servicio:** Calidad en tiempos de entrega y ayudar al cliente en la minimización del costo de sus inventarios.
- **Publicidad:** Proporcionar alta calidad de impresión para coadyuvar la imagen requerida por el cliente en su campaña publicitaria.
- **Promoción de ventas:** Incluir presupuesto de 1% sobre ventas para desarrollar exhibiciones y participar en las ferias industriales como Expopak, Feria Industrial del Plástico, etc.
- **Investigación y desarrollo:** Mantener un control sobre los materiales utilizados e investigar los avances tecnológicos en cuanto a Flexografía se refiere.
- **Investigación de mercados:** Destinar un 2% de las ventas para conocer los productos sustitutos de la etiqueta BOPP, avances en etiquetado automático, así como el monitoreo de la competencia.

### **3.6 Programas de acción**

El programa de promoción de ventas incluirá la venta personal a cargo de tres vendedores, los cuales tendrán como objetivo incrementar los pedidos de etiquetas (1 Lt) requeridas por la embotelladora, así como abarcar a los demás embotelladores de Pepsi. Se incluirá un incentivo de \$ 15,000 para el vendedor que obtenga los mayores ingresos durante el primer semestre de 1997.

Se buscará la participación en Expopak 1997 para dar a conocer la calidad proporcionada por la empresa y al mismo tiempo monitorear a la competencia y los avances tanto en tecnología de maquinaria como en los productos y sus regulaciones.

### **3.7 Proyecto de estado de pérdidas y ganancias<sup>10</sup>**

### **3.8 Controles**

Los avances para medir y cuantificar las metas se revisarán trimestralmente, se deberá incluir la administración de contingencias, incluyendo controles para materias primas e insumos, mercados alternativos si surgieran imprevistos en el contrato de exclusividad con el Grupo Embotellador, así como los controles en el mantenimiento y supervisión de la línea productiva. Es deseable que la gerencia de administración implemente programas de reclutamiento, selección y capacitación de personal, basado en el crecimiento de la empresa y su capacidad de expansión.

---

<sup>10</sup> Ver capítulo 5 Situación Financiera

#### **4. LA EMPRESA**

Es necesario ubicar a la empresa en proyecto (ECO, S.A. de C.V.) dentro del sector al que pertenecerá en la economía de México para saber así sus características, problemas y capacidades. Para realizar lo anterior, se dará una visión global de la economía mexicana que permitirá establecer un marco de referencia y se propondrá la estructura necesaria que deberá tener dicha empresa para ser capaz de operar con las condiciones requeridas.

##### **4.1 La Economía de México**

###### **4.1.1 Situación Actual**

Durante 1994 se registraron sucesos socio-políticos extraordinarios que transformaron el rumbo del país. Entre ellos sobresalen la inestabilidad política, injusticia social, inseguridad, elevado gasto en desarrollo social y una apertura al exterior irreversible.

Aunado a lo anterior, el gobierno entrante en diciembre de 1994 decide que el peso estaba sobrevaluado, por lo que debía ampliarse la banda de flotación de éste en 15%, para así evitar la continua caída de las reservas en dólares.

Más tarde, debido a la falta de experiencia política del actual gobierno, poca información en los mercados, falta de estabilidad macroeconómica, cuenta corriente deficitaria por más de US\$ 28,860 MM y un alto endeudamiento público y privado en dólares, este suceso se convierte en una de las devaluaciones más fuertes de los últimos años, teniendo el peso en pocos días una depreciación de

65% de su valor, conllevando a serios problemas económicos, políticos y sociales que se estima tendrán repercusiones considerables en la población, así como en la recuperación económica y el desarrollo del país de los próximos años.

Aún cuando para diciembre de 1994 se cumplieron algunas metas macroeconómicas como crecimiento real del PIB de 3.5%<sup>11</sup>, inflación de un dígito de 7.1% y bajas tasas de interés a niveles de CETES a 28 días en 18.51%, la situación económica que presenta el país a inicios de 1995 es de una severa contracción económica con inestabilidad en los mercados financieros.

Para poder contener y superar la actual crisis que vive México se instrumentó el Programa para Reforzar el Acuerdo para Superar la Emergencia Económica (PARAUSEE), el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y la Alianza para la Recuperación Económica (ARE), con los cuales se espera retomar el control de la economía, controlando tipo de cambio, inflación y tasas de interés, así como el crecimiento en la producción y la credibilidad de México en los mercados financieros.

Durante el primer trimestre de 1995 se dieron fuertes incrementos en las tasas de interés y el tipo de cambio. Sin embargo, a partir del tercer trimestre hay una gradual y sistemática tendencia a la baja en las tasas de interés y se muestra un peso con más estabilidad.

---

<sup>11</sup> Las cifras que aparecen en este capítulo fueron tomadas de los Indicadores Económicos de Banco de México, 1995.

La inflación registró 52% al término de 1995. Esto debido principalmente al aumento en el IVA, así como a los ajustes en precios de bienes y servicios controlados.

El PIB registró en 1995 una caída de 6.9%. Lo anterior como consecuencia de un menor nivel de ventas, que es resultado de la contracción de la demanda agregada por la disminución de liquidez, la fuerte reducción del empleo y las compras anticipadas para evitar ajustes de precios.

La devaluación también trajo un acelerado incremento de las exportaciones, al pasar de 60.88 billones de dólares en 1994 a 79.54 billones en 1995, lo que significa un incremento del 30.65%.

#### **4.1.2 Expectativas para 1996**

Para 1996 se tienen los siguientes pronósticos macroeconómicos<sup>12</sup>

- PIB promedio 2.6%
- Inflación inferior al 30%
- Cetes 28 días 29.99% al cierre / 33.72% promedio
- TIIP 32.65% al cierre / 34.16% promedio
- Tipo de cambio \$ 8.80 al cierre / \$ 7.98 promedio por dólar
- Superávit de la Balanza Comercial en 7.7 billones de dólares

---

<sup>12</sup>Según proyecciones de Investigaciones Económicas Bancomer, Abril 1996.

Una estrategia clave para la estabilización de los mercados, ha sido reducir significativamente el saldo de los Tesobonos en circulación. La combinación de un superávit primario, apoyos financieros externos y colocación de deuda en pesos, ha logrado eliminar en febrero de 1996, el saldo de éstos el cual era de US\$ 29,206 MM en diciembre de 1994.

Al asegurarse los recursos externos con el apoyo de las tesorerías de Estados Unidos, Canadá y el Banco Mundial, principalmente, los vencimientos de Tesobonos han dejado de ser un factor de presión sobre el mercado cambiario.

#### 4.2 Pequeña Industria

La definición de pequeña industria que se utiliza comúnmente es la clasificación que hace Nacional Financiera<sup>13</sup>:

Pequeña industria: La forman aquellas empresas que en su ejercicio inmediato anterior, simultáneamente hayan ocupado en forma permanente hasta 100 personas y obtenido ingresos por ventas hasta por el equivalente de 1,115 veces el salario mínimo general elevado al año, vigente en el área geográfica "A".

##### 4.2.1 Peso Específico

El número de micro y pequeñas empresas en el país tuvo un crecimiento anual promedio de 4.2% durante el sexenio 1988-1994<sup>14</sup>; las micro y pequeñas

---

<sup>13</sup> Definición tomada de los boletines "Programas de Apoyo Crediticio". Reglas de Operación. Nacional Financiera, México. Junio 1992.

<sup>14</sup> Centro de Estudios Económicos del Sector Privado. 1994.

empresas mexicanas representan más de 90% de la planta productiva nacional.

Los años de 1993 y 1994 han sido los más difíciles para la economía del país, ya que se presentó un estancamiento del mercado interno y una alza del costo del dinero. Esta situación económica tiene un mayor impacto en las empresas micro y pequeñas ya que son las que requieren financiamientos para operar.

Mediante un estudio realizado por Nafin, podemos darnos una idea más concreta de la participación del sector en la economía del país<sup>15</sup>:

En el contexto nacional la micro, pequeña y mediana empresas representan el 98% del total de las empresas del país (1'316,952). Estas unidades económicas se distribuyen en las 32 entidades del país, en cerca de 465 ciudades. Como era de esperarse, el 43.0% de estas empresas se concentran en el centro de la República.

#### **4.2.2 Características**

De los sectores productivos del país, a continuación se enlistan las principales características de las empresas pequeñas, incluyendo algunas de la micro y mediana como punto de referencia y comparación. Cabe mencionar que los datos estadísticos son basados en las cifras proporcionadas por el estudio de Nafin nombrado en el apartado anterior.

---

<sup>15</sup> El nombre del estudio es "Perfil de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa". Coordinadores: Lic. Lourdes del Río Pesado, Lic. Adán G. González G., Lic. Margarita Olvera Esquinaca y Lic. Andrés Viesca Marín. Nacional Financiera / INEGI, México 1992.

#### 4.2.2.1 Operatividad

1. El 90% de la pequeña y mediana empresa se encuentran afiliadas a una cámara o asociación.

2. Alrededor de la mitad de las empresas rentan el lugar donde llevan a cabo su trabajo, lo cual no les permite usar este activo como garantía. En cuanto a esta condición de propiedad, 56.8% de las pequeñas empresas rentan el local donde realizan su actividad.

3. Cerca del 80% de las empresas pequeñas tienen seis años o más de estar operando.

4. A medida que va creciendo el tamaño de las empresas, existe mayor conciencia para ampliar o renovar los equipos y los procesos productivos.

5. La principal dificultad para ampliar o renovar equipos y procesos productivos, en opinión de los empresarios, es el alto costo de compra o reparación. Esta dificultad fue escogida en un 75.5% por la pequeña industria.

6. Los empresarios de la pequeña empresa invierten la mayoría de sus ganancias en materia prima.

7. Tres cuartos del total de la pequeña y mediana empresa otorgan crédito a sus clientes. El crédito va desde 26 hasta 46 días. Esto principalmente para no perder las ventas aunque sacrifiquen liquidez y utilidades.

#### 4.2.2.2 Financiamiento

1. Alrededor del 50% de las pequeñas y medianas empresas han solicitado

crédito.

2. Las empresas que solicitaron crédito mostraron preferencia hacia la banca comercial (pequeñas empresas 79.4%). La banca de desarrollo ocupó la segunda instancia a la cual recurrieron la pequeña y mediana empresa.

3. La principal razón de los empresarios que no solicitaron crédito fue no haberlo deseado. Otros motivos argumentados recurrentemente fueron las altas tasas de interés, la complejidad de los trámites y el temor de no poder pagar.

4. Las empresas que solicitaron crédito manifestaron que los obstáculos más frecuentes fueron la complejidad de los trámites (30%), las altas tasas de interés (entre 16% y 25%) y las exigencias de garantías (entre el 10% y 21%).

5. De las empresas que solicitaron crédito y no lo obtuvieron, la principal razón en la micro, fue la falta de garantías (42%); en la pequeña, la documentación insuficiente y la cantidad solicitada (25%) y en la mediana, el monto solicitado (54.5%).

6. En promedio, menos de la mitad de las empresas que solicitaron crédito lo obtuvieron.

7. En su mayoría (64% a 69%), las empresas utilizaron el crédito para la compra de materia prima y adquisición de maquinaria y/o equipo.

8. El 50% de las empresas pequeñas manifestaron tener necesidades de financiamiento.

#### 4.2.2.3 Desarrollo y Crecimiento

1. Los empresarios de la mediana y pequeña empresa creen que la capacitación del personal, la optimización de los recursos y la especialización de la actividad, son las alternativas más viables para mantenerse en el mercado, desarrollarse y crecer.

2. Los dirigentes de las pequeñas empresas (60%), consideraron que la actividad económica a la que se dedican tendrá posibilidades de desarrollo en un futuro.

#### 4.2.2.4 Comercio exterior

1. El 49% de los pequeños empresarios esperan que el TLC los beneficie.

2. La apertura comercial es una de las situaciones que más afecta la estabilidad de este sector empresarial. Dicha apertura ha establecido nuevas reglas para participar en el comercio exterior, por lo que la micro, pequeña y mediana empresa enfrentan menores precios y mayores niveles de producción, productividad y calidad.

3. Con el ingreso de México al GATT, a la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la ratificación de un Tratado de Libre Comercio con Norteamérica, las micro, pequeñas y medianas empresas enfrentarán una competencia de tal magnitud que no sólo provoca preocupación por perder participación de mercado, sino que puede convertirse en la quiebra y cierre masivo de empresas con las posteriores consecuencias que conlleva, siendo la más grave de éstas el desempleo.

4. Los pequeños y medianos empresarios del país enfrentan problemas de acceso a información sobre oportunidades de negocios, limitado financiamiento y dificultad para lograr niveles internacionales de calidad competitivos.

5. Las pequeñas y medianas empresas con posibilidades de exportar ven limitadas sus aspiraciones de participar en los mercados extranjeros al no contar con la suficiente capacidad para producir y surtir los pedidos que demandan sus clientes.

6. Al no tener bajos precios y alta calidad en la materia prima, los exportadores potenciales no pueden competir en el mercado de América del Norte, desaprovechando el tratado y las tarifas arancelarias preferenciales, exportando menos volumen y perdiendo la posibilidad de captar dólares.

7. Finalmente, es lamentable reconocer que a pesar de que las pequeñas y medianas empresas son muy importantes por su cantidad y su capacidad de creación de empleos en el país, actualmente juegan un papel menor en la exportación y en la captación de inversión extranjera.

#### **4.3 Estructura organizacional**

Dividir el trabajo de la organización en responsabilidades departamentales básicas puede contribuir a una buena administración en varias formas. Ayuda a definir la responsabilidad y la autoridad al especificar que grupo hace determinado trabajo y la cadena de mando o los niveles de la jerarquía. Facilita la comunicación y el control al agrupar a los empleados que tienen obligaciones afines de trabajo. Puede aumentar la probabilidad de que se tomen decisiones en el sitio donde se encuentran la información y la competencia. Permite dar diferente

importancia a las tareas y asignarles un rango también diferente, al situarlas en diversos niveles de la jerarquía<sup>16</sup>.

Para lograr lo antes mencionado hay que encontrar el diseño organizacional adecuado. Las organizaciones jóvenes y en desarrollo están especialmente propensas a reestructurarse a menudo. Diseñar y rediseñar las estructuras organizacionales es una actividad continua o al menos recurrente, en virtud de la cual los gerentes tratan de adaptar la empresa a su situación cambiante.

#### 4.3.1 Organización funcional

Dentro de la organización funcional de ECO, S.A. de C.V. se dividirán las unidades de modo que cada una cuente con un conjunto diferente de deberes y responsabilidades, concentrando la competencia del personal en formas particularmente eficaces.

Así pues, la Dirección General tendrá a su cargo la Planeación, Organización, Dirección y Control de las actividades gerenciales, la toma de decisiones y la asignación de funciones específicas en lo relacionado a la compañía. La Gerencia de Producción se encargará de la línea de etiquetas, el diseño artístico, su proceso de impresión, control de calidad y el mantenimiento de la maquinaria para lograr el nivel óptimo de producción. La Gerencia de Administración, tendrá a su cargo el manejo de los recursos materiales, tecnológicos y humanos necesarios para lograr las metas organizacionales; administrará las compras y abastecimientos para la operación y dirigirá la fuerza de ventas (ventas personales enfocadas al mercado

---

<sup>16</sup> Hampton, David R. Administración. Estructuras de la organización. México 1989.

industrial), así como los recursos financieros para la operación de la empresa. Será el responsable también del canal de distribución y entrega de los productos elaborados por la Gerencia de Producción. La Gerencia de Contabilidad, Crédito y Cobranzas será la responsable de los procesos contables, fiscales, facturación y cobranza de la empresa.

Estos mandos seguirán el principio de Autoridad-Responsabilidad, donde la autoridad es el derecho a exigir obediencia de los subordinados con base en el puesto formal y el control sobre las recompensas y castigos. La responsabilidad se relaciona con el flujo de autoridad y obligaciones, es decir, el empleado tiene la obligación de realizar su responsabilidad y ejercer la autoridad en los términos de las políticas establecidas.

Con el objeto de mostrar gráficamente lo expuesto en este apartado, se incluye el organigrama de la empresa en el anexo 5.

## 5. SITUACION FINANCIERA

### 5.1 Balance General (Proyectado)

ECO, S.A. DE C.V.

PROYECCIONES					
FECHA	31-dic-96	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99	31-dic-00
* Miles de Pesos					
Caja y Bancos	2,729	5,177	5,783	8,184	9,972
Clientes	1,050	1,050	1,190	1,825	2,025
Inventario	450	450	536	767	871
Pagos Anticipados					
Otros Deudores		45	38	25	15
Clas. de Cobro Dudoso					
Impuestos por Recuperar		215		317	
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>4,229</b>	<b>6,937</b>	<b>7,547</b>	<b>11,117</b>	<b>12,883</b>
Terrenos					
Edific. Maquinaria y Equipo	2,250	1,800	1,350	4,650	3,450
(-) Depreciación Acumulada	450	450	450	1,200	1,200
Activo Fijo Neto	1,800	1,350	900	3,450	2,250
Inversión en Acciones					
Otros Activos	107	81	55	29	29
<b>TOTAL ACTIVO LARGO PLAZO</b>	<b>1,907</b>	<b>1,431</b>	<b>955</b>	<b>3,479</b>	<b>2,279</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>6,136</b>	<b>8,368</b>	<b>8,502</b>	<b>14,596</b>	<b>15,162</b>
Préstamos Bancarios		900	450	916	916
Proveedores	450	450	536	767	871
Gastos por Pagar					
Acreedores Diversos	107	81	55	29	29
I.S.R. y P.T.U.		819	971	1,508	1,717
Dividendos por Pagar					
<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>557</b>	<b>2,250</b>	<b>2,012</b>	<b>3,219</b>	<b>3,533</b>
Bancos Largo Plazo	2,250	450		1,834	918
Primas de Antigüedad		15	22	27	30
Créditos Diferidos					
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>2,250</b>	<b>465</b>	<b>22</b>	<b>1,861</b>	<b>948</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>2,807</b>	<b>2,715</b>	<b>2,034</b>	<b>5,080</b>	<b>4,481</b>
Capital Social	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Reserva Legal	50	50	50	50	50
Utilidades Retenidas					
Utilidad del Ejercicio	2,279	4,603	5,418	8,466	9,631
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>3,329</b>	<b>5,653</b>	<b>6,468</b>	<b>9,516</b>	<b>10,681</b>
<b>PASIVO + CAPITAL</b>	<b>6,136</b>	<b>8,368</b>	<b>8,502</b>	<b>14,596</b>	<b>15,162</b>

Fuente: Investigación personal, 1996.

## 5.2 Estado de Resultados (Proyectado)

### ECO, S.A. DE C.V. (CIFRAS NOMINALES)

FECHA	31-dic-96		31-dic-97		31-dic-98		31-dic-99		31-dic-00	
No. DE MESES	6		12		12		12		12	
* Miles de Pesos										
Ingresos Netos	6,300	100%	12,600	100%	14,280	100%	21,900	100%	21,300	100%
Costo de Ventas	2,700	43%	5,400	43%	6,126	45%	9,198	42%	10,449	43%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>3,600</b>	<b>57%</b>	<b>7,200</b>	<b>57%</b>	<b>7,854</b>	<b>55%</b>	<b>12,702</b>	<b>58%</b>	<b>13,851</b>	<b>57%</b>
Depreciación	450	7%	450	4%	450	3%	1,200	5%	1,200	5%
Gastos de Venta y Admón	309	5%	580	5%	734	5%	943	4%	1,037	4%
<b>TOTAL GASTOS DE OP.</b>	<b>759</b>	<b>12%</b>	<b>1,030</b>	<b>8%</b>	<b>1,204</b>	<b>8%</b>	<b>2,143</b>	<b>10%</b>	<b>2,237</b>	<b>9%</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACION</b>	<b>2,841</b>	<b>45%</b>	<b>6,170</b>	<b>49%</b>	<b>6,650</b>	<b>47%</b>	<b>10,560</b>	<b>48%</b>	<b>11,614</b>	<b>48%</b>
Otros Gastos (Ingresos)		0%		0%		0%		0%		0%
(Productos) Financieros		0%	(130)	-1%	(143)	-1%	(165)	-1%	(158)	-1%
Gastos Financieros	563	9%	878	7%	401	3%	751	3%	424	2%
(Utilidad) P/Pos. Monetaria		0%		0%		0%		0%		0%
Pérdida P/Pos. Monetaria		0%		0%		0%		0%		0%
Pérdida Cambiaria (Utilidad)		0%		0%		0%		0%		0%
C.I.F.	563	9%	748	6%	261	2%	586	3%	266	1%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMP.</b>	<b>2,279</b>	<b>36%</b>	<b>5,422</b>	<b>43%</b>	<b>6,389</b>	<b>45%</b>	<b>9,974</b>	<b>46%</b>	<b>11,318</b>	<b>47%</b>
ISR y PTU		0%	819	6%	971	7%	1,308	7%	1,717	7%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>2,279</b>	<b>36%</b>	<b>4,603</b>	<b>37%</b>	<b>5,418</b>	<b>38%</b>	<b>8,466</b>	<b>39%</b>	<b>9,631</b>	<b>40%</b>

#### RAZONES FINANCIERAS IMPORTANTES (SOBRE CIFRAS NOMINALES)

Inc. en Ventas Nominal	---	0.00%	13.33%	53.36%	10.96%
Inc. en Costo de Ventas	---	0.00%	19.00%	43.14%	13.60%
Inc. en Utilidad Bruta	---	0.00%	9.08%	61.73%	9.05%
Inc. en Utilidad de Op.	---	8.58%	7.78%	58.79%	9.99%
Inc. en U.A.T.T.	---	18.97%	17.83%	56.10%	13.78%
Inc. en Utilidad Neta	---	1.01%	17.70%	56.25%	13.77%
Índice de Liquidez (AC/PC)	7.59	3.08	3.75	3.15	3.65
Prueba del Acido (AC-Inv/PC)	6.78	2.88	3.49	3.21	3.40
Apalancamiento (PT/CC)	0.84	0.48	0.31	0.53	0.42
Rot. de Clientes (Días)	30	30	30	30	30
Rot. de Inventario (Días)	30	30	30	30	30
Rot. de Proveedores (Días)	30	30	30	30	30
Cap. de Trabajo Neto (AC-PC)	3,672	4,687	5,535	7,898	9,350
Ventas/ Activo Fijo Neto	6.61	8.61	14.95	6.29	10.66
Ventas/ Activo Total	2.05	1.51	1.68	1.50	1.60
Ut. Neta/ Activo Total	74.27%	55.01%	63.73%	58.00%	63.52%
Ut. Neta/Ventas	36.17%	36.53%	37.94%	38.66%	39.63%
Utilidad/Capital Contable	136.91%	81.43%	83.77%	88.97%	90.17%
Cobertura de Intereses	5.85	7.54	17.57	15.66	30.22
Inversión Operativa Neta (ION)	2,850	1,811	1,157	4,109	2,573
RION	199.40%	335.09%	574.83%	256.98%	451.34%
RION Neto	199.40%	284.49%	487.45%	218.13%	383.06%

### 5.3 Generación de Fondos (Proyecciones)

ECO, S.A. DE C.V.

FECHA	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99	31-dic-00
No. DE MESES	12	12	12	12
Utilidad Neta	4,603	5,418	8,466	9,631
Depreciación	450	450	1,200	1,200
Otros Cargos no Monetarios	(761)	(2,596)	(2,913)	(5,463)
<b>GENERACION BRUTA</b>	<b>4,290</b>	<b>3,272</b>	<b>6,753</b>	<b>5,369</b>

<b>+FUENTES OPERATIVAS</b>				
Aum. (Dism.) Proveedores		86	231	101
Aum. (Dism.) Gastos por Pagar				
Aum. (Dism.) Acreedores Diversos	(26)	(26)	(26)	
Aum. (Dism.) I.S.R. y P.T.U.	819	152	537	209
Aum. (Dism.) Dividendos por Pagar				
Aum. (Dism.) Créditos Diferidos				
<b>TOTAL FUENTES OPERATIVAS</b>	<b>793</b>	<b>212</b>	<b>742</b>	<b>313</b>
<b>-USOS OPERATIVOS</b>				
Aum. (Dism.) Clientes		140	635	200
Aum. (Dism.) Inventario		86	231	104
Aum. (Dism.) Pagos Anticipados				
Aum. (Dism.) Otros Deudores	45	(7)	(13)	(10)
Aum. (Dism.) Impuestos por Recuperar	215	(215)	317	(317)
Aum. (Dism.) Otros Activos	(26)	(26)	(26)	
<b>TOTAL USOS OPERATIVOS</b>	<b>234</b>	<b>(23)</b>	<b>1,144</b>	<b>(23)</b>
<b>GENERACION NETA OPERATIVA</b>	<b>4,848</b>	<b>3,506</b>	<b>6,351</b>	<b>5,705</b>

<b>+FUENTES NO OPERATIVAS</b>				
Aum. Capital Social en Efectivo				
Aum. Préstamos Bancarios Corto Plazo	900		466	
Aum. Préstamos Bancarios Largo Plazo			1,834	
Utilidad Cambiaria Registrada no Cobrada				
Venta Activo Fijo				
<b>TOTAL FUENTES NO OPERATIVAS</b>	<b>900</b>	<b>0</b>	<b>2,300</b>	<b>0</b>
<b>-USOS NO OPERATIVOS</b>				
Pago de Dividendos	1,500	2,000	2,500	3,000
Dism. Capital Social en Efectivo				
Dism. Préstamos Bancarios Corto Plazo		450		
Dism. Préstamos Bancarios Largo Plazo	1,800	450		916
Pérdida Cambiaria Registrada no Pagada				
Inversión en Activo Fijo			3,750	
Pago de Primas de Antigüedad				
<b>TOTAL USOS NO OPERATIVOS</b>	<b>3,300</b>	<b>2,900</b>	<b>6,250</b>	<b>3,916</b>
<b>AUMENTO (DISMINUCION) CAJA [FLUJO]</b>	<b>2,448</b>	<b>606</b>	<b>2,401</b>	<b>1,789</b>
<b>AUMENTO (DISMINUCION) CAJA [BALANCE]</b>	<b>2,448</b>	<b>606</b>	<b>2,401</b>	<b>1,789</b>

#### 5.4 Conciliaciones (Proyecciones)

ECO, S.A. DE C.V.

FECHA	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99	31-dic-00
-------	-----------	-----------	-----------	-----------

\* Miles de Pesos

Conciliación de Activo Fijo				
Activo fijo al inicio	1,800	1,350	900	3,150
(-) Depreciación del ejercicio	450	450	1,200	1,200
Activos fijos al final	1,350	900	3,150	2,250
(+) Venta de activo fijo	0	0	0	0
Inversión en activo fijo	0	0	3,750	0
Revaluación del ejercicio	0	0	0	0

Conciliación de Capital Contable				
Capital Contable al inicio	3,329	5,653	6,468	9,516
Aportaciones en efectivo	0	0	0	0
Utilidad del ejercicio	4,603	5,118	8,466	9,631
(-) Dividendos	1,500	2,000	2,500	3,000
Otras deducciones	0	0	0	0
Inc./Decremento neto	2,325	815	3,048	1,166
Capital Contable al final	5,653	6,468	9,516	10,681
Revaluación	(779)	(2,603)	(2,918)	(5,466)

Conciliación de Inventarios				
Inventario al inicio	450	450	536	767
(-) Actualización inv. inicio	0	0	0	0
Inventario neto al inicio	450	450	536	767
Inventario al final	450	536	767	871
(-) Actualización inventario final	0	0	0	0
Inventario neto final	450	536	767	871
Actualización neta de inventario ejer.	0	0	0	0
Inversión en Inven. ejer.	0	86	231	104

Conciliación por actualización en resultados				
Utilidad posición monetaria	0	0	0	0
Revaluación Capital Contable	(779)	(2,603)	(2,918)	(5,466)
(-) Revaluación Activo Fijo	0	0	0	0
(-) Actualización Inventario	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>(779)</b>	<b>(2,603)</b>	<b>(2,918)</b>	<b>(5,466)</b>

Cargos No Monetarios				
Posición Monetaria (Util)	0	0	0	0
Resultado cambiario (Util)	0	0	0	0
Actualización Resultados	(779)	(2,603)	(2,918)	(5,466)
Reserva prima de antigüedad	15	7	5	3
Variación en estimación incobrables	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>(764)</b>	<b>(2,596)</b>	<b>(2,913)</b>	<b>(5,463)</b>

5.5 Estado de Origen y Aplicaciones (Proyecciones)

ECO, S.A. DE C.V.

FECHA	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99	31-dic-00
* Miles de Pesos				
Caja y Bancos	2,418 AP	606 AP	2,401 AP	1,789 AP
Clientes		140 AP	635 AP	200 AP
Inventario		86 AP	231 AP	104 AP
Pagos Anticipados				
Otros Deudores	45 AP	(7) OR	(13) OR	(10) OR
Clas. de Cobro Dudoso				
Impuestos por Recuperar	215 AP	(215) OR	317 AP	(317) OR
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>2,708 AP</b>	<b>610 AP</b>	<b>3,571 AP</b>	<b>1,766 AP</b>
Terrenos				
Edific. Maquinaria y Equipo	(450) OR	(450) OR	3,300 AP	(1,200) OR
(-) Depreciación Acumulada			750 AP	
Activo Fijo Neto	(450) OR	(450) OR	2,550 AP	(1,200) OR
Inversión en Acciones				
Otros Activos	(26) OR	(26) OR	(26) OR	
<b>TOTAL ACTIVO LARGO PLAZO</b>	<b>(476) OR</b>	<b>(476) OR</b>	<b>2,524 AP</b>	<b>(1,200) OR</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>2,232 AP</b>	<b>134 AP</b>	<b>6,095 AP</b>	<b>566 AP</b>
Préstamos Bancarios				
Proveedores	900 OR	(450) AP	466 OR	
Gastos por Pagar		86 OR	231 OR	104 OR
Acreedores Diversos	(26) AP	(26) AP	(26) AP	
I.S.R. y P.T.U.	819 OR	152 OR	537 OR	209 OR
Dividendos por Pagar				
<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>1,693 OR</b>	<b>(238) AP</b>	<b>1,208 OR</b>	<b>313 OR</b>
Bancos Largo Plazo				
Primas de Antigüedad	(1,800) AP	(450) AP	1,834 OR	(916) AP
Créditos Diferidos	15 OR	7 OR	5 OR	3 OR
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>(1,785) AP</b>	<b>(443) AP</b>	<b>1,839 OR</b>	<b>(913) AP</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>(92) AP</b>	<b>(681) AP</b>	<b>3,047 OR</b>	<b>(600) AP</b>
Capital Social				
Reserva Legal				
Utilidades Retenidas				
Utilidad del Ejercicio	2,325 OR	815 OR	3,048 OR	1,166 OR
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>2,325 OR</b>	<b>815 OR</b>	<b>3,048 OR</b>	<b>1,166 OR</b>
<b>PASIVO + CAPITAL</b>	<b>2,232 OR</b>	<b>134 OR</b>	<b>6,095 OR</b>	<b>566 OR</b>

5.6 Información de la Empresa (Proyectada)

ECO, S.A. DE C.V.

ELIENAR CON DATOS DE LA EMPRESA

FECHA	31-dic-97	31-dic-98	31-dic-99	31-dic-00
* Miles de Pesos				
Inversión en activo fijo	0	0	3,750	0
Venta de activo fijo	0	0	0	0
Dividendos pagados	1,500	2,000	2,500	3,000
Aumento en efectivo de capital	0	0	0	0
Disminución en efectivo de capital	0	0	0	0
Pérdida cambiaria realizada no pagada	0	0	0	0
Utilidad cambiaria realizada no pagada	0	0	0	0
Actualización inventario inicio	0	0	0	0
Actualización inventario final	0	0	0	0
Disím. (Aum.) de la estimación de incobrab	0	0	0	0

## **5.7 Análisis Cuantitativo**

Análisis hecho en base a Estados Financieros proyectados de los ejercicios 1996 al 2000.

### **5.7.1 Ventas y Productividad**

Las ventas muestran un incremento nominal promedio de 19.41%. El crecimiento se proyecta tanto en unidades como en precio. El margen bruto se mantiene alrededor del 57% y aunque el polipropileno sea una materia prima de importación, el costo de ventas puede ser manejado por la diversificación en la línea de producto y la estrategia de expansión a los demás embotelladores de Pepsi en México.

Los gastos de venta y administración representan un 5% sobre ventas, mostrando un ligera disminución de términos absolutos para 1999 y 2000, aunque en términos relativos se incrementarán conforme a las ventas.

El Costo Integral de Financiamiento se compone principalmente por gastos financieros, derivados de préstamos bancarios por la maquinaria adquirida en los ejercicios 1996 y 1999, la cual será amortizada en tres años respectivamente.

En base a lo anterior y a la recuperación de la industria petroquímica mundial, la utilidad neta se ve incrementada en promedio un 25%, representando alrededor del 37% sobre ventas en cada ejercicio.

### **5.7.2 Liquidez y Apalancamiento**

Durante 1996, ECO presenta un índice de liquidez muy alto, debido en gran medida a que el pasivo bancario es a largo plazo, con gracia de capital de seis meses y a los recursos suficientes que muestra en su caja. Para los ejercicios 1997 al 2000, este índice se mantiene en el orden de 3.48 a 1.0.

Uno de los objetivos financieros mencionados en el Plan de Mercadotecnia es el de mantener un apalancamiento menor a 1.0. Se tiene previsto utilizar financiamiento para la adquisición de maquinaria en un 70% para el ejercicio de 1999, gozando de los beneficios que otorga el pasivo bancario en la capacidad de expansión.

La recuperación de cartera se muestra positiva al mantenerse en 30 días, maximizando los procesos administrativos y contables. Esta recuperación de cartera tiene su contraparte al tener una rotación de proveedores de los mismos 30 días, siguiendo la política de no obtener recursos sin costo financiero en base a estas operaciones, debido a la escasez en el mercado de proveedores de polipropileno de alta calidad.

### **5.7.3 Generación de Fondos**

La Generación Bruta prevista para los ejercicios 1996-2000 será en promedio de \$ 5,000 M, integrada por una utilidad neta con gran peso (35% sobre ventas) y por otros cargos no monetarios, originados por la actualización de resultados básicamente en el rubro de Capital Contable. La Depreciación se manejará en línea recta a 5 años.

Dentro de las fuentes operativas, se ve un incremento en el rubro de proveedores, derivado del incremento en unidades vendidas y no resultado de un financiamiento, ya que la rotación se sigue manteniendo en 30 días inclusive para el año 2000. Asimismo, cabe mencionar el incremento de clientes en los usos operativos bajo las mismos efectos y condiciones que proveedores.

Bancos aumenta en 1996 y 1999 donde se utilizan recursos para la adquisición de maquinaria, amortizable a tres años, por lo que se puede ver en usos no operativos de 1997 al 2000. Para todos los ejercicios se muestra un aumento en caja promedio de \$ 1,811 M.

#### **5.7.4 Rentabilidad**

ROA (Return on Assets) en promedio se espera en 63% y ROE (Return on Equity) de 96%. La Inversión Operativa Neta es de \$ 2,850 M para 1996 y de \$ 2,573 M para el año 2000, resultante de los activos totales menos el efectivo, restados al pasivo sin costo.

El RION (Retorno sobre la Inversión Operativa Neta) alcanza el rubro más alto de 487.45% en el ejercicio de 1998.

## 6. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

### 6.1 Planteamiento

Existe el interés de un grupo de empresarios por iniciar un negocio para imprimir película flexible en México. Considerando la experiencia en el ramo del plástico de uno de ellos, tiene la idea de atacar el mercado del empaque, envase y etiquetado automático. Aprovechando las relaciones públicas de otro de los inversionistas, se presenta la oportunidad de trabajar como proveedor con un grupo embotellador importante.

La idea principal al iniciar este negocio, es especializarse y maximizar los recursos, produciendo grandes volúmenes con clientes seleccionados. En el pasado, dentro del ramo del empaque en polietileno (rollo y bolsas), se tenían muchos clientes que demandaban pocos kilogramos de producto terminado y además se contaba con demasiados equipos periféricos, lo que implicaba mucha inversión para modernizar la planta; al mismo tiempo el mantenimiento y la alta utilización de mano de obra encarecía la rentabilidad del negocio.

Con el propósito de asesorar a los interesados, se desarrolla el presente estudio para determinar la situación actual de la demanda de etiquetas de polipropileno biaxialmente orientadas (BOPP) de uno de los principales grupos embotelladores en México, la competencia, la especialización en un solo producto, su óptima comercialización y las oportunidades de éxito en los próximos años de esta empresa.

## **6.2 Justificación**

Los estudios de esta índole ofrecen un panorama de realidad y ubicación para los inversionistas, minimizando los errores y la incertidumbre, logrando así un ambiente propicio para la toma de decisiones.

El prescindir de una investigación formal ocasiona deficiencia en el aprovechamiento de oportunidades y alternativas de acción, generándose también pérdida de tiempo y dinero.

El presente trabajo abarca todas las áreas de la administración y es de utilidad para los inversionistas, los cuales podrán contar con información confiable y oportuna en cuanto al negocio que pretenden iniciar. Asimismo se está contribuyendo a la creación de una empresa, la cual ofrece beneficios a la sociedad, aportando nuevos empleos, satisfacción de necesidades y generación de impuestos al país.

Servirá también como fuente de información para todas aquellas personas que estén relacionadas o tengan interés en el ramo industrial del empaque y etiquetado en México.

## **6.3 Objetivos**

### **6.3.1 General**

Determinar la rentabilidad de imprimir y comercializar etiquetas BOPP para el etiquetado automático de refrescos en envase no retornable de un litro para un grupo embotellador.

### **6.3.2 Específicos**

- Determinar la demanda actual del mercado de etiquetas BOPP de refrescos (1 Lt) del grupo embotellador en cuestión.
- Identificar y delimitar competencia directa.
- Elaborar el plan de mercadotecnia para alcanzar la óptima comercialización.
- Diseñar la estructura de una empresa capaz de operar las condiciones requeridas.
- Elaborar la información financiera del proyecto.

### **6.4 Hipótesis**

El mercado meta de ECO para la impresión de película flexible es el de etiquetas BOPP para etiquetado automático.

### **6.5 Variables**

V.I. = Mercado de etiquetas BOPP para etiquetado automático.

V.D. = Mercado meta de ECO para la impresión de película flexible.

### **6.6 Metodología**

Por tratarse de una investigación en el campo de las ciencias sociales será de nivel utilitario ya que permitirá resolver una situación concreta. La investigación

será de tipo explicativo, es decir, se determinará la demanda de etiquetas BOPP del Grupo Embotellador, así como la competencia directa, se elaborará un plan de mercadotecnia y se diseñará la estructura de la empresa.

El método a seguir será el genérico porque se analizará la información recopilada en los datos primarios y secundarios, así como la información financiera elaborada a fin de determinar si es rentable actualmente imprimir y comercializar etiquetas BOPP en México.

Los tipos de diseño a utilizar serán el bibliográfico y el de campo. En el bibliográfico están los datos secundarios recopilados por el inversionista, así como por instituciones gubernamentales, publicaciones periódicas, libros y estadísticas comerciales, los cuales se reorganizarán y analizarán a conveniencia del proyecto. En el diseño de campo, para obtener los datos primarios, se tomará la modalidad de la encuesta utilizando el cuestionario<sup>17</sup>, el cual ha sido estructurado para resolver los principales puntos relacionados con el proyecto y utilizado como instrumento en entrevistas personales.

La forma de operacionalizar el universo será utilizando el muestreo no probabilístico de conveniencia.

La forma de operacionalizar la variable independiente "Mercado de etiquetas BOPP para envase automático" será a través de los resultados de la recopilación de datos primarios. La variable dependiente "Mercado meta de ECO para la impresión de película flexible" se operacionalizará a través del análisis de la

---

<sup>17</sup> Ver anexo 6

información financiera del proyecto, así como las oportunidades y ventajas de la empresa para atacar dicho mercado.

#### **6.7 Análisis e interpretación de resultados**

Después de haberse recopilado a través de este estudio, información relacionada con la impresión de películas flexibles en revistas, libros, artículos especializados, con gente dedicada profesionalmente a este campo, ferias y exposiciones y la entrevista personal, se ha podido determinar que la mayor rentabilidad en este negocio se encuentra en el mercado de etiquetas, principalmente aquellas que van dirigidas a la industria que utiliza el etiquetado automático, como es el caso de la refresquera.

Las tendencias indican que los refrescos están siendo envasados en botellas de PET, las cuales han sustituido al vidrio como material de mayor calidad, menor costo, reducción de peso y volumen en el envase. Al darse dicho cambio, las etiquetas juegan un papel importante en la presentación del producto, ya que proporciona alta calidad y nitidez en los colores de la imagen corporativa de los clientes, contribuyendo a captar la atención y preferencia del consumidor de refrescos.

Así pues, los polietilenos y polipropilenos son superiores al papel por su mejor adhesión a los envases PET, ya que el plástico se estira cuando son llenadas las botellas con bebidas carbonatadas; esto previene las quebraduras que pueden ocurrir con el papel y permite que las botellas sean llenadas después de etiquetarse, pues las poliolefinas son resistentes al agua y no se decoloran al contacto del líquido por el derramamiento.

El mercado meta para esta empresa se ha seleccionado en base a la alta rentabilidad que proporciona la impresión y comercialización de etiquetas para la industria refresquera, así como la oportunidad de convertirse en proveedor de un principal Grupo Embotellador con presencia en el mercado nacional.

La demanda actual del mercado que pretende atacarse es de 50,000,000 de etiquetas por mes para la presentación de un litro en envase no retornable para los refrescos PEPSI, MIRINDA, 7UP, KAS y MANZANITA SOL.

Se ha determinado y delimitado la competencia de ECO, S.A. de C.V. por medio de la encuesta aplicada a personas relacionadas a este campo desde años atrás, así como su localización a través de distintas bases de datos, tales como las de CANACINTRA, ITESM, EXPOPAK, etc.

Los proveedores a utilizar en este negocio son de primera calidad y se han determinado que sean Altopro, S.A. de C.V., Tintas Sánchez, S.A. de C.V. y TAF, S.A. de C.V. los cuales tienen condiciones de venta a 30 días.

Las etiquetas BOPP utilizadas en maquinaria de etiquetado automático, se encuentran en la etapa de crecimiento dentro de la campana de vida de los productos; estas etiquetas poseen moléculas que permiten estirarse sin perder su forma y la película utilizada, la cual es no laminada, reduce los costos de producción. Al tener un producto en crecimiento, contando con tecnología y capital, se pueden tener logros importantes dentro de la industria del empaque, embalaje y etiquetado automático.

Al diseñar la estructura de ECO, S.A. de C.V. para operar las condiciones requeridas, se le ubica como una pequeña industria y como tal, complementa el proceso de producción de las grandes corporaciones. Este complemento es

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

realizado en la mayoría de las veces con una flexibilidad y productividad difícil de lograr en la gran empresa, ya que las pequeñas empresas tienen un alto grado de adaptación y movilidad tanto de insumos como de recursos humanos.

Algunos de los obstáculos a los que se enfrenta el empresario de la pequeña empresa para su desarrollo son entre otros, la dificultad para obtener financiamiento, el escaso grado de calificación de la mano de obra que se emplea, la falta de mecanismos claros y sencillos para establecer las relaciones entre el Gobierno Federal y el sector empresarial y el acceso a mercados extranjeros.

En cuanto al aspecto financiero, las cifras presentadas en el capítulo cinco, son proyecciones de crecimiento tanto en volumen como en precio hasta el año 2000, así como los márgenes de utilidad esperados y sus índices de liquidez y apalancamiento.

Se analizaron también el proceso productivo y la maquinaria a utilizarse en flexografía para lograr el producto terminado. Se determinó que la Comexi (Stack-Type) Puigmal V "T" puede imprimir el rollo de polipropileno a partir del cual se elaborarán las etiquetas, su tamaño, pistas, colores y capacidad instalada de la misma.

## CONCLUSIONES

Es posible afirmar que es rentable imprimir y comercializar etiquetas de polipropileno, especialmente dirigidas al mercado de etiquetado automático en la industria refresquera.

En el análisis e interpretación de resultados, se incluye la información obtenida a partir de los objetivos establecidos y se demuestra que es un negocio con gran potencial, dado que las tendencias indican una alta utilización de empaques y envases que puedan ser reciclados. Tal es el caso de los envases PET, los cuales, como ya se mencionó, utilizan etiquetas de polipropileno y algunos otros materiales de fácil realización.

Las oportunidades de crecer en este ramo incluyen a todo el mercado de embotelladores, no solo de bebidas gaseosas, sino a los de agua purificada, jugos, etc. Así mismo, la posibilidad de exportar a países principalmente de América Latina, ofrece un panorama de crecimiento acelerado para esta y otras empresas que pretendan incursionar en la impresión y comercialización de películas flexibles.

Otros mercados que pueden ser abastecidos por la película impresa, son el de alimentos, productos de limpieza e higiene personal. Este mercado se encuentra más competido pero con grandes perspectivas, demandando mayor número de proveedores con calidad y servicio que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

El esfuerzo por mantener una fuerza de ventas capacitada y con la información más reciente en cuanto a tecnología de procesos y maquinaria se

refiere, logrará un impacto positivo en los resultados de la empresa, ya que la venta personal es la principal herramienta utilizada en los mercados industriales.

Por último, tanto gobierno, como empresarios e instituciones financieras, necesitan otorgar su apoyo a la micro, pequeña y mediana industria, a fin de consolidar un verdadero factor de desarrollo y progreso social, logrando la globalización de la economía de nuestro país.

## RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

La tecnología juega un papel importante dentro de la industria del empaque, embalaje y etiquetado, ya que día con día cambia con gran velocidad, por lo que la empresa deberá estar informada acerca de estos cambios y en base a las proyecciones financieras, estará en posibilidades de expandirse a través de la adquisición de maquinaria de tambor central y equipos periféricos que contribuyan a lograr una calidad en impresión cada vez mayor. Estos equipos periféricos incluyen guías especiales para determinadas películas, monitores, instrumentos para medir la viscosidad de las tintas, etc. Esta inversión puede ser llevada a cabo en el año 1999, donde se incluyan estrategias para atacar distintos mercados y posiblemente expandir sus fronteras más allá de las nacionales.

Por otro lado, existe una gama muy extensa de aplicaciones para las películas impresas, no solo en polipropileno sino en los distintos sustratos que hoy en día están disponibles, tales como EVOH, PVC, LLDPE, Polyester, Vynil, etc. Por lo anterior, se mencionan a continuación algunas tendencias para productos empacados en películas flexibles y que actualmente están siendo utilizadas por distintas empresas en todo el mundo.

### **Tendencias**

El empaque flexible, entre otras cosas, se usa como empaque de repuesto para envases rígidos. Así pues, Procter & Gamble por ejemplo utiliza una bolsa de tres capas con resellado, fabricada en dos capas de LDPE alrededor y una central de PCR HDPE. Su principal ventaja es que representa 80% menos material de

empaques que uno rígido, permite rellenar el rígido y resellarse con una tira engomada.

Otro factor importante y con gran promoción es que los empaques flexibles están ganando mercado al ser ecológicos; de hecho 7 de los 13 ganadores del premio otorgado por la Asociación de Empaques Flexibles (FPA) en 1994 representan logros importantes en la protección y preservación del medio ambiente.

"PCR" es el material reciclado que se utiliza para la elaboración de películas flexibles y por lo menos debe ser del 25% conforme a ciertas regulaciones vigentes para efectos de protección ambiental. Portlatch Corporation utiliza actualmente una película que contiene 40% de PCR HDPE en tres capas coextruidas para su Spa Bathroom Tissue Overwrap.

Scott Paper Co., al igual que P&G, utiliza el empaque de repuesto para sus productos, encontrando ventajas tales como mayor capacidad de llenado, maximiza espacio de almacén, reduce costos de embarque, etc. Su película está impresa en rotograbado a seis tintas.

Una tendencia muy marcada y que está reemplazando al envase de metal y vidrio, es la elaboración de "Pouches" utilizados en el ramo alimenticio. Este nuevo producto de ingeniería representa una fuente sustancial de reducción en peso y volumen de materiales de empaque. El pouch es producido en un sistema horizontal de forma, llenado y sellado con una tira engomada de resellado. Algunos pouches están fabricados a partir del proceso de laminación de películas metalizadas y de polietilentereftalato que ofrece un año de vida del producto en el anaquel.

Es importante mencionar los adelantos en las materias primas utilizadas en la fabricación de películas, así pues, K-RESIN PLASTICS puede ser fácil y económicamente procesada en equipo convencional de extrusión y soplado de película. Es fácilmente mezclada y no requiere fabricación especial o equipo auxiliar y representa una significativa reducción de costos; puede también estar en contacto con alimentos.

Al hablar de innovaciones, todo mercadólogo busca la respuesta a la misma pregunta: ¿Cómo hacer que sus empaques se distinguan, sean seleccionados y comprados? ¿Por qué no considerar los hologramas? "Para obtener un empaque de alto impacto, piense en hologramas".

La FPA otorgó un premio en 1994 a Print Pack Inc. a la excelencia e innovación en el diseño de empaques.

Hoy en día las estructuras ultra delgadas usan 33% menos de materia prima en comparación con el pasado, sin impedimento alguno en cuanto a resistencia e integridad de empaque. Su demanda de aplicación se encuentra en los mercados de alimentos, cuidado personal, artículos para el hogar y ahora en productos médicos, basada en el compromiso de maximizar el valor y reducir el peso y volumen de empaques flexibles. Esta industria espera un récord de crecimiento en los próximos cinco años.

Algunas películas pueden ser impresas en tintas solventes o tintas de agua. Hoy por hoy, el empaque en sí es mucho más importante en la economía nacional de todos los países de lo que realmente se cree.

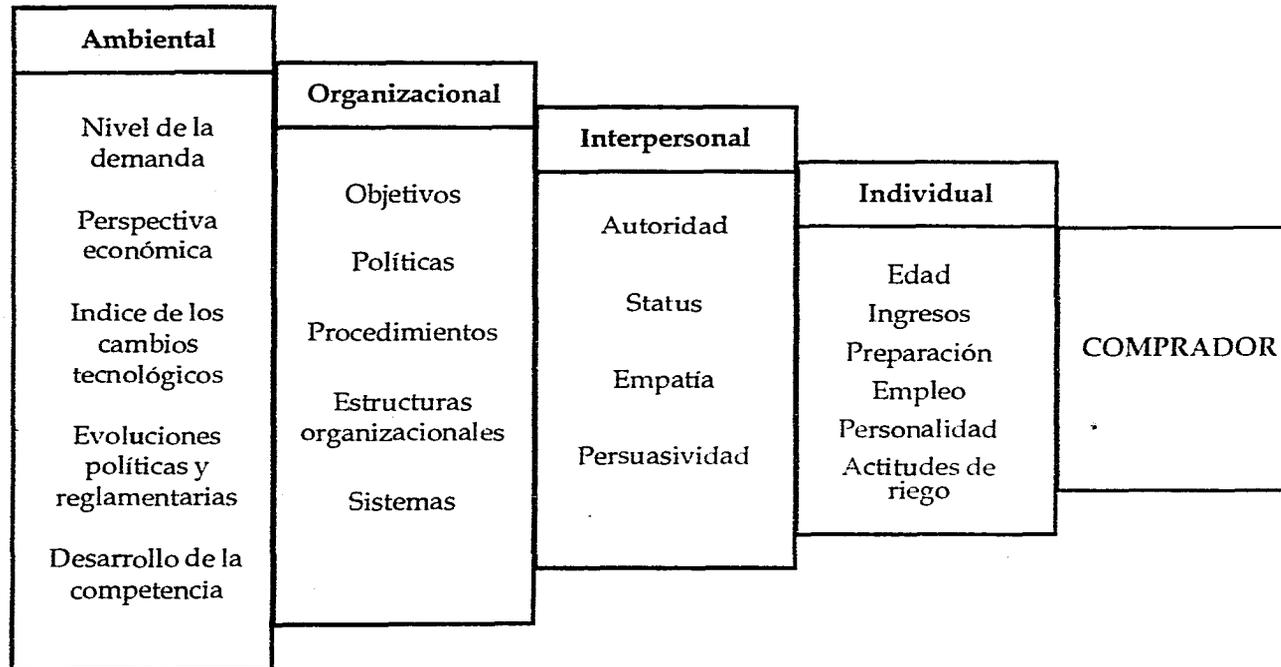
Las películas BOPP metalizadas cubrirán las necesidades de crecimiento de los fabricantes de botanas y permitirán la incursión en otros mercados.

Los nuevos plásticos de ingeniería y sus materiales deben seguir consideraciones ecológicas, que para alcanzar la competitividad global en el mercado, los fabricantes tienden a formar alianzas estratégicas de tecnología y asociaciones.

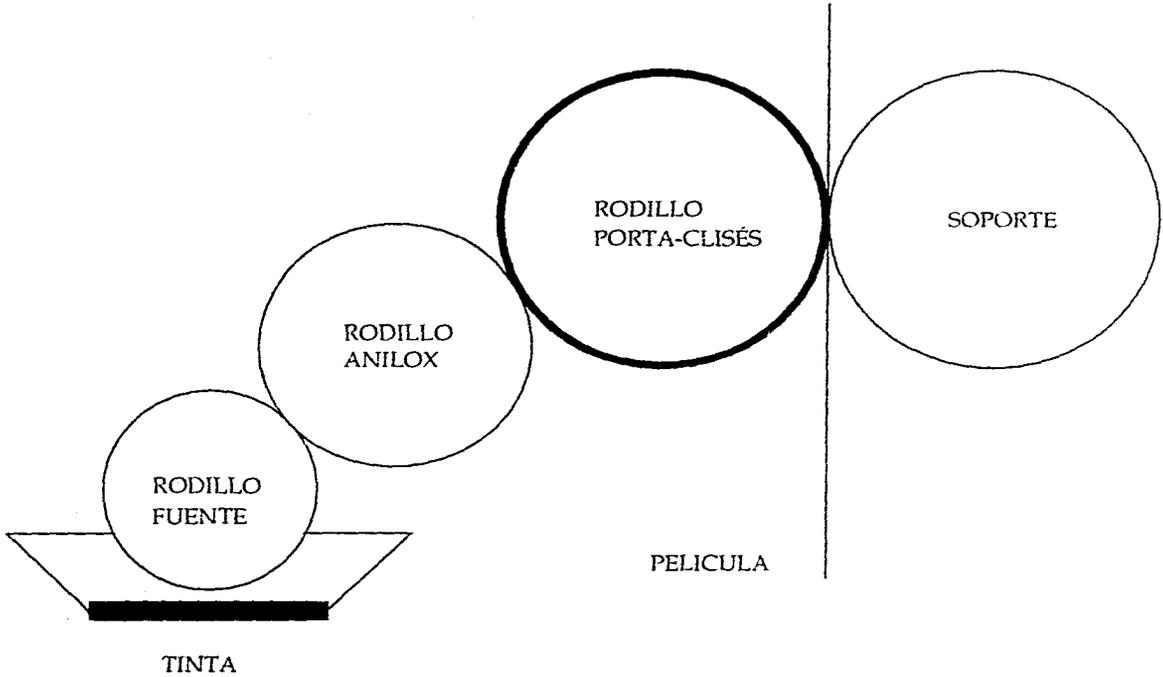
La novedad en el reciclado es el "reusar" películas de grado PCR y convertirlas en películas de alta calidad.

ANEXO 1

PRINCIPALES INFLUENCIAS EN LA CONDUCTA DE COMRA INDUSTRIAL



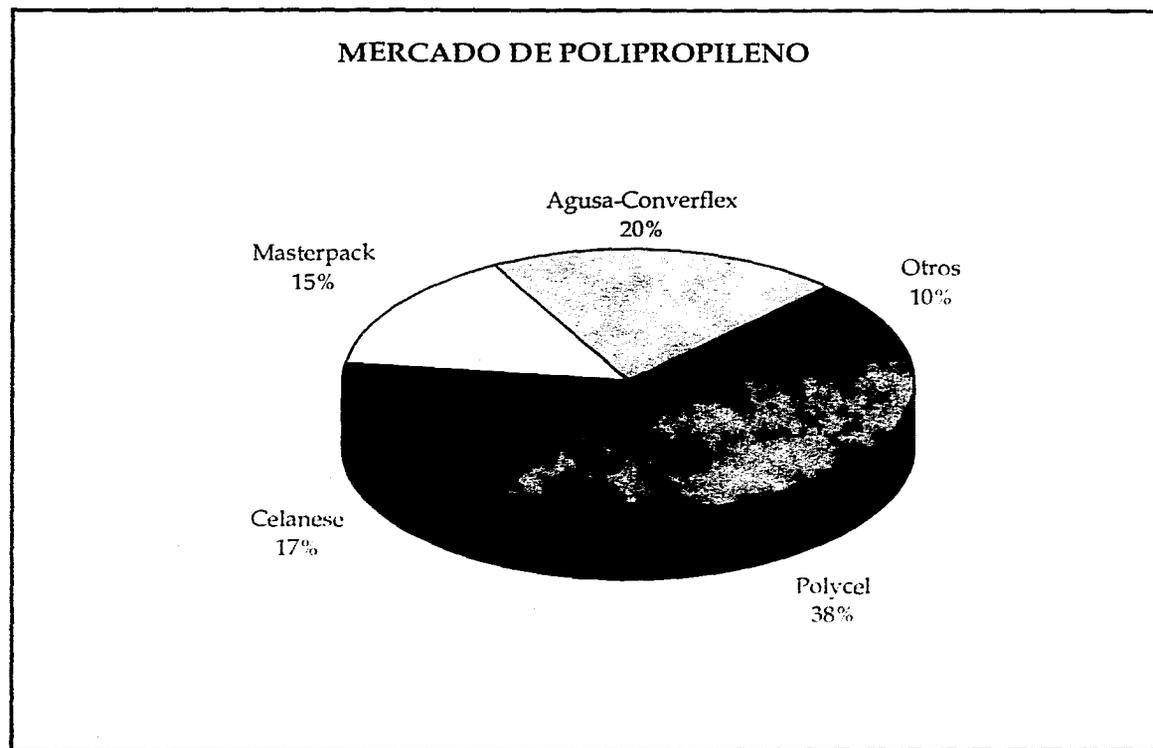
ANEXO 2  
ESTACION DE IMPRESION



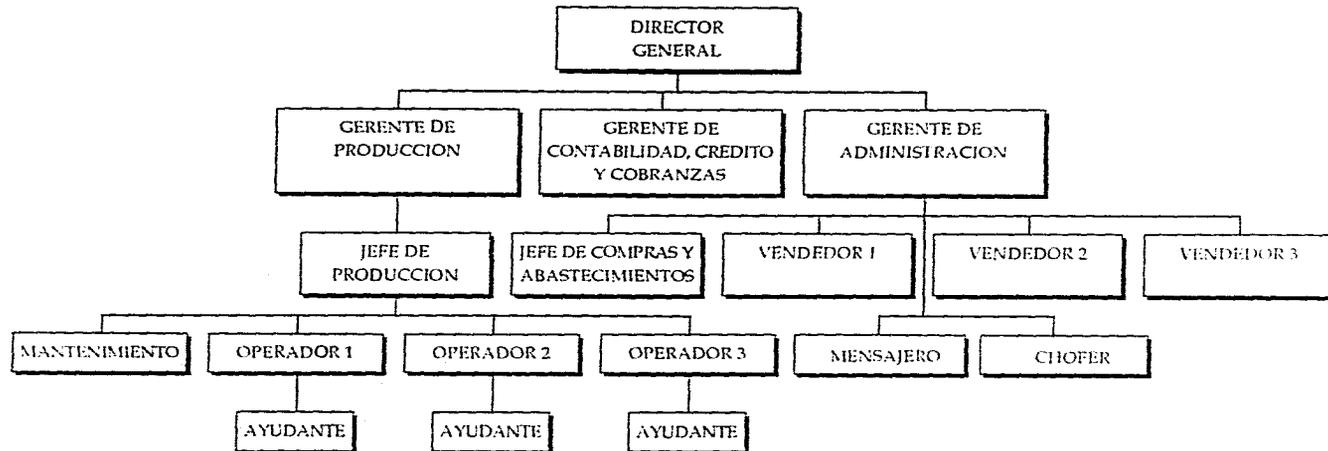
**ANEXO 3**  
**ESPECIFICACIONES PARA ETIQUETA NO LAMINADA**

Presentación	Material	Calibre		Peso	Dimensiones	Embobinado		Core	Bobinas
		Sin tintas	Con tintas			Diámetro del Rollo	No. empalmes por rollo		
1000 ml	Polipropileno biorientado no cavitado blanco con impresión al frente	de 0.025 mm a 0.030 mm	de 0.030 mm a 0.035 mm	0.77 g +/- 0.01 g	105 x 267 mm +/- 0.5 mm	45 cm +/- 4 cm	3 máximo	De cartón con diámetro interno de 6 pulgadas	Sin ondulaciones, sin telescopio

ANEXO 4



## ANEXO 5 ORGANIGRAMA



## ANEXO 6 CUESTIONARIO

### 1. COMEXI

1. ¿Qué productos puede imprimir la COMEXI (Stack-Type) Puigmal V "T"?  
\_\_\_\_\_
2. ¿En que materiales puede imprimir la COMEXI (Stack-Type) Puigmal V "T"?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Qué películas coextruidas hay y en cuales se puede imprimir?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Qué es primero: la impresión o el laminado?  
\_\_\_\_\_
5. ¿La cantidad o velocidad de producción depende en algo del material flexible que se imprima?  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué calidad de impresión proporciona?  
\_\_\_\_\_
7. ¿Existen en México buenos proveedores de películas naturales y de los tipos de insumos adicionales? (Quienes)  
\_\_\_\_\_
8. ¿Cuales son sus condiciones de venta? Ej: precios, plazos, etc.  
\_\_\_\_\_
9. ¿Cuál es la vida promedio de esta Comexi siendo competitiva y el tiempo estimado de recuperación de la inversión?  
\_\_\_\_\_
10. ¿Cómo es el proceso de impresión de las etiquetas 1Lt? Tamaños, pistas, colores.  
\_\_\_\_\_
11. ¿Cuál es la capacidad instalada de la máquina?  
\_\_\_\_\_

12. ¿A que velocidad imprime?

---

## II. TECNOLOGIA

13. ¿Cuáles son los nuevos materiales flexibles que vienen a México y cuales de ellos se pueden imprimir con la Comexi?

---

14. ¿Cuál es la tendencia de la tecnología en cuanto a impresoras?

---

15. ¿De qué países se están importando impresoras actualmente?

---

16. ¿Existe alguna tendencia que indique que se modificarán sensiblemente las máquinas de envase automático?

---

17. ¿Cuándo se podría hablar de ampliación o modernización de la maquinaria para impresión de película flexible? (Deuda ó Capital) (¿\$?)

---

## III. MERCADO

18. ¿Qué tipo de empresas podrían ser clientes de ECO? (Perfil del consumidor)  
(Condiciones de venta)

---

19. ¿Cuál es el tamaño del mercado de etiquetas? (Tons/Mes)

---

20. ¿Cuánto vale? (\$)

---

21. ¿Cuál es la edad de las etiquetas para etiquetado automático? (Altura en la campana de vida de un producto)

---

22. ¿Cuál es la localización geográfica del Grupo Embotellador? (% y cuántos)
- 
23. ¿Cuál es la tendencia de este mercado?
- 
24. ¿Se tiene alguna oportunidad en la exportación?
- 
25. ¿Cuáles son los anchos más comerciales en etiquetas?
- 
26. ¿Cuáles son los calibres más comerciales? ¿Cómo y en que se miden estos calibres?
- 
27. ¿Cuántas tintas son las que más se usan en Flexografía?
- 
28. ¿Existe algún servicio adicional que se pudiera ofrecer a los clientes y que actualmente no se esté ofreciendo?
- 
29. ¿Qué estrategias de publicidad / promoción se pueden utilizar?
- 
30. ¿Cuál es el costo por millar de etiquetas?
- 
31. ¿Cuál es el precio de venta?
- 

#### IV. COMPETENCIA

32. ¿Quiénes serán los competidores nacionales?
- 
33. ¿Existe o existirá competencia extranjera?
-

34. ¿Cuál es la localización geográfica de la competencia? (% y cuántos)
- 
35. ¿Cuál es el rango de precios de las etiquetas?
- 
36. ¿Cuál es el tiempo promedio de entrega en los pedidos?
- 
37. ¿Cuáles son las condiciones de venta actualmente? (Plazos, descuentos, etc.)
- 
38. ¿Cómo opera la venta? (¿Contratos a cuántos años?) (Canales de distribución)
- 
39. ¿Qué servicios adicionales al cliente se están proporcionando?
- 
40. ¿Cuáles son los principales puntos fuertes y débiles de los fabricantes de Película Impresa?
- 
41. ¿Qué estrategias de publicidad y promoción están usando actualmente?
- 
42. ¿Cuál es la tendencia de los fabricantes de Película Impresa y la de fabricantes de bolsa y rollo? (Hacia donde van)
- 
43. ¿A quienes se considera como competidores indirectos? (Productos sustitutos)
-

**V. ASPECTO LEGAL**

44. ¿Cómo está actualmente la ley de medio ambiente (NAFTA) en cuanto a las películas impresas? (Tintas, materiales)

---

45. ¿Y en cuanto a los nuevos plásticos? (De ingeniería)

---

46. ¿Y en cuanto a la planta productiva? (Usos de suelo, etc.)

---

47. ¿Existen expectativas de nuevas leyes en relación a todo lo anterior?

---

**VI. ABIERTA**

48. Recomendaciones y Sugerencias

---

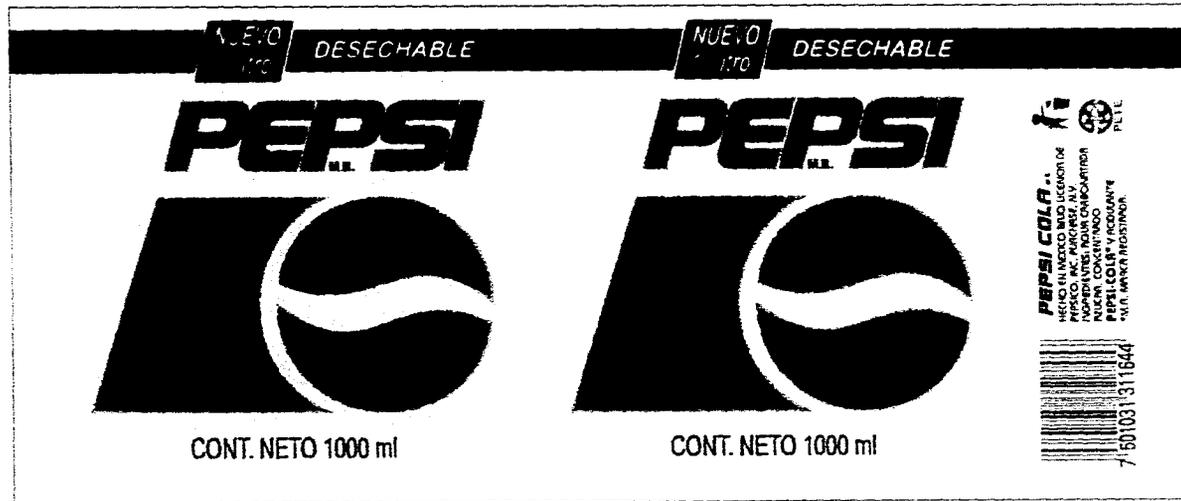
49. Bibliografía (Complementaria)

---

50. Evaluación del proyecto

---

ETIQUETA BOPP



## BIBLIOGRAFIA

1. KOTLER, Philip.  
Dirección de la Mercadotecnia. Análisis, Planeación, Implementación y Control.  
Editorial Prentice Hall.  
México. 1993.
2. KOTLER, Philip.  
Mercadotecnia.  
Editorial Prentice Hall.  
México. 1989.
3. STANTON, William J.  
ETZEL, Michael.  
Fundamentos de Marketing.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1992.
4. FISCHER, Laura.  
Mercadotecnia.  
Editorial Mc. Graw Hill  
México. 1993.
5. PRIDE, William.  
FERRREL, O.C.  
Mercadotecnia.  
Editorial Interamericana.  
México. 1984.
6. KAST, Fremont.  
ROSENZWEIG, James.  
Administración en las Organizaciones.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1988.

7. HAMPTON, David.  
Administración.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1989.
8. FISCHER, Stanley.  
Economía.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1990.
9. MENDEZ, José S.  
Economía y la Empresa.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1989.
10. ARIAS GALICIA, Fernando.  
Administración de Recursos Humanos.  
Editorial Trillas.  
México. 1994.
11. BROOKES, Richard.  
La Nueva Mercadotecnia.  
Editorial Mc. Graw Hill.  
México. 1990.
12. FLEXOGRAPHIC TECHNICAL ASSOCIATION  
Flexography. Principles and Practices.  
U.S.A. 1980.
13. TOLEDO, Roberto.  
Tesina. Financiamiento para la Micro, Pequeña y Mediana Industria.  
Universidad Iberoamericana.  
México. 1995.

14. MODERN PLASTICS.  
Labels: Big film business.  
September 1990.  
Pp. 83-85.
  
15. MODERN PLASTICS.  
Recycling.  
July 1993.  
Pp. 64,65.
  
16. EXPOPAK DE LAS AMERICAS '94 y '95.  
Centro de Exposiciones Exhibimex / Palacio de los Deportes.  
Ciudad de México.
  
17. SERIE MONOGRAFICA # 4.  
Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes.  
SEDESOL. Instituto Nacional de Ecología.  
1993.
  
18. DATASET-INFOTEC.  
Base de datos.  
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.  
Campus Ciudad de México. Mayo 1994.
  
19. FABRICANTES DE ARTICULOS DE PLASTICO.  
Base de datos.  
Camara Nacional de la Industria de la Transformacion.  
Mayo 1994.
  
20. DIRECTORIO '93  
Proveedores de la industria del plástico.  
Editorial Corso, S.A. de C.V.  
Edición 1993.

21. U.S. / LATIN TRADE  
The Cola Wars.  
September 1995.  
Pp. 54-56
  
22. PACKAGING WORLD  
Flexibles display marketing and environmental advances.  
Summit Publishing Company.  
April, 1994.
  
23. PACKAGING WORLD  
Industria del Empaque. Equipos, materiales y servicios.  
Summit Publishing Company.  
Marzo, 1995.
  
24. MANUAL DE INSTRUCCIONES  
PUIGMAL V "T"  
Comexi.  
Girona, España.
  
25. DIARIO OFICIAL  
Primera Sección.  
Lunes 13 de mayo de 1996.