



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

152

Zejeim

FACULTAD DE INGENIERIA

**PLANEACION ESTRATEGICA DE UNA
EMPRESA FABRICANTE DE
CAJAS DE CARTON CORRUGADO**

T E S I S

Que para obtener el título de

**INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INDUSTRIAL**

Presentan:

**JUAN CARLOS QUERO MUDESPACHER
HUMBERTO MANUEL SANCHEZ GONZALEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:
VICTOR RIVERA ROMAY**

MEXICO, D.F.

1995

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**PLANEACION ESTRATEGICA
DE UNA EMPRESA
FABRICANTE
DE CAJAS DE
CARTÓN CORRUGADO**

AGRADECIMIENTOS

A NUESTROS PADRES por el cariño, apoyo y confianza que nos han brindado a lo largo de nuestras vidas.

A NUESTROS HERMANOS por su estímulo y ayuda.

*A la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO y a
NUESTROS PROFESORES por la oportunidad de superación académica y
personal,*

A nuestro director de tesis ING. VICTOR RIVERA ROMAY por su acertada asesoría.

A la empresa PROVEEDORA DE PAPELES HERRASTI por las facilidades prestadas para la realización de esta tesis.

A NUESTROS AMIGOS por su lealtad y apoyo.

INDICE

**PLANEACION ESTRATEGICA DE UNA EMPRESA FABRICANTE
DE CAJAS DE CARTÓN CORRUGADO**

INDICE

	<i>Página</i>
<i>I</i> <i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>II</i> <i>PANORAMA DE LA INDUSTRIA</i>	<i>4</i>
<i>III</i> <i>ANTECEDENTES</i>	<i>14</i>
<i>IV</i> <i>OBJETIVOS</i>	<i>38</i>
<i>V</i> <i>DIAGNÓSTICO</i>	<i>43</i>
<i>VI</i> <i>ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO</i>	<i>63</i>
<i>VII</i> <i>DETECCIÓN DE PROBLEMAS</i>	<i>71</i>
<i>VII</i> <i>ESTRATEGIAS</i>	<i>82</i>
<i>IX</i> <i>PLAN DE NEGOCIOS</i>	<i>95</i>
<i>X</i> <i>CONCLUSIONES</i>	<i>104</i>
<i>APENDICES</i>	
<i>A</i> <i>RECOMENDACIONES</i>	<i>110</i>
<i>B</i> <i>MATRIZ DE ALTERNATIVAS</i>	<i>114</i>
<i>C</i> <i>LAY-OUT</i>	<i>121</i>
<i>D</i> <i>ORGANIGRAMA</i>	<i>122</i>
	<i>BIBLIOGRAFIA</i>

I

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Como consecuencia de la situación que atraviesa actualmente nuestro país, muchas empresas, sobretodo las medianas y pequeñas, se han visto en la necesidad de hacer frente a las condiciones adversas que se les presenta en este entorno; por esto es muy importante llevar a cabo un proceso de planeación que las ayude a sortear los problemas que requieren de una atención inmediata, y que a su vez las oriente en su proyección de largo plazo.

El objetivo principal de esta tesis es el de proporcionarle a la empresa Provedora de Papeles Herrasti División Corrugados, dedicada a la fabricación de cajas de cartón corrugado, un documento que contenga el desarrollo del proceso de planeación estratégica y el plan de negocios que se deberá de llevar a cabo en los próximos años.

De acuerdo a lo anterior, los resultados de la presente tesis están comprendidos en el plan de negocios, donde para llegar a él, fue necesario hacer una revisión exhaustiva acerca de las condiciones en las que se encuentra la compañía en su estructura interna, a través de todos los departamentos que la conforman, así como del entorno que es cada vez más dinámico y competitivo.

Este estudio fue llevado a cabo a manera de consultoría, es decir, se actuó como asesores externos de la compañía, realizando una investigación y el

análisis de aquellos factores que interactúan dentro y fuera de la empresa. Para lo anterior, se tomó como base una metodología ya existente del proceso de planeación estratégica, resultando un documento en el que coinciden los intereses del dueño y las propuestas que se consideran más viables y reales.

Es importante mencionar que la presente tesis es la primera aplicación de una metodología para llevar a cabo un proceso de planeación estratégica, desarrollada como otro trabajo de tesis profesional en la Facultad de Ingeniería de la U.N.A.M., la cual tiene como título el de "Metodología para implantar y operar la planeación estratégica en una micro, pequeña y mediana empresa".

Para facilitar la comprensión del documento, en cada capítulo donde se involucra la metodología, se presenta un marco teórico que contiene una breve explicación de los conceptos que intervienen en dicho capítulo, y que además, servirá para ubicar al lector dentro del proceso que se utilizó para el desarrollo de la planeación estratégica, de la cual, existen diferentes corrientes que se basan en diversas teorías. La ventaja de utilizar esta metodología es que condensa distintas ideas de autores de varias corrientes.

Para el desarrollo de la presente tesis, las investigaciones y los estudios que se llevaron a cabo fueron completamente apegados a la realidad, es decir, los datos y la información son auténticos, para que finalmente el resultado tenga una aplicación real.

El alcance de este proyecto es únicamente hasta la presentación del documento a la compañía, para que posteriormente ésta lleve a cabo la implantación y el control del plan de negocios propuesto. Debido a lo anterior no es posible presentar los resultados de la aplicación, además de que algunas de las propuestas son a largo plazo.

En vista de que la administración de la empresa ha presentado una gran disposición para el desarrollo de esta tesis y para realizar cambios que la ubiquen en una mejor posición ante la actual situación, se espera que las propuestas de este documento sean aplicadas en su mayoría, resultando en un beneficio tangible.

La razón primordial que inspiró la presente tesis, fue la de apoyar a la empresa en su desarrollo futuro y de esta forma retribuirle en cierta medida la oportunidad que brindó para desarrollar diversos proyectos y prácticas a lo largo de nuestra preparación universitaria. Por otro lado, se tiene la ambición de no realizar un proyecto puramente académico, sino el de elaborar un documento profesional con aplicación real.

II

PANORAMA DE LA INDUSTRIA

PANORAMA DE LA INDUSTRIA

Dentro de las industrias necesarias en cualquier país, se encuentran aquellas que se dedican a la fabricación de empaque para los distintos tipos de productos; es por eso que el cartón corrugado sea de importancia en cualquier país del mundo.

Las variables más importantes que afectan la demanda de cajas de cartón corrugado en una economía de mercado como la de México, son la manufactura y/o producción de bienes de consumo final y el precio de venta.

La industria mexicana de productos de papel, es una industria cíclica, ya que los factores de oferta y demanda de la industria, así como los volúmenes de venta y los precios tienden a fluctuar de acuerdo con el ciclo general de la economía mexicana. Los cambios a la demanda de empaques y de papel industrial varían dependiendo de los cambios en el crecimiento económico. Asimismo, las industrias de empaques y de papel son industrias intensivas en bienes de capital y el impacto de aumentos importantes en la capacidad de producción puede generar desequilibrio entre oferta y demanda.

DEPENDENCIA DEL MERCADO

Como muchas otras industrias, la de empaques refleja los movimientos en los mercados extranjeros derivados de la tendencia de globalización y libre comercio que se presenta en la actualidad. La mayoría de las importaciones de papel para empaque provienen de los Estados Unidos, lo que genera una

estrecha relación entre la producción de este país con la situación de dicha industria en México.

INDUSTRIA NORTEAMERICANA DEL PAPEL:

La industria papelera de los Estados Unidos es reconocida a nivel mundial por su alta calidad, gran volumen, moderna infraestructura y por contar con mano de obra altamente calificada. Dentro de las industrias de esta nación, califica como octava por el valor de sus ventas.

Desde finales de 1990 y hasta mediados de 1993, la industria del papel en Norteamérica se vio afectada por la recesión de los Estados Unidos, lo que causó una reducción de la demanda en este país, un exceso de capacidad para ciertos productos y una baja de precios. Durante dicho período los productores de los E.U. incrementaron sus exportaciones de papel industrial hacia México.

La disponibilidad reducida de recursos forestales debido a nuevas leyes ecológicas tenderá a mantener a la oferta y la demanda en un equilibrio cercano, lo anterior, reducirá las exportaciones de los E.U. hacia México, así como también lo hará temporalmente la devaluación sufrida por el peso a finales de 1994 y principios de 1995, estas reducciones se harán tanto para el papel como para los empaques y desperdicio utilizado para la manufactura de papel.

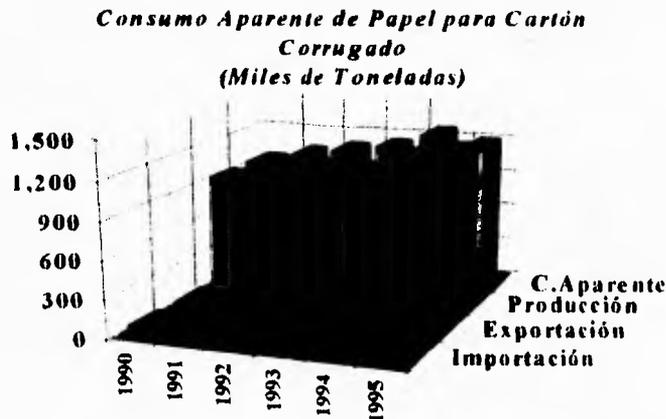
Con la reducción en las exportaciones de E.U. se ha dado un periodo de recuperación de los precios de papel industrial y empaques en México.

INDUSTRIA MEXICANA DE PAPEL:

La industria mexicana de papel es la segunda más grande de América Latina después de la de Brasil. En base al reporte anual para 1995 de la Cámara Nacional de las Industrias de la Celulosa y del Papel, el tamaño de la industria del papel en México en 1994, con base en la Demanda Aparente, definida como la producción nacional, (según reportes de los productores) más importaciones, menos exportaciones, fue de **2'860,200 toneladas**. Este total se compone de la siguiente manera:

Papel para empaque	60.1%
Papel para impresión y escritura	22.80%
Papel sanitario	16.20%
Papeles especiales	0.90%
Total	100%

Dentro de la división de papel para empaque se encuentran los papeles liner y medium, los cuales son ocupados para la manufactura de cajas de cartón corrugado, en la siguiente gráfica se presenta el comportamiento del consumo aparente de liner y medium de los últimos años:



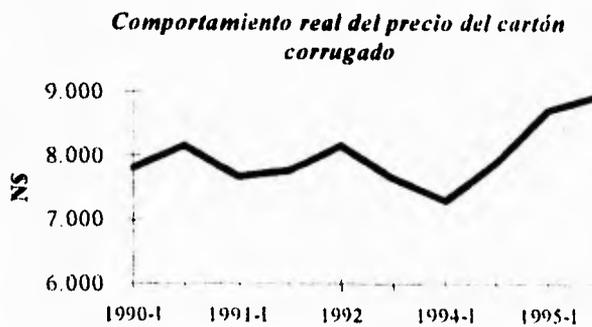
Fuente: CNICP (Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y el Papel)

PRECIOS

Los precios de empaques y de papel en México disminuyeron a partir de la segunda mitad de 1991 hasta 1993, principalmente en virtud del exceso de oferta derivada de aumentos de capacidad de producción durante dicho periodo. Dicha sobrecapacidad se acentuó por las altas exportaciones de productores de E.U. a México, quien por otra parte enfrentaba una demanda doméstica débil.

Durante los últimos tres años, los precios de empaques y de papel para empaques en México se han reducido en términos reales debido a una combinación de factores, incluyendo precios deprimidos en los E.U., un mayor nivel de importaciones provenientes de E.U., así como limitaciones a los precios domésticos como resultado del pacto económico.

Durante 1995, el precio de los empaques se ha elevado un 10% real como reflejo del alza que los precios de los empaques importados han sufrido y que ha sido en mucho mayor proporción; dicho efecto se puede apreciar en la siguiente gráfica:



FUENTE: ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón)

EMPAQUES DE CARTON CORRUGADO:

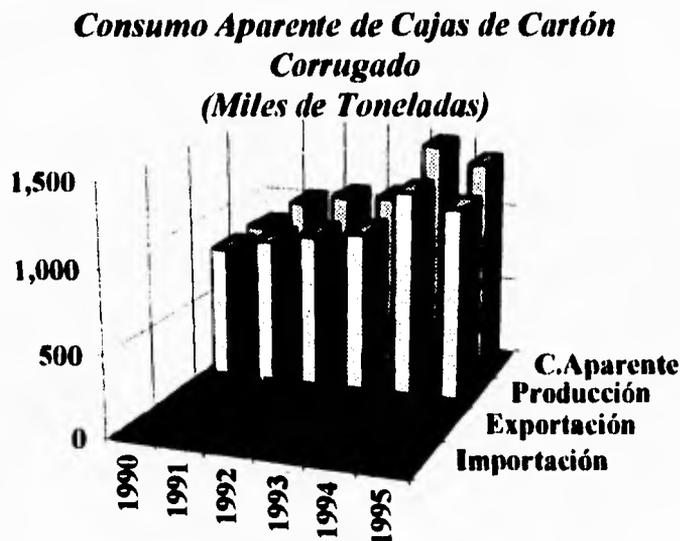
Los empaques de cartón corrugado que se fabrican por las plantas convertidoras, se utilizan para empaacar y transportar diversos productos para el hogar, productos comestibles, libros, tabaco, muebles, y muchos otros productos.

Se producen empaques de cartón corrugado de distintos grados de resistencia y tamaños que se diseñan a fin de proteger su contenido bajo distintas condiciones de llenado, transportación, almacenaje y distribución, de conformidad con las necesidades del cliente y las características del producto a empaacar.

MERCADO DE CAJAS DE CARTON CORRUGADO:

De acuerdo a cifras de la ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón), para 1995 se espera una reducción del consumo aparente de empaques de cartón corrugado de 1'453,000 tons. a 1'356,100 tons. debido a la disminución del poder adquisitivo de la población. Durante este mismo periodo se espera una disminución en la importaciones, como consecuencia del alto precio de los empaques importados.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento del consumo aparente de cajas de cartón corrugado de los últimos años:



Fuente: CNICP (Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y el Papel)

DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO:

Los empaques de cartón corrugado solo pueden transportarse por distancias cortas debido a que su baja densidad implica costos unitarios de transporte muy altos, por lo tanto, la situación geográfica constituye un factor importante para servir a los clientes de empaques.

COMPOSICIÓN DEL MERCADO

La siguiente tabla presenta la segmentación del mercado de los consumidores de empaques de cartón corrugado:

SEGMENTO	Participación
ALIMENTICIA: (Leche, frutas, huevo, cereales, galletas, latas, aceite, frituras, dulces, chocolates)	30.1%
BEBIDA Y TABACO	15.0%
FARMACEUTICA Y MEDICAMENTOS	12.2%
PAPEL DE VARIOS TIPOS	10.1%
PARTES COMPONENTES Y REFACCIONES DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, METAL MECANICA Y OTROS SIMILARES.	8.0%
APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS, PARTES, REFACCIONES Y COMPONENTES.	6.4%
MATERIAL ELECTRICO Y SIMILARES.	6.0%
JABONES, DETERGENTES, UTENSILIOS Y OTROS PRODUCTOS PARA LAVADO Y ASEO DEL HOGAR Y DE LAS PERSONAS.	3.3%
TEXTILES DIVERSOS	3.1%
MANUFACTURA DE VIDRIO Y CRISTALERIA	2.3%
ARTICULOS DE ESCRITORIO	2.0%
OTROS	1.5%
TOTAL	100.0%

Fuente: ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón)

COMPETENCIA DEL CARTÓN CORRUGADO:

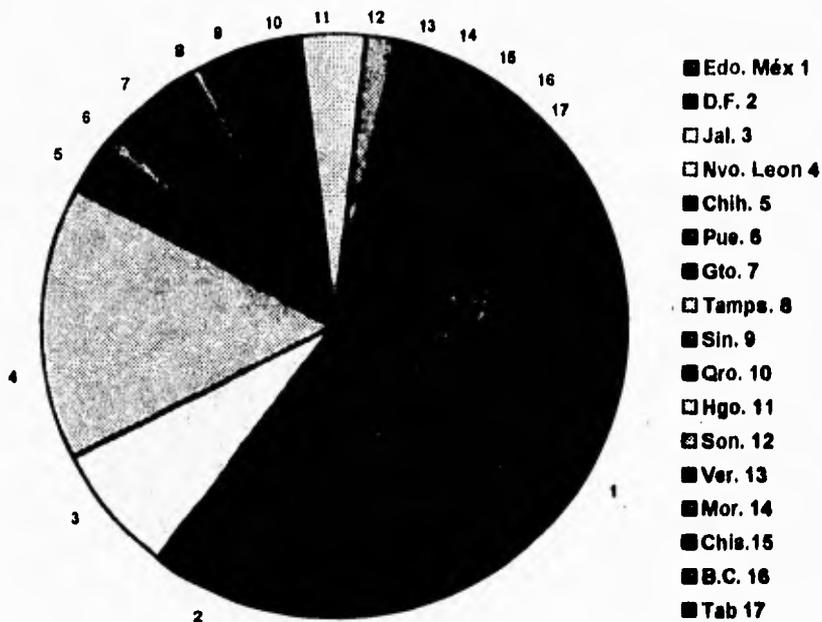
La siguiente tabla muestra la composición de la competencia:

Grupo	Producción (tons.)	Distribución %	# De Plantas
Durango-Titán	442,800	33.65	16
Smurfit C. Y P.	315,600	23.27	8
GONDI	115,200	8.49	5
Inland	37,000	2.49	3
Estrella	90,000	6.64	3
C. Corrugadas	42,000	3.10	4
El Nevado	26,400	1.95	3
Independientes	290,400	20.41	15
Total	1'356,100	100	57

Fuente: ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón)

La producción de empaques de cartón corrugado tiende hacia la regionalización, debido al alto impacto de costo de los fletes en el costo total del producto. Antiguamente la producción se encontraba concentrada únicamente en tres estados de la República y el Distrito Federal. Actualmente la producción se comienza a descentralizar, a pesar de que existen marcados centros de producción como se muestra en la siguiente gráfica:

Distribución de la Producción por localidad



Fuente: ANFEC

III

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

La empresa fue fundada en julio de 1991, bajo la razón social de Cartoempaques Puma S.A. de C.V., para la manufactura de cajas de cartón corrugado. Se encuentra ubicada en la calle de Corregidora # 477, Col. Miguel Hidalgo C.P. 14410, delegación de Tlalpan, en la Ciudad de México.

Fue fundada por dos socios principales con la siguiente estructura de capital:

ACCIONISTAS	PORCENTAJE
Marco Antonio Delgadillo	55%
Jaime Herrasti Bañuelos	40%
Otros (6)	5%
Total	100%

El capital social con el que fue formada la empresa fue de N\$ 2'000,000 (dos millones de nuevos pesos), los cuales fueron destinados para la adquisición de maquinaria, equipo, herramientas, y para cubrir los gastos de registro e instalación.

La maquinaria instalada fue importada en su totalidad proveniente de los Estados Unidos. Dicha maquinaria fue comprada de segunda mano, sin embargo, sus condiciones se pueden considerar aceptables y con un nivel de tecnología comparable con la instalada en la mayoría de las fábricas del ramo en la industria nacional. A continuación se presenta una relación de la maquinaria adquirida, señalando la marca y año de fabricación:

MAQUINARIA:	MARCA	MODELO
Flexográfica, dobladora, pegadora	Ward	1973
Engrapadora	Bostitch	1975*
Suajadora	Mihele	1976
Rayadora	**	1992

*Readaptada a sistema Crittenden en 1980.

** De manufactura interna

SEMBLANZA:

La compañía inició labores en diciembre de 1991, corriendo un pedido inicial de 2,000 cajas para la empresa PEMSA, contando para finales de enero de 1992 con una cartera de apenas cuatro clientes.

PROVEEDORES

Al principio el único proveedor de la materia prima principal (láminas de cartón corrugado) era Comercial Kraft S.A. de C.V. La calidad del producto entregado por el proveedor era bueno y cumplía con las especificaciones en cuanto a la resistencia requerida ya que utilizaba para su proceso productivo papel importado de los Estados Unidos, que comparativamente es mucho mejor que el papel hecho en México. En un principio el precio y el servicio de entrega por parte de este proveedor satisfacía con las necesidades de la compañía en ese momento; con el tiempo aumentaron los precios de su producto y retiraron el servicio de entrega teniendo la compañía que mandar fletes a recoger las láminas. Tomando en cuenta que este proveedor está ubicado en Xalostoc, Estado de México, el tiempo de entrega se retardaba, y el precio también se veía afectado por el costo de los fletes. Como consecuencia de dichos cambios, se hizo menester encontrar algún otro proveedor que ofreciera las mismas ventajas que en un principio fueron ofrecidas por Comercial Kraft. De las relaciones del entonces Gerente de la planta se contactó a la empresa Aralar S.A. de C.V., perteneciente al Grupo El Nevado (controladora de otras cuatro cartoneras y dos papeleras), la cual, presentaba algunas ventajas: un precio competitivo, cercanía geográfica y entregas libre a bordo en la planta.

Durante un tiempo se compró materia prima a ambos proveedores de acuerdo a los requerimientos de los clientes, utilizando materias primas

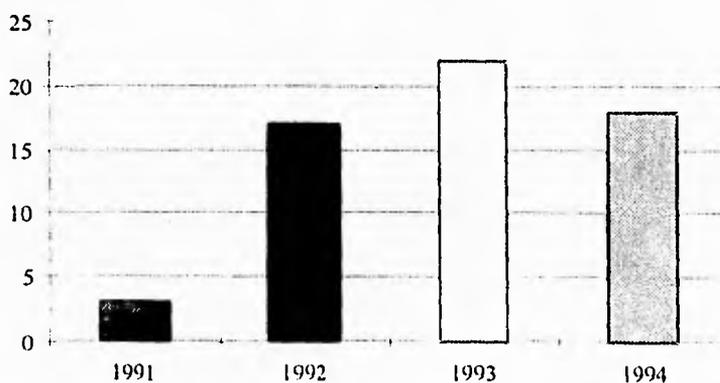
de Comercial Kraft para aquellos clientes que demandaban una alta resistencia del cartón y de Aralar para los pedidos más comunes.

Con el tiempo y con el incremento de precio del papel importado se hizo incosteable la compra a Comercial Kraft, quedando como único proveedor Aralar, el cual sucesivamente ofrecía mejores precios y condiciones de crédito, no obstante que retiró el servicio de entrega, obligando a la compañía a adquirir un camión para eliminar los gastos de fletes, que impactaban en gran medida el precio de venta de las cajas, debido a su alto costo.

CLIENTES:

En la siguiente gráfica se puede apreciar el desarrollo de la cartera de clientes con los cuales se trabajó en el período comprendido desde 1991 a 1994.

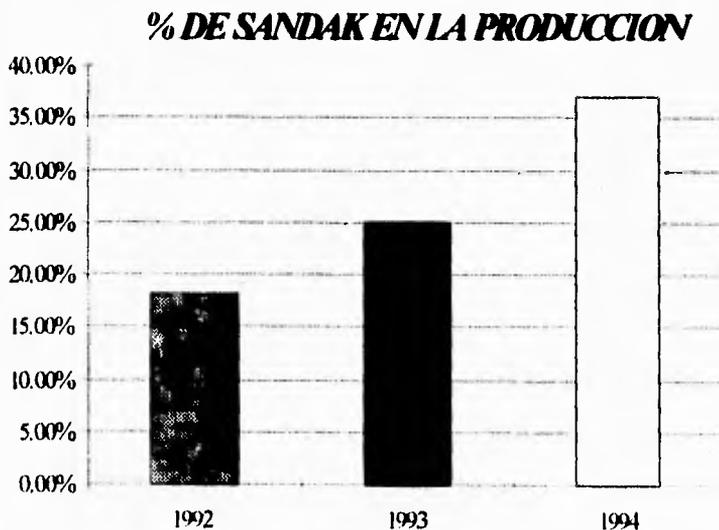
NUMERO DE CLIENTES



Durante el primer semestre de 1992 la cartera de clientes que se logró conseguir fue adquirida por medio de personas relacionadas con la compañía. En ese tiempo no se contaba un equipo de vendedores que realizara trabajo de campo para lograr aumentar el número de clientes o contactar a la empresa con potenciales consumidores.

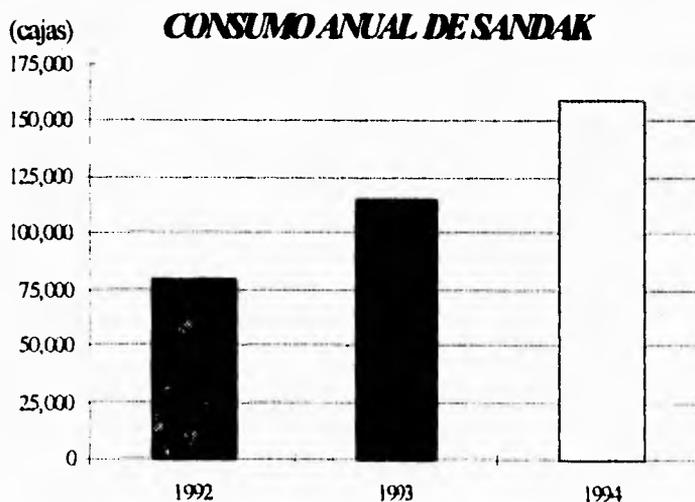
A pesar de lo anterior, se consiguió al cliente que hasta la fecha factura el mayor volumen de cajas, generando la mayoría de los ingresos de la empresa. Este cliente tan importante para la compañía es Calzado Sandak, empresa dedicada a la manufactura de zapatos de seguridad, zapatos para niño y sandalias de plástico.

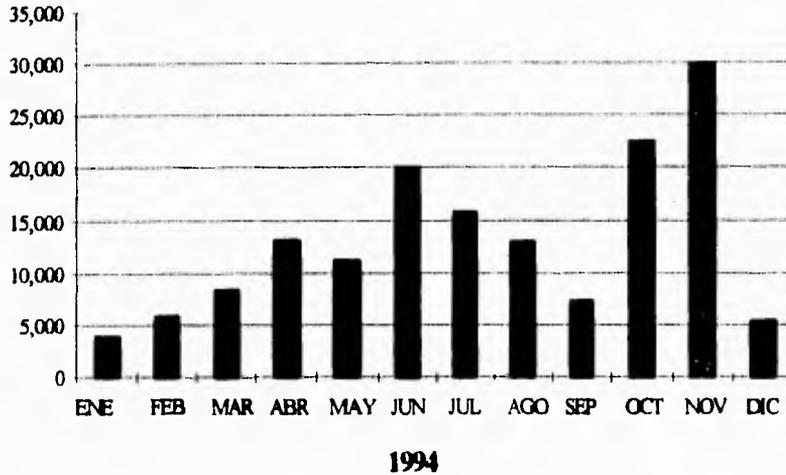
En la siguiente gráfica se puede apreciar el porcentaje de participación de las ventas a Calzado Sandak sobre el total de ventas:



En un principio Cartoempaques Puma no era el único proveedor de cajas de cartón corrugado para Calzado Sandak, se compartían los pedidos con Atempack, empresa productora de cajas de cartón corrugado perteneciente al Grupo Industrial Durango-Titán; con el paso del tiempo y gracias a la buena relación con el personal de compras de Calzado Sandak y al buen servicio, hacia mediados de 1993 se logró surtir la totalidad de los requerimientos de dicha empresa.

Se presentan a continuación las gráficas del consumo de cajas desde 1992 hasta 1994 de Calzado Sandak y posteriormente, el consumo desglosado por mes durante 1994:



ESTACIONALIDAD DE SANDAK**AGENTES DE VENTA:**

Para el último trimestre de 1992 la compañía contactó dos agentes de ventas con amplia experiencia en el ramo de las cajas de cartón corrugado, inmediatamente su presencia se reflejó en las ventas de manera importante, aumentando considerablemente la cartera de clientes, como se puede apreciar en la gráfica de número de clientes, mostrada anteriormente.

El convenio acordado con los agentes de venta establecía que las percepciones de éstos serían del 3% sobre el monto de la factura del cliente final, depositado en una cuenta a nombre de ellos al momento de hacer el pedido.

Dada la política económica del país durante 1993, cuando se restringió de manera importante la liquidez frenando la oferta monetaria, con el fin de controlar la inflación, la compañía enfrentó un problema con el incremento de su cartera vencida, principalmente en aquellos clientes contactados por los agentes de venta, ya que tenían que ofrecer mejores condiciones en cuanto a los plazos de crédito, para conseguir la preferencia de los clientes.

Para finales de 1993, la situación llegó a un punto donde se tornó insostenible, por lo que se tuvo que prescindir de los servicios de los agentes de venta regresando al antiguo sistema de comercialización, conservando algunos de los clientes que se habían contactado en el periodo anterior.

FUERZA DE TRABAJO:

Para el inicio de operaciones se contaba con una fuerza de trabajo capacitada y con amplia experiencia en la fabricación de cajas de cartón corrugado, el equipo estaba constituido por:

EMPLEADO	EXPERIENCIA
Supervisor (1)	22 años
Mecánico (1)	30 años
Asistente de producción (1)	1 año
Ayudantes (3)	Sin experiencia

El gerente de la planta a su vez tenía 33 años laborando en el ramo de cajas de cartón corrugado, casi todos a nivel gerencial, además cuenta con amplios conocimiento sobre la maquinaria y los procesos que se llevan a cabo para la manufactura de las cajas.

Los puestos importantes como el de mecánico, supervisor y asistente de producción no sufrieron rotación hasta finales de 1993, cuando la compañía ya no podía ofrecerles expectativas aceptables para el nivel y experiencia con la que estos elementos contaban. Durante su estadía en la compañía se resolvieron satisfactoriamente los problemas de operación que se presentaron mientras se superaba la curva de aprendizaje, al mismo tiempo se capacitó a los empleados de menor rango para llevar a cabo los procesos de manufactura. Se diseñaron algunos dispositivos que mejoraron al sistema así como una máquina rayadora para cortes pequeños de cartón.

En enero de 1994 el Gerente de Planta renunció al puesto a su cargo, debilitando un punto importante en la administración de la compañía, sin embargo dicha persona ha seguido en contacto con la compañía proporcionando asesoría y contactando personal que ha solucionado los problemas que se han suscitado.

Con la salida de los elementos antes mencionados, el personal de menor rango tomó a su cargo las responsabilidades, cumpliendo satisfactoriamente con el desarrollo de los procesos productivos, sin embargo no cuentan con el conocimiento del mantenimiento correctivo

de la maquinaria ni con las habilidades para dirigir a un equipo de trabajadores. Debido a la situación anterior, se puede asegurar un servicio aceptable, no obstante se presenta un ambiente de desorden dentro de la planta.

SITUACIÓN ACTUAL:

Con la salida del personal, el problema de la cartera vencida y la incapacidad de solventarla, se reunieron los accionistas para buscar una solución, acordando que el Sr. Jaime Herrasti Bañuelos, antiguo poseedor del 40% de las acciones así como la nave industrial donde se encuentra ubicada la compañía, adquiriría el resto de las acciones para quedar como único dueño.

Las condiciones que se presentan actualmente dentro de la compañía se revisarán detalladamente durante el desarrollo del presente trabajo.

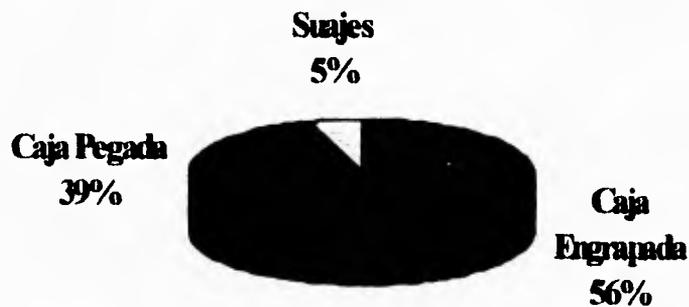
GIRO DE LA EMPRESA:

Cartoempaques Puma es una compañía que se dedica a la manufactura de cajas y suajes de cartón corrugado. Con la maquinaria que se cuenta, se pueden producir cajas de cartón corrugado cuya forma de unión se lleva a cabo por la aplicación de pegamento o las que son unidas por medio de grapas. El cliente define la forma de unión de acuerdo a las necesidades de su producto, se considera que las cajas engrapadas tienen una mayor fuerza en la unión, sin embargo la tendencia es a ocupar cajas pegadas ya que su manufactura es mucho más sencilla y rápida, puesto que se disminuye

considerablemente el manejo de materiales y se elimina el proceso de engrapado, que es manual.

Por otro lado, los suajes son cortes especiales de cartón corrugado con los cuales se pueden formar empaques con formas asimétricas, cajas “wrap around” (de armado automático) o cualquier otra figura especial que necesite el cliente.

PRODUCCION



En noviembre de 1994 la compañía adquirió una máquina “partition slaughter”, utilizada para la manufactura de divisiones, éstas son utilizadas dentro de las cajas de cartón corrugado cuando el producto empacado son botellas o cualquier otro producto de vidrio que requiera mayor protección para su manejo.

PRODUCTO:

Las cajas de cartón corrugado son de gran importancia, ya que son primordiales para el manejo de materiales, cada cliente diseña el tamaño de sus cajas de acuerdo a las necesidades de sus productos, tanto en su interior como en las estibas en donde se acomodan estas. Cobran mucha importancia también dentro del manejo de materiales en piezas pequeñas que se empaacan a granel. Las cajas de cartón, además de las ventajas anteriores, cumplen con funciones publicitarias, ya que en su gran mayoría los clientes piden impresiones con su logotipo y especificaciones en las caras de las cajas. Otra de las grandes ventajas que presenta este producto se refleja en el aspecto ecológico ya que puede ser reciclado, característica que lo distingue de otros empaques.

Hacer una lista enumerando todos aquellos productos que son empacados en cajas de cartón corrugado sería casi infinita, ya que casi todos los productos comerciales y bienes de consumo requieren de este tipo de empaque.

La vida útil de este producto, no termina en el propósito para el cual fue creado, sino que se extiende para el embalaje de otros productos y para otros fines.

Las cajas de cartón corrugado tienen la ventaja sobre otros productos para empaque que puedan sustituirlo, dichas ventajas radican en su bajo precio

comparativo, alta protección, duración, bajo peso, facilidad para estibar y que es manufacturado a la medida.

MAQUINARIA:

La compañía cuenta con cinco máquinas con las cuales lleva a cabo los procesos de manufactura de cajas pegadas, engrapadas, suajes y divisiones, la maquinaria es la siguiente:

MÁQUINA FLEXOGRÁFICA:

(Marca Ward, modelo 1971)

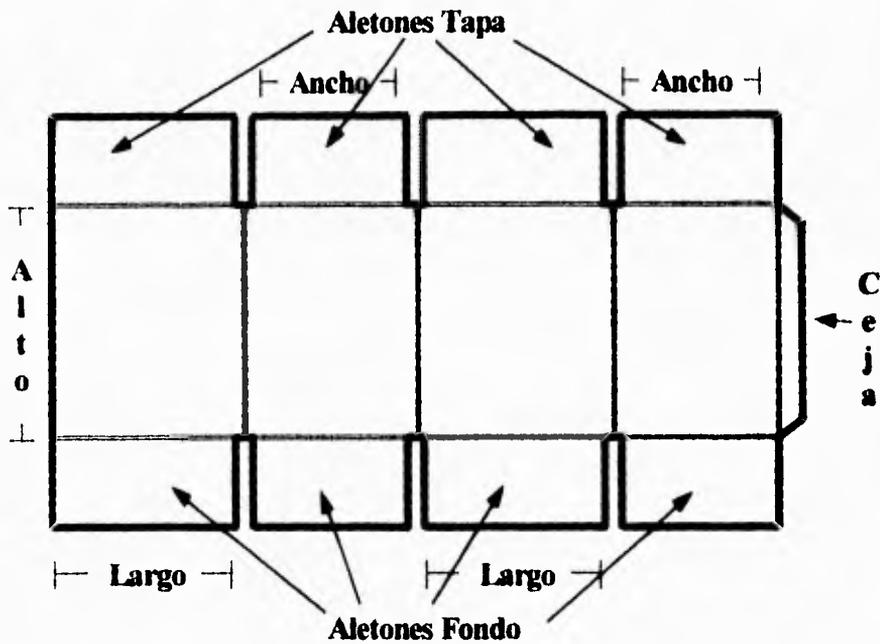
Es la máquina principal para la elaboración de las cajas de cartón, en ésta se llevan a cabo los procesos de impresión, corte, doblado, empaquetado y pegado (en el caso que el cliente requiera ésta forma de unión).

Tiene la posibilidad de imprimir hasta un máximo de dos tintas, debido a que cuenta con dos secciones de impresión.

La capacidad de producción de esta máquina es de aproximadamente 100 cajas por minuto, impresas, cortadas, dobladas y pegadas.

Las dimensiones límite que esta máquina permite son:

	MÁXIMO (cm)	MÍNIMO (cm)
Largo	70	19
Ancho	70	19
Alto	120	24



MÁQUINA ENGRAPADORA:

(Marca Bostitch, modelo 1975)

El proceso de engrapado que se lleva a cabo en esta máquina depende en gran parte de la habilidad del operador, ya que la alimentación de las cajas es manual.

Cuenta con un contador que empuja paquetes con la cantidad de cajas especificada para su amarre. Tiene además un elevador que mantiene las cajas a alimentar en un nivel constante, facilitando al operador la alimentación.

MÁQUINA SUAJADORA:

(Marca Mihele, modelo 1976)

En ésta se lleva a cabo el proceso de suajado, que se refiere a los cortes de formas especiales sobre cartón, es de alimentación y recibo manuales.

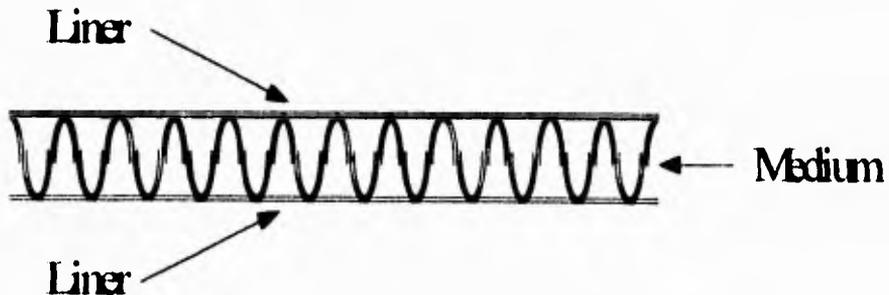
El sello que se puede introducir en esta máquina para hacer los cortes puede ser hasta de 1.5 por 1.5 metros, siendo estas unas medidas bastante aceptables para esta operación.

MATERIAS PRIMAS:

Las materias primas utilizadas para la fabricación de las cajas de cartón corrugado son: lámina de cartón, tinta, alambre para grapas, pegamento, clichés y rafia.

LÁMINA DE CARTÓN CORRUGADO:

Esta es la materia prima principal, es manufacturada a base de la unión de tres papeles, dos conocidos como liners y un tercero ondulado llamado medium.



Para fabricar las láminas de cartón corrugado se utiliza una máquina corrugadora, el funcionamiento de esta, se basa en la transferencia de calor por parte del vapor de agua generado en una caldera. La corrugadora la podemos dividir en varias secciones:

La primera parte, compuesta por una serie de rodillos, en donde se introducen un papel liner y el medium, estos son desembobinados en dirección longitudinal a la máquina; el papel medium pasa entre dos rodillos ondulados, en donde se forman las ondulaciones (o flautas) de éste. Después de esto, las cumbres de las flautas pasan por otro rodillo que les aplica pegamento, el papel liner que ha sido alimentado simultáneamente se pega por la parte superior y juntos, son elevados a la parte superior llamada puente, donde recorren un camino de aproximadamente veinte metros mientras seca el pegamento.

En la siguiente sección de la máquina, se impregna de pegamento el otro lado de la flauta y se une el otro papel liner, para pasar sobre una sección de planchas calientes, donde se termina el secado del pegamento.

Una vez que ha secado el material, pasa a la siguiente sección de la máquina, donde la lámina es cortada longitudinalmente de acuerdo al ancho requerido; posteriormente atraviesa una cuchilla que corta transversalmente a la máquina el largo total de la lámina. Es importante mencionar que el proceso se lleva a cabo de manera continua.

El concepto de la resistencia del cartón, se refiere a la capacidad de resistir a la penetración, se mide en kilogramos por metro cuadrado y se varía de acuerdo a la combinación de los papeles liner y medium, influyendo directamente la calidad de éstos.

TINTA:

Para imprimir las cajas se utilizan tintas especiales para procesos flexográficos cuyas características son el secado rápido y la buena definición en la impresión. Los colores son determinados por el cliente; existen colores estándar o en algunos casos es posible ordenar colores especiales. Las tintas son adquiridas en latas de 20 litros, teniéndose un inventario de los colores más comúnmente utilizados.

ALAMBRE PARA GRAPAS:

La máquina engrapadora utiliza un alambre que es cortado y remachado para darle forma de grapa y así poder unir la caja a su paso por dicha máquina. Este alambre se compra por kilos y se presenta en forma de rollos, los cuales son instalados en la parte superior de la máquina engrapadora.

PEGAMENTO:

Se utiliza un pegamento llamado PVA de secado rápido, dicho pegado se lleva a cabo en un periodo de entre 8 y 10 segundos desde su aplicación hasta su atrape; se adquiere en botes de 200 litros.

CLICHÉS

Los clichés son los sellos que imprimen sobre las cajas de cartón corrugado hechos a base de hule, estos se ponen sobre superficies de plástico para formar la plantilla, la cual es del tamaño de la caja a imprimir. Por medio de los clichés se pueden imprimir toda serie de letreros, anuncios, gráficos, dibujos o logotipo que el cliente necesite en su caja.

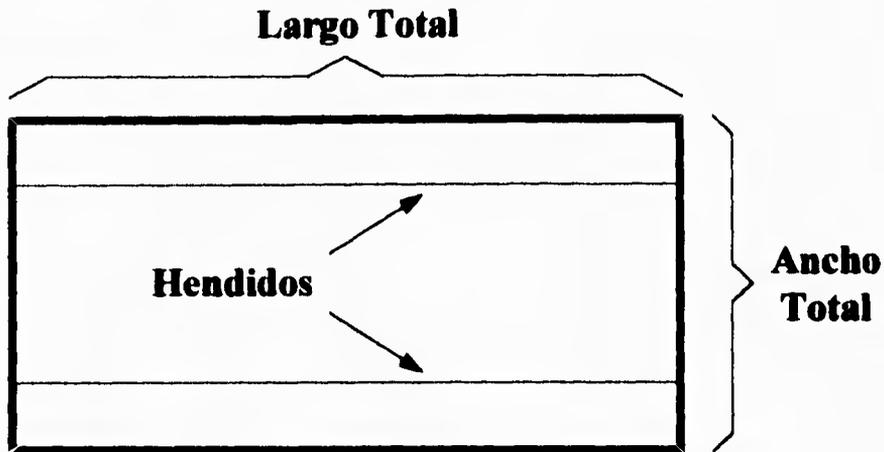
RAFIA:

La rafia es una cuerda de fibras de plástico, que sirve para amarrar los paquetes de cajas para facilitar su manejo y estibado.

PROCESO:

El cliente hace un pedido de cajas definiendo sus dimensiones, impresión, resistencia, forma de unión y número de cajas por paquete. Se hace la requisición de material al proveedor el cual tiene que entregar las láminas de cartón con el ancho y largo del área total de la caja requerida por el cliente; además de los hendidos que determinan la división entre la altura de la caja y las secciones del cartón que servirán como tapa y fondo de la misma.

Lo anterior, se puede apreciar en el siguiente dibujo de la lámina, tal como la entrega el proveedor.



En caso de ser la primera vez que se corre un pedido de dicha caja, se mandan a hacer los clichés, y se ordena la tinta necesaria para la impresión. Si con anterioridad se había manufacturado esta caja, bastará solo con sacar la plantilla del almacén para su utilización.

CAJA PEGADA:

Una vez recibida la orden de producción que contiene un esquema de la caja con las medidas y especificaciones, se recibe el material y se revisa que las medidas previas hechas sobre el cartón por parte del proveedor coincidan con las de la orden.

Las plantillas en donde se han puesto los clichés se montan sobre los rodillos en las secciones de impresión, se colocan las latas de tinta, la cual se hace circular sobre otro rodillo conocido como Anilox que aplicará la tinta al cliché y éste a su vez imprimirá sobre la lámina.

El alimentador automático se adecúa al ancho total de la caja, así como al largo total para permitir a las láminas introducirse dentro de la máquina individualmente.

Posteriormente se procede a ajustar la máquina flexográfica a las medidas de la caja, en la sección de corte se ajustan las cuchillas y hendidos, en esta parte es donde la lámina de cartón tomará la forma de la caja.

El tren de doblado, que se encuentra inmediatamente después de la sección de cuchillas, es también ajustado a las medidas. Sobre de éste, se encuentra la pistola de aplicación del pegamento, la cual cuenta con un sistema electrónico en donde se determina la cantidad y la longitud de aplicación del pegamento.

Por último se ajusta el contador-escuadrador al ancho total de la caja y se marca la cantidad de cajas por paquete.

Una vez que se han ajustado todas las medidas de la máquina flexográfica, se llevan a cabo pruebas para verificar que el producto terminado cumpla con las siguientes características:

- *Medidas:* Utilizando un flexómetro se verifica que las medidas de la caja (alto, ancho y largo) coincidan con las de la orden de producción.
- *Despunte:* Se revisa que el corte realizado por las cuchillas se encuentre situado exactamente sobre el hendido.

- *Aplicación de pegamento:* Es importante que las líneas de pegamento estén ubicadas únicamente en aquella parte donde la ceja del extremo opuesto será pegada.
- *Cuadratura:* El paso de la lámina de cartón a través de la máquina flexográfica debe ser perfectamente transversal, para que al armar una caja, ésta cuadre en todos sus extremos.

Una vez aceptada la caja prueba por el supervisor, se procede a la corrida continua del pedido.

La persona encargada del alimentador automático apila las láminas de cartón sobre éste para ser empujadas una a una al interior de la máquina; el paso de las láminas a través de la flexográfica se lleva a cabo entre dos rodillos en las secciones de impresión y corte.

Después del alimentador, la lámina pasa por la primera parte de impresión para recibir la aplicación de tinta, en caso de que el pedido requiera de la aplicación de dos tintas recibirá la impresión de la segunda, de lo contrario, en el segundo juego de rodillos no se montan plantillas con clichés y simplemente se ajustan para trasladar la lámina a la sección de corte.

Al pasar por la tercera sección de la máquina, la lámina recibe los cortes y los hendidos que dan la forma a la caja; posteriormente sale al tren de doblado, al paso de la caja, una fotocelda manda la señal al sistema electrónico de aplicación de pegamento. Unas varillas de plástico rígido

doblan la caja poniendo en contacto las partes en donde se lleva a cabo la unión.

Pasando el tren de doblado, la caja entra al contador-escuadrador, en el cual se apilan las cajas y un mecanismo las aprisiona por el lado ancho, forzándolas a cuadrarse y por último un pistón empuja el paquete con la cantidad de cajas requerida.

El paquete corre sobre una mesa de rodillos para llegar hasta donde se encuentra una persona que los amarra con la rafia y van siendo estibados sobre tarimas para ser llevados posteriormente al almacén de producto terminado.

CAJA ENGRAPADA:

En el caso de las cajas engrapadas, se llevan a cabo todos los procedimientos anteriores indicados para la caja pegada, únicamente se cierra la pistola del pegamento y los paquetes no son amarrados sino que son estibados sobre tarimas y trasladados a la zona de alimentación de la máquina engrapadora.

Previamente la máquina engrapadora ha sido ajustada a las medidas de la caja, el operador alimenta las cajas manualmente una a una, pasándolas por debajo de un remachador que las engrapa.

Por el otro extremo de la máquina, las cajas ya engrapadas caen a un contador que empuja los paquetes hacia la zona de amarre, estibándose los paquetes para mandarlos al almacén.

SUAJES:

El cliente especifica la forma y dimensiones del corte especial que desea sobre el cartón, se pide el material al proveedor especificando el largo y ancho de la lámina donde la figura será cortada. Se manda a hacer el sello formado por láminas filosas sobre una base de madera, llamada troquel o sello, que dan forma al corte requerido.

El sello es colocado sobre una plancha de la máquina suajadora, y las láminas son alimentadas una a una por el operador sobre él, que pasa por debajo de un rodillo que presiona la lámina contra el sello produciéndose el corte.

Posteriormente la lámina es transportada por unas bandas a la salida de la máquina, lugar donde son recibidas y amarradas, se estiban y son llevadas a almacén.

DIVISIONES:

El material es pedido de acuerdo a las medidas requeridas por la división, se ajustan las medidas en la máquina, la cual consta únicamente de una pequeña sección de cuchillas. Las pequeñas láminas son alimentadas manualmente por el operador y por el otro extremo van siendo amarradas.

IV

OBJETTIVOS

OBJETIVOS

MARCO TEÓRICO

Tomando en cuenta que la planeación estratégica es tomar decisiones previendo los acontecimientos futuros, éstas deben estar enfocadas hacia los puntos clave que determinarán el camino y los pasos que deberá seguir la empresa; a estos se les conoce como objetivos. De lo anterior, se deriva que el primer paso para llevar a cabo un proceso de planeación es fijar de manera clara y específica el lugar donde quiere llegar el empresario con su proyecto, en un horizonte a largo plazo y que involucre a todas las áreas de la compañía.

Al fijar los objetivos, se deben involucrar los intereses de la compañía, así como los de todas las personas que de alguna manera interactúan con ella, de tal forma que al dirigir todas las actividades hacia el cumplimiento de dichos objetivos, y estos estén correctamente planteados, se obtendrán los máximos beneficios para todos los involucrados.

Hay que hacer notar que no existe un solo objetivo, existe una variedad que pueden ser jerarquizados de acuerdo a su importancia, resultando dos grandes grupos: los objetivos operacionales y los objetivos estratégicos.

Los objetivos estratégicos son aquellos que integran las decisiones primordiales y que engloban las posibles reacciones del entorno, así

como los lineamiento internos. Estos se caracterizan por su proyección a largo plazo.

Los objetivos operacionales se refieren a lo cotidiano, abarcan las actividades que se deberán llevar a cabo para el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Se caracterizan por su planteamiento en el corto plazo.

En general, los objetivos deben ser medibles, alcanzables, específicos, concretos y congruentes con la situación actual y futura de la organización.

OBJETIVOS DE LA EMPRESA

Basándose en los parámetros anteriores y conjugándolos con las expectativas de la administración, os objetivos de la empresa son:

OBJETIVO GENERAL DE LA EMPRESA:

Generar los márgenes de utilidad propuestos, basados en un excelente servicio al cliente, calidad en los productos, incremento de la productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Alcanzar un volumen de ventas de 79,000 cajas, que representen utilidades netas de cuando menos N\$ 30,000 (TREINTA MIL NUEVOS PESOS) al mes.

- **Lograr consolidarse como una empresa de excelente servicio y calidad que le permita ser competitiva en el mercado.**

Alcanzar un nivel de calidad y servicio que los clientes reconozcan y que lleve a la empresa a posicionarse en su preferencia.

- **Implantar sistemas de mejora continua, con la participación de todo el personal, con el fin de alcanzar la mayor eficiencia de la empresa.**

Con una mayor participación del personal, así como de una mejora constante en los procesos, se busca utilizarlos como una herramienta de competencia.

- **Alcanzar un nivel adecuado de integración vertical en sus procesos.**

Mediante una integración hacia atrás, se reducirán costos, los cuales en su mayor proporción son debido a los proveedores; y a su vez se dará mayor valor agregado al producto.

OBJETIVOS OPERACIONALES

- **Conformar una estructura sencilla pero bien delimitada de la organización.**

Al desarrollar una estructura en la compañía, se pretende delimitar perfectamente las funciones, alcances y obligaciones de cada uno de los departamentos que existen en ésta, de manera que se utilicen canales de comunicación eficientes entre estos.

- **Formación de un equipo de supervisión en el ámbito productivo que asegure la calidad y servicio que demanden los consumidores.**

Al conjuntar un grupo capacitado de supervisores, se asegurará que el departamento de producción no sea una limitante en el desarrollo de la empresa, además de generar una estructura dinámica de personal liderada por este equipo.

- **Encaminar a la administración a una formalización en la toma de decisiones.**

Hacer conciencia entre los administradores de la necesidad de asumir un papel profesional y de liderazgo, que propicie la participación de los niveles inferiores de la pirámide; además de reaccionar de forma actual y dinámica ante las condiciones que se presenten.

- **Implantar un sistema de comercialización flexible que permita a la compañía adecuarse a las condiciones del mercado.**

Desarrollar métodos que faciliten el contacto de la compañía con los clientes.

V

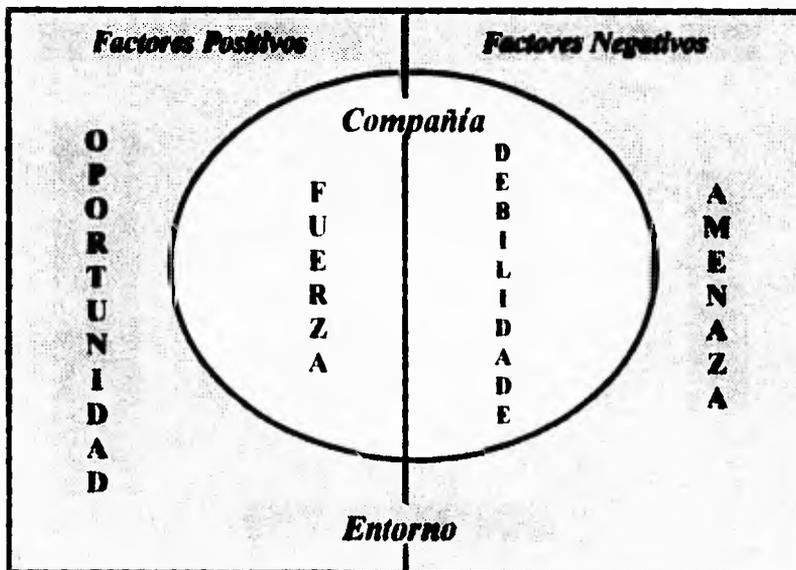
DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO

MARCO TEÓRICO:

Una vez que se ha establecido el rumbo hacia donde se tiene que dirigir la compañía, se debe hacer un reconocimiento de los factores, tanto internos como externos, que interactúan en ésta para conocer su situación actual.

Estos factores se pueden dividir en dos grandes grupos; los positivos y los negativos; a su vez estos se encasillan en externos e internos. De tal forma que aquellos que sean positivos e internos de la compañía se definen como fuerzas, los negativos e internos se llaman debilidades y en el ámbito externo son oportunidades aquellos positivos y amenazas los negativos.



FUERZAS: Son el conjunto elementos internos que por su conocimiento y facilidad de aplicación, así como por su total disposición, puede hacerse uso de ellos en el momento en que sean requeridos para el logro de los objetivos.

DEBILIDADES: Son las limitantes internas que impiden el óptimo desempeño de la compañía.

OPORTUNIDADES: Son aquellas situaciones del entorno que se reflejan de manera directa o indirecta en la compañía y que se pueden aprovechar para impulsar el buen desarrollo de los objetivos.

AMENAZAS: Son los aspectos negativos del entorno que entorpecen o limitan desde afuera a la empresa.

Un diagnóstico se debe hacer tan detallado como sea posible ya que mientras más se profundice en cada uno de los aspectos, se tendrá un mejor conocimiento de la empresa y se podrá establecer el curso que deberá seguir para aprovechar las fuerzas y oportunidades, y a su vez, prevenir o disminuir la debilidades y amenazas.

DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA:

FUERZAS Y DEBILIDADES (FACTORES INTERNOS)

Para el desarrollo del diagnóstico de la empresa (en su contexto interno), se llevó a cabo una separación de las distintas áreas que la integran, esto, con el fin de llegar a la detección de todas las características, con la mayor profundidad posible.

PRODUCCIÓN

- *Jefatura de producción:* Los responsables superiores del departamento de producción no conocen con la profundidad necesaria los procesos ni la maquinaria. Por otro lado, su actividad actual es la de presionar a los empleados para que lleven a cabo sus actividades. **Debilidad.**
- *Supervisión:* Existe personal relativamente capacitado, dedicado a la supervisión de los procesos y con un buen conocimiento de estos. Este personal también se encarga de la operación directa de la maquinaria. **Fuerza.**
- *Obreros:* Las actividades a este nivel (estibado, amarrado, almacenaje, etc.) requieren de una capacitación mínima, por lo que aumentar la fuerza de trabajo en caso de necesitarse es fácil. **Fuerza.**
- *Rotación de personal:* Históricamente se sabe que la rotación de personal había sido razonablemente baja, hasta que se dio la reorganización de la compañía. **Fuerza.**
- *Distribución de planta (Lay-out):* No es adecuado, hay muchos cruces de líneas de materiales que entorpecen las actividades. **Debilidad.**
- *Métodos y procedimientos:* En general las actividades se desarrollan en forma desordenada y no están establecidos formalmente. **Debilidad.**

- *Seguridad e higiene:* Cuenta con las mínimas regulaciones establecidas por la ley, pero no cuenta con equipo ni sistemas de seguridad para los empleados. **Debilidad.**
- *Limpieza:* No se cuenta con un programa de limpieza, provocando entorpecimiento en el desarrollo normal de las actividades debido a los desperdicios que se encuentran en la mayor parte de la planta. **Debilidad.**
- *Programación:* La entrega de las láminas de cartón (principal materia prima) por parte de los proveedores generalmente no se lleva a cabo en los tiempos establecidos, lo que afecta la programación. **Debilidad.**
- *Inventarios:* La producción es por lote, es decir, se hace una corrida de producción diferente para cada pedido de los clientes, e inmediatamente se hace la entrega. Por lo anterior el único inventario que se tiene es de materias primas secundarias (tinta, pegamento, etc), los cuales no son representativos. **Fuerza.**
- *Desperdicios:* Por la naturaleza de los procesos se genera una gran cantidad de desperdicio, mismo que es recolectado, empacado y vendido para su reciclaje. **Fuerza.**
- *Liderazgo:* No existen líderes dentro del departamento de producción que impulsen o motiven al personal en sus labores cotidianas. **Debilidad**

ADMINISTRACIÓN:

- *Disposición:* El director a mostrado disposición para llevar a cabo un cambio que formalice el rumbo que debe tomar la compañía; el primer paso fue aceptar que se lleve a cabo la planeación estratégica de su compañía. **Fuerza.**
- *Experiencia:* La administración actual de la empresa cuenta con una experiencia limitada en este ramo industrial al estar en funciones por dos años. **Debilidad.**
- *Liderazgo:* Hace falta más dedicación y empuje por parte del personal, ya que si desde la punta de la pirámide no se tiene liderazgo, es difícil que el resto del personal se identifique con la compañía. **Debilidad.**
- *Estructura empresarial:* No existe una estructura bien delimitada (organigrama) que limite las responsabilidades y obligaciones del personal. **Debilidad.**
- *Sistemas de información:* No existe ningún tipo de información estadística en la compañía, es decir, no se recaba información de producción, ventas, pedidos, etc. **Debilidad.**
- *Planeación:* Inexistente, se tiene una visión de corto plazo. **Debilidad.**
- *Políticas de crédito a clientes:* Siempre se dan plazos menores a los clientes con respecto al de los proveedores. Se dan plazos de pago a

siete, quince, veintiuno y treinta días, además algunos de los clientes hacen el pago al recibir el material, pero estos son los menos. **Fuerza.**

- *Contabilidad:* La contabilidad se maneja como un departamento separado a la administración, se cuenta con personal dedicado a esta actividad únicamente, sin embargo mezclan las operaciones de los distintos negocios del dueño de la compañía, obstruyendo el monitoreo individual de las empresas. **Fuerza.**
- *Poder de negociación:* Se han logrado condiciones aceptables en cuanto al precio de materias primas, así como de las condiciones de crédito de éstas. **Fuerza.**

RECURSOS HUMANOS:

- *Ambiente:* Existe un ambiente de descontento entre los integrantes de la empresa. Este descontento es causado en parte por la falta de comunicación y disparidad en los intereses de cada uno. **Debilidad.**
- *Sueldo:* Por un lado la administración considera que son adecuados, sin embargo, la fuerza productiva los considera bajos y esto es una de las causas fundamentales del descontento. **Debilidad.**
- *Motivación:* El personal se siente desmotivado, parte por el descontento de su situación laboral, y parte por la ausencia de identificación con la empresa. **Debilidad.**
- *Incentivos:* No se cuenta con un sistema de incentivos (económicos y no económicos) tales como gratificaciones especiales, premios,

reconocimientos, etc; para promover la motivación del trabajador.

Debilidad.

- *Sindicato*: La totalidad de los empleados están contratados como empleado de confianza, no existe un sindicato que limite las acciones o determinaciones de la gerencia. **Fuerza.**
- *Disciplina*: La empresa no cuenta con líderes ni se maneja con mano firme en ninguna de sus áreas, esto se ve reflejado en una falta continua de obediencia, por parte del personal operativo principalmente. **Debilidad.**
- *Actitud (obreros)*: La actitud hacia sus actividades laborales es de apatía e indiferencia al cambio; lo anterior viene a ser un reflejo de la problemática de motivación y disciplina. **Debilidad.**
- *Actitud (supervisión)*: Su postura es positiva ante la posibilidad de cambios que mejoren las condiciones laborales e impulsen el desarrollo de la compañía. **Fuerza.**

MAQUINARIA:

- *Tecnología*: La tecnología de la maquinaria es la misma que en todas las fábricas del ramo, es adecuada más no de punta. **Fuerza.**

- *Capacidad instalada (caja pegada y suajes):* La maquinaria con que se cuenta permite grandes volúmenes de producción en comparación con la penetración de mercado que se tiene. **Fuerza.**
- *Capacidad instalada (caja engrapada):* Unicamente se cuenta con una engrapadora y algunas veces llega a ser la limitante para la entrega a tiempo de algunos pedidos, sobre todo si se toma en cuenta que la mayor parte de la producción corresponde a este tipo de cajas. **Debilidad.**
- *Calidad de maquinaria:* La maquinaria es de reconocidas marcas a nivel internacional y son las más utilizadas en el ramo industrial. **Fuerza.**
- *Mantenimiento:* No existen sistemas de mantenimiento preventivo; el único tipo de mantenimiento es el correctivo, para el cual, se cuenta con el herramental necesario, pero no con los conocimientos. **Debilidad.**
- *Estado actual:* Debido a la falta de mantenimiento preventivo y al descuido de los operadores, la maquinaria no se encuentra en condiciones óptimas de operación aunque sigue trabajando con resultados aceptables. **Debilidad.**
- *Mejoras al sistema productivo:* Se han desarrollado algunos dispositivos que facilitan algunas de las partes de la operación. **Fuerza.**

- *Herramental*: Existe la herramienta necesaria para llevar a cabo los procesos, así como para las composturas que se requieran. **Fuerza**.

PRODUCTO:

- *Características del producto*:
 - *Impresión*: Por las características de la maquinaria y la capacidad de los operadores y supervisores, se consigue una buena calidad de impresión. **Fuerza**.
 - *Corte y cuadratura*: En general es bastante aceptable, se consigue únicamente con la habilidad del operador en el manejo de la máquina flexográfica. **Fuerza**.
 - *Resistencia*: No es muy buena en comparación con la de la competencia, es causada exclusivamente por las materias primas. **Debilidad**.
- *Proceso de engrapado*: Es bueno y depende totalmente de la habilidad del operador. **Fuerza**.
- *Proceso de suajado*: Es considerado como bueno y bastante ágil en relación a los procesos similares que se llevan a cabo en el ramo industrial. **Fuerza**.
- *Precio*: Es relativamente alto, comparado con las grandes empresas del ramo, debido a una falta de integración vertical que minimice el costo de la lámina de cartón. **Debilidad**.

PROVEEDORES:

- *Asesoría:* La compañía cuenta con una buena relación con una empresa que se dedica a la capacitación, venta e instalación de equipo para la manufactura de cajas de cartón corrugado. **Fuerza.**
- *Dependencia:* La empresa es totalmente dependiente de sus proveedores de láminas de cartón en cuanto a la calidad, tiempo de entrega y precio, ya que estas características se ven directamente reflejadas en el producto terminado. **Debilidad.**
- *Crédito:* Actualmente se tienen buenos términos de crédito en cuanto a los días e intereses. El plazo de pago varía entre treinta y sesenta días. **Fuerza.**
- *Servicio:* Los proveedores generalmente no dan el servicio de transporte hasta la planta por lo que se necesita ir por la materia prima a sus instalaciones. **Debilidad.**

SERVICIO:

- *Distribución:* Las entregas se hacen en las instalaciones del cliente, se cuenta con un sistema de transporte propio que cubre las necesidades. **Fuerza.**
- *Trato al cliente:* Debido a la falta de un departamento de ventas, no se tiene un contacto directo con el cliente que permita detectar sus cambios de necesidades o satisfacción por el producto. **Debilidad.**

- *Tiempo de entrega:* Muchas veces no se da la entrega en el tiempo pactado con los clientes, en su mayoría esto se debe al retraso en la entrega de los proveedores. **Debilidad.**
- *Urgencias de los clientes:* En caso de un requerimiento urgente de cajas por parte de los clientes, se tiene un stock reducido de láminas con el fin de satisfacer las necesidades inmediatas mientras se pueda surtir el resto del pedido. **Fuerza.**

VENTAS:

- *Departamento de ventas:* No existe un departamento de ventas, por lo que no se cuenta con ningún sistema formal. **Debilidad.**
- *Sistema de ventas:* La forma de contactar clientes es por medio de recomendaciones de gente que conoce a la empresa. **Debilidad.**
- *Cotizaciones:* Las cotizaciones se hacen con un descuento sobre la lista de precios que establece la ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón). **Fuerza.**

FINANZAS:

- *Deuda:* Actualmente la compañía no tiene contratados préstamos con instituciones financieras, sin embargo el dueño al adquirir la totalidad de las acciones de la empresa se endeudo con su antiguo socio por un monto de aproximadamente N\$500,000 sin intereses y con pagos mensuales muy bajos, con la opción de amortizar en el momento que se cuente con los recursos. Esta deuda se adquirió para el pago de la

maquinaria. Por lo que todavía se cuenta con capacidad de endeudamiento. **Fuerza**

- *Estructura accionaria:* Actualmente existe un accionista con casi la totalidad de acciones por lo que no existe conflicto de intereses. **Fuerza.**
- *Cartera vencida:* Si existe; representa un pequeño porcentaje de las ventas y se considera recuperable. **Fuerza**

OPORTUNIDADES Y AMENAZAS (FACTORES EXTERNOS)

Se requiere de hacer un análisis de todos los factores externos que de alguna manera influyan en el desarrollo de la compañía, hacia el cumplimiento de sus objetivos. Al conocer el entorno y sus características se podrá situar a la compañía en el papel que juega en este ramo industrial.

MERCADO:

- *Comercialización del producto:* En general los sistemas de comercialización que se utilizan en el ramo de las cajas corrugadas no son muy adelantados, se comercializa por medio de agentes de ventas con trato directo a los clientes y no se hace ningún tipo de publicidad. **Oportunidad.**
- *Penetración al mercado de la competencia:* Existen grandes grupos que satisfacen las necesidades de los más grandes consumidores; también hay un gran número de empresas que trabajan volúmenes menores y que satisfacen las necesidades de los consumidores de

menor escala. Sin embargo, como consecuencia de la grave situación económica, los productores mayores, al ver disminuida la demanda de sus productos, han orientado sus fuerzas de venta hacia consumidores de volúmenes menores. **Amenaza.**

- **Importaciones:** En relación con la producción nacional, los volúmenes que se importan no son muy altos, y el precio de estos productos es muy elevado en comparación con los nacionales. **Oportunidad.**
- **Nuevas empresas (competencia):** En los últimos años se ha incrementado el número de fabricas dedicadas a esta actividad, además, parece atractivo para inversionistas extranjeros. Los últimos dos años el grupo Inland ha instalado tres plantas y el grupo Stone Container está por inaugurar su planta en Monterrey.. **Amenaza.**
- **Contracción de la demanda:** La demanda aumenta y disminuye en relación al consumo de los bienes que se empacan en cajas de cartón corrugado. Las fluctuaciones en el consumo de estos bienes varía de acuerdo a las condiciones de la economía del país. Ante la actual crisis económica por la que atraviesa el país, los productores de bienes de consumo han disminuido sus volúmenes de producción, lo cual impacta en una disminución a su vez de la demanda de cajas de cartón. **Amenaza.**
- **Atención al cliente:** En general el servicio al cliente es similar en todo el sector industrial; este servicio se limita a surtir los pedidos de los clientes en el tiempo preestablecido y en el lugar donde se indique, no

se da un servicio postventa ni hay una relación estrecha con los clientes para establecer servicios que den un mayor valor al producto.

Oportunidad.

- *Expectativas del mercado:* Con el plan de emergencia económica planteado a principios de año por la actual administración pública, las empresas, sobretodo las medianas y pequeñas, enfrentaron el gran peligro de desaparecer como consecuencia de las drásticas medidas. Sin embargo a mediano plazo se espera una reactivación de la economía, que redunde en una participación mayor de mercado para las empresas sobrevivientes. **Amenaza.**

- *Barreras de entrada:* Hay varios factores que dificultan la entrada de nuevos competidores, entre estos destacan, las grandes inversiones de capital para instalar una fábrica, la sobreoferta que se presenta en este ramo también es una limitante, las economías de escala y los costos en general que se presentan en una compañía de este tipo.

Oportunidad.

- *Barreras de salida:* Por la nula flexibilidad de la maquinaria para producir otros productos, y los costos de la misma, salir del ramo resulta demasiado caro, de lo que resulta mejor permanecer y competir que abandonar el mercado. **Amenaza.**

COMPETENCIA:

- *Precio:* El precio de las cajas de cartón se establece en base a una lista de precios publicada semestralmente por la ANFEC (Asociación

Nacional de Fabricantes de Empaques Corrugados), es por esto que el precio generalmente es estandarizado; dicha lista ha incrementado un 10% real en lo que va de 1995. **Oportunidad.**

- *Utilidades:* Las utilidades se incrementan mientras mayor sea la integración de las compañías, por la gran cantidad de costos abatidos, resultado de las economías de escala. **Amenaza.**
- *Calidad:* La calidad de los productos de la competencia varía demasiado, existen compañías muy poderosas que mantienen sus estándares de calidad en niveles competitivos en el ámbito internacional, y por otro lado algunas no se preocupan por darle valor al producto en este sentido. **Oportunidad.**
- *Actitud:* En general no se reacciona de manera agresiva en contra de los nuevos competidores, sólo en caso de que los volúmenes en sus ventas se vean muy mermados. **Oportunidad.**
- *Dumping:* Hasta el momento no se tienen registros de algún caso de competencia desleal por parte de los importadores de cajas de cartón. **Oportunidad.**
- *Alianzas:* La tendencia a últimas fechas es de formar alianzas con grupos nacionales y extranjeros para formar grandes corporaciones con un altísimo grado de integración. **Amenaza.**
- *Reputación:* Es muy importante formarse un nombre reconocido dentro del círculo de consumidores, este aspecto es de suma importancia ya que el producto es poco diferenciado. **Amenaza.**

- *Desempleo:* Con la recesión económica del país, muchas empresas han tenido que recurrir al recorte de personal, y en muchos casos al despido de la totalidad de sus empleados. Debido a lo anterior existe una gran oferta de mano de obra calificada disponible. **Oportunidad.**
- *Ubicación geográfica:* La mayoría de las compañías del ramo se encuentran establecidas en el norte de la Ciudad de México, mientras que la empresa se ubica en el sur donde existen pocos competidores, dándole una ventaja por el ahorro en tiempo y manejo de materiales. **Oportunidad.**
- *Oferta:* Existe una gran cantidad de empresas dedicadas a la manufactura de cajas de cartón, que en conjunto conforman una capacidad instalada superior a la demanda. **Amenaza.**

OTROS FACTORES:

- *Ecología:* Los procesos para la manufactura de láminas de cartón requieren de una fuente de calor (calderas), por lo que se deben tener sistemas de purificación de aire, por otro lado para los procesos de acabado de cajas de cartón, solamente se arrojan pequeñas cantidades de tinta (no contiene solventes), para el lavado de la maquinaria y se requiere de un tratamiento simple del agua. **Oportunidad.**
- *Proveedores:* Existen muchos proveedores, cada empresa productora de cajas de cartón que cuente con los medios para la manufactura de láminas de cartón es proveedor potencial. **Oportunidad.**

- *Diferenciación del producto:* Las cajas de cartón son un producto muy estandarizado y no se pueden hacer modificaciones en sus características principales, la diferenciación se da en cuanto al servicio. **Oportunidad.**
- *Variabilidad del precio del papel:* El precio del papel, materia prima básica para la elaboración de las láminas de cartón corrugado, depende de muchos factores a nivel internacional como son las condiciones forestales de los productores, oferta y demanda de estos, etc: todo esto a generado una volatilidad en el precio del papel que afecta a toda la cadena productiva. **Amenaza.**

**MATRIZ DE RESULTADOS
FACTORES INTERNOS**

FACTOR	FZA.	DEB.
PRODUCCION		
Jefatura		D
Supervisión	F	
Obreros	F	
Rotación	F	
Lay-out		D
Metodos y procedim.		D
Seguridad e higiene		D
limpieza		D
Programación		D
Inventarios	F	
Desperdicios	F	
Liderazgo		D
ADMINISTRACION		
Disposición	F	
Liderazgo		D
Experiencia		D
Estructura		D
Sist. de información		D
Planación		D
Crédito a clientes	F	
Contabilidad	F	
Negociación	F	

FACTOR	FZA	DEB.
REC. HUMANOS		
Ambiente		D
Sueldos		D
Motivación		D
Incentivos		D
Sindicato	F	
Disciplina		D
Actitud (obrerros)		D
Actitud (super.v.)	F	
MAQUINARIA		
Tecnología	F	
Cap. Instalada Pegada	F	
Cap. Inst Engrapada		D
Calidad de la Maq.	F	
Mantenimiento		D
Estado Actual		D
Mejoras al sistema	F	
Herramental	F	
PRODUCTO		
Caract. del producto	F	
Precio		D
Proceso	F	

FACTOR	FZA	DEB.
PROVEEDORES		
Dependencia		D
Crédito	F	
Asesoría	F	
Servicio recibido		D
SERVICIO		
Distribución	F	
Trato al cliente		D
Tiempo entrega		D
Urgencias	F	
VENTAS		
Departamento		D
Sistema		D
Cotizaciones	F	
FINANZAS		
Deuda	F	
Estruc. accionaria	F	
Cartera vencida	F	

MATRIZ DE RESULTADOS
FACTORES EXTERNOS

FACTOR	OPS.	AMEN.
MERCADO		
Comercialización	0	
Competencia		A
Importaciones	0	
Nuevas Empresas		A
Contracción de demanda		A
Atención al cliente	0	
Expectativas del mercado		A
Barreras de entrada	0	
Barreras de salida		A
COMPETENCIA		
Precio	0	
Utilidad		A
Calidad	0	

FACTOR	OPS.	AMEN.
Actitud	0	
Dumping	0	
Alianzas estratégicas		A
Reputación		A
Ubicación geográfica	0	
Oferta		A
Desempleo	0	
OTROS FACTORES		
Ecología	0	
Proveedores	0	
Variabilidad de precios		A
Diferenciación	0	

VI

***ANALISIS DEL
DIAGNOSTICO***

ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

MARCO TEÓRICO

En el análisis del diagnóstico se lleva a cabo una evaluación de aquellos factores positivos, fuerzas (internos) y oportunidades (externos), en función del logro de los objetivos; es decir, se buscan los puntos de apoyo directos que se pueden aprovechar para determinar posteriormente las acciones específicas que marcarán el camino a seguir hacia el alcance de los objetivos.

Hay que tener en cuenta que las diferentes fuerzas y oportunidades se pueden aprovechar en diferentes formas y se pueden utilizar en conjunto o individualmente, dependiendo de cada objetivo específico.

Es muy importante definir lo más específicamente posible la manera en que se pueden aprovechar cada uno de estos factores, ya que cada uno puede tener un papel distinto en su aplicación para cada uno de los objetivos.

Será indistinto si una fuerza o una oportunidad se aplica a un objetivo estratégico o a uno operacional.

ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

El análisis se lleva a cabo enumerando cada uno de los objetivos e inmediatamente las fuerzas y oportunidades que se pueden aprovechar para éstos, con su justificación.

ALCANZAR UN VOLUMEN DE VENTAS DE 79,000 CAJAS QUE REPRESENTEN UTILIDADES NETAS DE CUANDO MENOS N\$ 30,000 (TREINTA MIL NUEVOS PESOS) AL MES.

FUERZAS:

Fuerza de trabajo capacitada y confiable para el buen desarrollo de los procesos. Es indispensable contar con un buen equipo en el ámbito productivo que permita el máximo aprovechamiento de los recursos. Al mantener los óptimos niveles de eficiencia de la planta, se reducen costos, ayudando a mejorar las utilidades.

Características de la maquinaria: A pesar del estado actual de la maquinaria, que no es el óptimo, la empresa cuenta con una gran capacidad instalada que puede permitir a la empresa el alcanzar economías de escala que nos permitan bajar el costo unitario del producto. El equipo se puede considerar como de buena calidad y de adecuada tecnología, ya que no es de punta pero es la utilizada en la mayoría de las plantas del ramo.

OPORTUNIDADES:

Aumento futuro de demanda: Con la apertura comercial, así como la reactivación futura de la economía nacional que se espera en el largo plazo, se prevé que la producción de bienes de consumo alcance volúmenes reales y por ende se proyecte con mejores perspectivas a la industria del corrugado.

LOGRAR CONSOLIDARSE COMO UNA EMPRESA DE EXCELENTE SERVICIO Y CALIDAD QUE LE PERMITA SER COMPETITIVA EN EL MERCADO.

FUERZAS:

Servicio a clientes: Contar con un sistema de distribución eficiente, así como la satisfacción de los pedidos urgentes de los clientes, son condiciones que favorecen la penetración de la empresa en el mercado debido a la preferencia de los clientes por esta clase de servicios adicionales.

Calidad del producto: La calidad de las cajas de cartón corrugado que se elaboran a través de todos los procesos se puede considerar aceptable, debido a la buena maquinaria y a la capacidad de la fuerza productiva, sin embargo esta calidad es susceptible de mejorar.

OPORTUNIDADES:

Calidad de la competencia: Existe una gran variedad en la calidad de los productos de la competencia. Las características de los productos de la compañía puede competir con muchas otras empresas.

Diferenciación: Debido a que las cajas de cartón corrugado son un producto estandarizado y no varían sus características, la única forma de dar mayor valor al producto es mejorando el servicio, no obstante, las empresas del ramo no han dedicado mayores esfuerzos en esta diferenciación.

IMPLANTAR SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA, CON LA PARTICIPACIÓN DE TODO EL PERSONAL, CON EL FIN DE ALCANZAR LA MAYOR EFICIENCIA DE LA EMPRESA.

FUERZAS:

El *conocimiento de los procesos* por parte de la fuerza productiva permite determinar el rumbo que han de seguir las mejoras en cuanto al mejoramiento del sistema productivo. Por otro lado, el personal productivo conoce la problemática de la empresa y tiene una idea clara de como mejorar las condiciones laborales.

Sindicato: No existe un sindicato que limite las acciones que se tengan que tomar para realizar los cambios que permitan mejorar la eficiencia de la empresa.

OPORTUNIDADES:

En general en este ramo, pocas son las empresas que tienen una filosofía de *mejoras continuas* en sus procesos y condiciones laborales, la manera de trabajar de la mayoría es prácticamente la misma desde su inicio de labores.

ALCANZAR UN NIVEL ADECUADO DE INTEGRACIÓN VERTICAL EN SUS PROCESOS.

FUERZAS:

Apalancamiento: Actualmente, la empresa no tiene deudas con instituciones financieras. Cabe la posibilidad de conseguir un crédito

que permita la adquisición de la maquinaria necesaria para la integración.

Experiencia del personal: El supervisor del área de producción cuenta con experiencia en los procesos de manufactura de láminas de cartón corrugado.

La administración tiene *contacto* con una compañía con amplia experiencia en la venta e instalación de equipo para corrugado.

OPORTUNIDADES:

Las compañías de Estados Unidos, actualmente están haciendo cambio de maquinaria por otra mas adelantada, y se están haciendo *ventas de maquinaria* a precios muy bajos. Las condiciones de esta maquinaria son generalmente casi perfectas, y se adecuan a las necesidades de producción de la compañía que no maneja volúmenes de producción elevados.

El *precio de las materias primas* que se utilizan en los procesos de manufactura de láminas de cartón corrugado son bajos.

CONFORMAR UNA ESTRUCTURA SENCILLA PERO BIEN DELIMITADA DE LA ORGANIZACIÓN.

FUERZAS

Por parte del dueño existe una gran *disposición al cambio*, hacia una formalización de su empresa, sobretodo en aspectos de infraestructura que beneficien a la compañía en el largo plazo.

FORMACIÓN DE UN EQUIPO DE SUPERVISIÓN EN EL ÁMBITO PRODUCTIVO QUE ASEGURE LA CALIDAD Y SERVICIO QUE DEMANDEN LOS CONSUMIDORES.

FUERZAS

Actualmente se cuenta con un *supervisor capacitados* en la mayoría de los procesos.

La *actitud* del supervisor del área de producción es positiva hacia cambios y existe la disposición de su parte por participar en los mismos.

OPORTUNIDADES

La empresa que se dedica a la venta de maquinaria imparte cursos de *capacitación* para mantenimiento y mejoramiento de la calidad.

Existe una alta *oferta de mano de obra* capacitada en los procesos debido al desempleo existente en el ramo, debido a la recesión económica del país.

ENCAMINAR A LA ADMINISTRACIÓN A UNA FORMALIZACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES.

FUERZAS

El director ha mostrado una buena *disposición* para cambiar la forma de administración de la empresa.

OPORTUNIDADES

Existen instituciones como Nacional Financiera, que ofrecen cursos y servicios de *asesoría* para medianas y pequeñas empresas, que promueven la profesionalización de las empresas, encaminándolas a un desarrollo sostenido.

IMPLANTAR UN SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN FLEXIBLE QUE PERMITA A LA COMPAÑÍA ADECUARSE A LAS CONDICIONES DEL MERCADO.**FUERZAS**

Se puede aprovechar el sistema de transporte con que se cuenta para realizar una eficiente *distribución* de los productos.

Aprovechar la entrega de *pedidos urgentes* a clientes como herramienta de competencia en lo que a servicio se refiere y utilizarla como bandera para aumentar la cartera de clientes.

La *ubicación geográfica* de la empresa permite establecer un sistema de comercialización enfocado primordialmente al mercado del sur de la Ciudad de México.

OPORTUNIDADES

La competencia en general no cuenta con *sistemas de comercialización* muy elaborados y no se caracterizan por ser de un alto grado de servicio hacia el cliente.

VII

***DETECCION DE
PROBLEMAS***

DETECCION DE PROBLEMAS

MARCO TEÓRICO

Es prácticamente imposible encontrar una empresa que no tenga que hacer frente a una serie de problemas; estos problemas se detectan en la elaboración del diagnóstico y se separan por sus características en externos e internos.

No todos los problemas tienen el mismo impacto sobre los objetivos; es de suma importancia llevar a cabo una ponderación que además indique cuales serán los que se deben de resolver en primera instancia.

En función a sus características, los problemas se pueden dividir en importantes y urgentes.

Problemas importantes: Son aquellos que por su ocurrencia pueden afectar el rumbo de la empresa, generalmente son perdurables y requieren de un mayor esfuerzo y tiempo para poder solventarlos. Su solución requiere de llevar a cabo varias acciones y determinaciones que incluso puedan cambiar la estructura de la empresa.

Problemas no importantes: Este tipo de problemas se refieren a aquellos que se dan de manera cotidiana, son reiterativos y que por lo general son a nivel operacional. Incurrir en este tipo de problemas no afecta directamente a los objetivos de la organización. no obstante, no deben

hacerse a un lado o dejarlos sin solución porque a la larga pueden convertirse en un problema mayor.

A su vez, ambos tipos se dividen en urgentes y no urgentes, esta división resulta de la necesidad de tomar acciones en función del tiempo para resolverlos.

Es importante recalcar que la clasificación de los problemas es exclusiva de cada empresa y esta en función de sus objetivos. Dicha clasificación deberá hacerse cuidadosamente ya que de esto dependerá la prioridad en que se solucionen dichos problemas.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Una vez que se detectaron las debilidades y amenazas de la empresa, realizada en el diagnóstico de la situación actual, se lleva a cabo la ponderación, en función de los objetivos, de los problemas que afectan a la organización, en su contexto interno y externo.

PROBLEMAS INTERNOS

IMPORTANTES URGENTES

Planeación: Hasta el momento no se ha definido el camino que tiene que seguir la compañía en ninguno de sus aspectos. Sin un rumbo bien definido no se puede saber cuales son los puntos importantes o de más

atención para conseguir la satisfacción de todas las personas involucradas con la empresa.

Liderazgo: Los encargados de la administración han demostrado una falta de liderazgo en los intentos de cambio, así como una falta de autoridad, que han causado que el desarrollo de la empresa sea más lento. Es de suma importancia que las personas dedicadas a la administración desarrollen un sentido de liderazgo, punto clave si se desea llevar a cabo un cambio en la forma de trabajar de la organización.

Estructura empresarial: Al no existir una estructura bien definida, se ha generado una desorganización en la toma de decisiones, así como en las actividades que se deben llevar a cabo en los procesos productivos; ningún elemento de la organización tiene claro cuales son sus actividades y el límite de sus obligaciones y autoridad. Para llevar a cabo el óptimo desarrollo de la planeación estratégica será necesario tener bien especificado las obligaciones de cada uno de los elementos para poder asignar a cada uno el papel que tendrán que desempeñar.

Dependencia a los proveedores: La compañía depende de los proveedores para establecer precios, para dar un servicio adecuado a los clientes, y a su vez la calidad del producto terminado depende también de la calidad de las láminas de cartón. Es indispensable contar con proveedores confiables y que ofrezcan las mejores condiciones de venta a la compañía.

Departamento de ventas: Sin un departamento de ventas, es prácticamente imposible consolidarse en un mercado en donde la

competencia cuenta con un gran número de vendedores que día a día visitan a los clientes para ofrecer sus productos.

Sistema de ventas: No solo es necesario contar con un gran número de vendedores, es necesario determinar un sistema más efectivo que el de la competencia y que se enfoque al mercado cuyas características sean las convenientes para poder satisfacerlo con las herramientas con las que cuenta la empresa.

Sueldos: Una de las causas más importantes del descontento de los integrantes de la fuerza productiva son los bajos sueldos, esto trae como consecuencia una disminución en la productividad y eficiencia de la planta. Los recursos humanos son el activo más importante de la compañía, con estos satisfechos, es más factible que apoyen al cumplimiento de los objetivos.

IMPORTANTES NO URGENTES

Programación: Depender de los proveedores es causa de la falta de programación de la producción, no se pueden hacer planes de trabajo porque no se sabe con precisión la fecha y horas de entrega de las láminas de cartón. Para poder dar un buen servicio a los clientes y poder establecer tiempos mínimos de entrega cortos en relación a los de la competencia, es necesario contar con una programación eficiente.

Ambiente y Motivación: No existe un sentimiento de identificación con la empresa, además del descontento y desmotivación por parte de la fuerza productiva, que trae como consecuencia bajos niveles de

eficiencia, calidad y productividad. Para poder considerar a la planta como una herramienta de competencia, es necesario que los empleados estén comprometidos y convencidos de la necesidad de hacer las cosas lo mejor posible.

Disciplina: Por la falta de liderazgo, no existe alguien que imponga y controle la actitud de los trabajadores, los cuales requieren ser tratados con mano firme pero justa, para llevar a cabo sus actividades de la manera correcta.

Trato al cliente: Por la falta de un departamento de ventas, no se ha podido dar a los clientes la atención que requieren. En algunas ocasiones se han perdido clientes por no tener un contacto constante y adecuado con ellos. Para aumentar la cartera de clientes no solo es necesario tener el contacto con ellos, sino que se le tiene que hacer sentir que el fin de la empresa es satisfacerlo en todas sus necesidades.

Experiencia: Muchos de los problemas por los que ha pasado la compañía se deben a malas decisiones causados por la limitada experiencia.

NO IMPORTANTES URGENTES

Métodos y procedimientos: Las actividades del departamento de producción no están estandarizadas, no hay métodos establecidos y se hacen en forma desordenada y sin parámetros que les indiquen que se están haciendo correctamente. De esto se deriva también que no se de

una programación porque no se sabe con precisión el tiempo que requiere cada una de las actividades.

Seguridad e higiene: Las láminas de cartón corrugado, principal materia prima, son altamente inflamables y no se cuenta con el equipo necesario para prevenir un siniestro, las medidas de seguridad con que se cuenta son muy limitadas. En la planta no existe ningún tipo de señalamientos y los dispositivos de alto riesgo como cuchillas o rodillos no están debidamente resguardados para prevenir accidentes. Hasta el momento sólo han ocurrido incidentes de poca gravedad que no causaron lesiones permanentes. Una planta segura es más productiva que aquella donde constantemente se registran incidentes y accidentes, éstos generan estrés e inseguridad en las actividades de los empleados.

Distribución de planta: El manejo de materiales dentro de la planta algunas veces se dificulta debido a la deficiente distribución de planta, incluso algunas actividades son necesariamente suspendidas cuando coinciden con la descarga de materias primas. Se requiere de una reubicación que permita evitar tiempos muertos y cruces de líneas y esto se traduzca en una reducción de costos.

Mantenimiento: Es indispensable en toda planta un programa de mantenimiento preventivo, que permita mantener la maquinaria en condiciones de operación óptimas permanentes. Algunos de los dispositivos se han deteriorado y se refleja en la calidad del producto. A su vez el personal debe estar capacitado para dar mantenimiento correctivo en caso de alguna urgencia en la reparación del equipo.

Estado actual de la maquinaria: Por la falta del mantenimiento preventivo la maquinaria ha sufrido percances considerables en sus sistemas, hasta el punto de necesitar composturas que requieren de refacciones de un alto precio. Un ejemplo de esto es el caso de uno de los dispositivos de impresión que por la falta de calibración y lubricación, causó el cambio de un rodillo que es indispensable para llevar a cabo el proceso. De continuar sin un sistema de mantenimiento, sin lugar a dudas el resto de la maquinaria sufrirá descomposturas cada vez más frecuentes.

Precio del producto y tiempo de entrega: Ambos aspectos se encuentran íntimamente ligados, son causados por la dependencia de la compañía con los proveedores. No se pueden ofrecer a los clientes mejores tiempos de entrega y precios hasta que no se tengan proveedores adecuados y confiables. Sobre todo, si se quiere establecer un sistema de ventas formal, este debe ofrecer el mejor servicio y un precio adecuado para que tenga mejores resultados.

NO IMPORTANTES NI URGENTES

Limpieza: La limpieza de una planta representa la personalidad de los encargados o responsables de ésta, es más agradable trabajar una jornada en un ambiente limpio, una planta sucia puede algunas veces ser causa de accidentes o estrés. En general la nave industrial luce bastante sucia debido a que no se ha definido a nadie como responsable de la

limpieza y no parece importarles, ni se cuenta con un sistema que involucre a todo el personal en este aspecto.

Sistema de información: Desde el inicio de las operaciones de la planta, incluso antes de la actual reestructuración, no se han hecho registros de producción, ventas, compras, etc. Esta información es necesaria para cálculo de índices de productividad, eficiencia, y en general para determinar el estado actual de la empresa y hacer proyecciones o pronósticos.

PROBLEMAS EXTERNOS

IMPORTANTES URGENTES

Alianzas estratégicas: La tendencia de las grandes compañías en la industria del cartón corrugado ha sido la de formar alianzas con empresas extranjeras, como ejemplo podemos mencionar el caso de Cartón y Papel de México con Smurfit. Algunas otras compañías han formado grupos absorbiendo a otras. Estas alianzas lo que generan son ahorros en costos debido a economías de escala entre otros. La empresa al no tener asociaciones estratégicas, se ve en desventaja para competir con estos grupos.

Variabilidad del precio del papel: Cuando ocurre un incremento en el costo de papel, inmediatamente los proveedores reaccionan aumentando el precio de las láminas de cartón, en el caso de una disminución no se

ajusta la lista de precios, quedando en desventaja la compañía y se impacta directamente en sus utilidades.

IMPORTANTES NO URGENTES

Reputación: Las compañías que han permanecido por un largo tiempo en el mercado, se han formado una imagen positiva o negativa de acuerdo al grado de satisfacción del cliente, la empresa por ser prácticamente nueva en el mercado no ha logrado darse a conocer lo suficiente como para generar una imagen fuera del pequeño círculo de sus clientes, que en términos generales es de buena aceptación como se aprecia por la fidelidad de los mismos.

NO IMPORTANTES URGENTES

Penetración de la competencia en el mercado: La capacidad instalada de la compañía es muy pequeña en comparación a los grandes grupos y a las empresas consideradas medianas, y no soportaría satisfacer las necesidades de clientes que requieran volúmenes muy altos de cajas de cartón corrugado. Con las condiciones actuales y sin una integración hacia atrás adecuada no se puede pensar en tener una penetración en el mercado semejante a la de estas compañías.

NO IMPORTANTES NI URGENTES

Barreras de salida: La inversión de capital para la instalación de la planta es considerada alta de acuerdo a la situación económica del

dueño, y resultaría más caro deshacerse del equipo a un bajo precio que permanecer a competir.

VIII

ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS

MARCO TEÓRICO

Una vez que se ha hecho un análisis profundo de la empresa, se procede a la parte más importante y creativa de la planeación que es el establecimiento de las estrategias.

ESTRATEGIA:

Una estrategia es una serie de acciones enfocadas al cumplimiento de un objetivo previamente planteado, es decir, el camino que se debe seguir para el cumplimiento de dicho objetivo. Toma como base las fuerzas y oportunidades y trata de minimizar el impacto que podrían causar las debilidades y amenazas.

Para llegar al planteamiento de una estrategia se formula una serie de posibles alternativas de solución, éstas están enfocadas al mejoramiento de los sistemas existentes y al desarrollo de algunos otros que lleven a la empresa a su óptimo desempeño. Después de la lluvia de ideas que generó las alternativas de solución, se procede a una selección de aquellas que sean las más factibles y viables.

Una vez que se tiene el grupo de alternativas, se hace una separación de acuerdo al tiempo en el que se llevarán a cabo, agrupándolas en acciones a corto y largo plazo. La temporalidad de las acciones en algunas ocasiones

se puede confundir por los términos de corto y largo plazo, sin embargo esta división queda clara cuando se analiza el periodo en el que se impacta el cumplimiento dichas acciones.

Sin perder de vista los objetivos, ni la temporalidad de las acciones, se agrupan ahora encaminándolas hacia puntos comunes (estrategias), a estas acciones agrupadas también se les conoce como metas.

DESARROLLO DE ESTRATEGIAS

En el capítulo de la Detección de problemas se hizo un análisis y ponderación de todos los aspectos adversos a la compañía, tanto internos como externos, agrupados de acuerdo al impacto que ejercen sobre los objetivos. Por otro lado, en el capítulo del Análisis del diagnóstico se hizo una evaluación de los aspectos positivos que se pueden aprovechar para sortear la problemática a la que se enfrenta la empresa y llevarla a su óptimo desarrollo. Ahora bien, conociendo la problemática y los factores positivos a fondo, se procede al establecimiento de las estrategias, y las metas que cada una de éstas contiene.

A continuación se presenta un listado de todas las metas, ordenadas de acuerdo a la estrategia a la que corresponden y al periodo de tiempo en que se impactará su desarrollo. La clasificación de las estrategias en función del tiempo se hace de acuerdo a la prioridad de los problemas o situaciones que requieran de una pronta solución y de aquellas que se deben llevar a cabo después de haber tomado algunas acciones primordiales. Cabe

mencionar que el orden en que aparecen no es de acuerdo a una ponderación.

ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO:

➤ ESTRATEGIA

• META

⇒ ACTIVIDAD

➤ REESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Enfocar a la formalización de la infraestructura organizativa, impulsando el desarrollo de la compañía desde una base sólida y comprometida de parte de los recursos humanos.

- **Definir claramente las obligaciones, responsabilidades, autoridad y actividades de cada integrante de la compañía.**

⇒ **Crear un organigrama que contenga obligaciones y cadenas de mando.**

⇒ **Especificar claramente y por escrito las actividades de cada integrante de la plantilla de trabajo.**

⇒ **Hacer un reglamento interno con la participación patronal y la de aquellos que lo deberán de acatar para llegar a un acuerdo justo.**

⇒ **Implantar los tres puntos anteriores.**

- **Concientización a los niveles de mando (administración, jefatura y supervisión) sobre importancia del liderazgo.**

- ⇒ Desarrollar un programa de concientización, calendarizado.
- ⇒ Asistir a cursos sobre liderazgo.
- ⇒ Impartir pláticas sobre liderazgo a todos los integrantes de la compañía.
- Adecuación de los sueldos de la plantilla de trabajo.
 - ⇒ Revisar los sueldos de toda la plantilla de trabajo.
 - ⇒ Investigar los sueldos en el resto del ramo industrial.
 - ⇒ Propuesta salarial.
 - ⇒ Negociación.
 - ⇒ Implantar los nuevos sueldos.

➤ **PERMANENCIA EN EL MERCADO**

Cuando menos mantener el nivel de ventas actual y formar un sistema de ventas que promueva los productos en el mercado, buscando ofrecer características atractivas para los clientes.

- Formar un departamento de ventas.
 - ⇒ Determinar el perfil de personal que se requiere.
 - ⇒ Hacer requerimiento de personal vía medios de comunicación y recomendaciones.
 - ⇒ Determinar la forma de trabajo con los agentes.
 - ⇒ Llevar a cabo el proceso de contratación.

- **Lograr que la compañía se de a conocer en el mercado.**
 - ⇒ Publicitar a la compañía (Periódico, volantes, Sección amarilla, etc.)
 - ⇒ Establecer contacto con clientes potenciales por medio de los agentes de venta.
 - ⇒ Pedir recomendaciones con los clientes y proveedores de los clientes de la compañía.
- **Desarrollar ventajas competitivas en lo que al servicio se refiere.**
 - ⇒ Promover el servicio de entrega de pedidos urgentes.
 - ⇒ Reducir el tiempo de entrega para los pedidos normales.
 - ⇒ Promover el regalo del cliché para clientes que pidan pequeños volúmenes de cajas.
- **Recuperación de cartera de clientes.**
 - ⇒ Visitar clientes que han dejado de serlo.

➤ **MEJORA OPERATIVA**

Mejorar los procesos en algunas áreas de la compañía para facilitar las operaciones, agilizándolas cada vez más para poderlas utilizar como herramientas competitivas.

- **Conservar la maquinaria de la compañía en óptimas condiciones.**
 - ⇒ Contratar un mecánico que haga las composturas pertinentes.

- ⇒ **Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo y periódico para toda la maquinaria de la planta.**
- **Disminuir el impacto de la cartera vencida.**
 - ⇒ **Contactar varias empresas de factoraje.**
 - ⇒ **Analizar las propuestas para establecer cual es la mejor opción.**
 - ⇒ **Vender cartera vencida en factoraje.**
- **Mejorar el sistema contable de la compañía.**
 - ⇒ **Trabajar bajo la razón social de Cartoempaques Puma para amortizar las pérdidas fiscales.**
 - ⇒ **Separar la contabilidad de los negocios del dueño de la compañía**
- **Aumentar la eficiencia en la planta en términos de los recursos tales como agua, luz, etc.**
 - ⇒ **Hacer un programa para el ahorro de los recursos que involucre a todo el personal.**
 - ⇒ **Implantar el programa.**
- **Contar con un sistema de información que permitan un mejor conocimiento de la situación y para facilitar la toma de decisiones.**
 - ⇒ **Realizar y aplicar un sistema de información, computarizado preferentemente, que contenga estadísticas de ventas, pedidos, compras, precios, volúmenes de producción, etc.**

- ⇒ Diseñar un sistema que permita determinar con certeza la política de descuentos que se debe emplear para cada cliente.

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

⇒ INCREMENTO DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Enfocar los esfuerzos hacia mercados hasta ahora no atacados por la compañía, así como el desarrollo de productos que puedan ser ofrecidos en dichos mercados, buscando aumentar la cartera de clientes y brindarles un servicio cada vez mejor.

- Verificar todas las actividades industriales existentes para buscar nichos con necesidades de pequeños volúmenes.
 - ⇒ Ir a la Cámara de Comercio y conseguir un listado de las actividades comerciales en el Distrito Federal.
 - ⇒ Escoger aquellas actividades comerciales que se adecúen a los volúmenes de producción de la fábrica y agruparlas por zonas.
 - ⇒ Asignar zonas a los agentes de venta para visitarlas y ofrecer el producto.
- Servicio postventa.
 - ⇒ Establecer un contacto periódico especial con la cartera de clientes, para brindar un servicio más personalizado.

- ⇒ Diseñar un cuestionario que se aplicará a todos los clientes para detectar los cambios de necesidades, grado de satisfacción y aspectos a mejorar.
- ⇒ Analizar los productos de los clientes para que en caso de que se requiera, se rediseñe de la caja de acuerdo a las características del producto a empacar.
- **Desarrollar nuevos productos para buscar un mercado distinto al que cuenta actualmente la compañía**
 - ⇒ Diseñar modelos de suajes especiales que se adapten a las necesidades de las actividades comerciales investigadas con anterioridad.
 - ⇒ Visitar tiendas de artículos de cartón para imitar diseños de suajes ya existentes.
- **Establecer un contacto más formal con el mercado de oferentes de cajas de cartón corrugado.**
 - ⇒ Inscribirse en la ANFEC (Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón) y asistir a las juntas de ésta.
 - ⇒ Mantener un contacto periódico con otros fabricantes del ramo.

➤ **INTEGRACIÓN**

Buscar la autosuficiencia en el suministro de la materia prima principal (láminas de cartón corrugado), para brindar un mejor servicio a los

clientes, abatir el impacto de los costos unitarios y poder aprovechar la capacidad instalada de la planta.

- Contar con los recursos para la integración vertical.
 - ⇒ Hacer un análisis para la viabilidad de la obtención de un crédito.
 - ⇒ Retención de utilidades para aplicarse al desarrollo de la empresa.
- Autosuficiencia en la producción de láminas de cartón corrugado.
 - ⇒ Adquirir una corrugadora.
- Asociaciones estratégicas.
 - ⇒ Ofrecer la maquinaria para maquilar productos a otros fabricantes.
 - ⇒ Buscar accionistas para recabar el capital necesario para fines de integración.

⇒ MEJORAS AL SISTEMA

Promover un proceso de mejora continua en el sistema productivo que impulse el incremento de productividad de la compañía.

- Eficientar los procesos productivos.
 - ⇒ Elaborar un manual de métodos y procedimientos.
 - ⇒ Hacer un estudio de tiempos y manejo de materiales.
 - ⇒ Difundir y explicar los manuales y estudios al personal.
 - ⇒ Implantar medidas de seguridad en la planta.
- Mantener un grado aceptable de limpieza en la planta.

- ⇒ Designar responsables de la limpieza entre la plantilla de trabajo.
- ⇒ Diseñar un sistema de remoción de desperdicios para la máquina flexográfica.
- Mejora continua a la maquinaria para facilitar su operación.
 - ⇒ Desarrollar junto con los obreros sistemas que se puedan manufacturar en la planta para mejorar cada vez más el desarrollo de los procesos.
- Facilitar el manejo de materiales dentro de la planta.
 - ⇒ Diseñar un Lay-out que no requiera de mucho movimiento de la maquinaria, pero que facilite el manejo de materiales.
 - ⇒ Adaptar zonas específicas para el almacenaje de las materias primas secundarias.
- Ampliar la capacidad instalada de la planta.
 - ⇒ Adquirir un engrapadora.
 - ⇒ Adquirir una amarradora para los paquetes de producto terminado.

➤ **DESARROLLO LABORAL**

Promover la participación de los empleados mejorando su situación laboral por medio de motivación e incentivos que redundarán en mejores

condiciones de vida para los empleados y un ambiente más sano dentro de la compañía.

- **Mejorar las condiciones laborales.**
 - ⇒ Promover, por medio del liderazgo adquirido, flexibilidad hacia los obreros para generar un ambiente más cordial, sin que esto fomente la indisciplina.
 - ⇒ Implantar un sistema de incentivos que incluyan festejos, deportes, aportaciones monetarias, etc.
 - ⇒ Balancear la carga de trabajo de todos los empleados.
 - ⇒ Revisar periódicamente los salarios de los trabajadores.
- **Promover una participación más activa de los integrantes de la compañía.**
 - ⇒ Hacer círculos de discusión periódicos, en donde participen todos los integrantes de la compañía para comentar la marcha de la compañía y se propongan mejoras.
- **Capacitación a todos los niveles de la fuerza productiva y administrativa.**
 - ⇒ Determinar los puntos más sensibles que requieran capacitación de los empleados, haciendo énfasis en las actividades que generen costos extras.
 - ⇒ Investigar los lugares donde se imparten los cursos.

⇒ Destinar una parte de los recursos a la capacitación.

⇒ Llevar a cabo un programa de capacitación.

IX

PLAN DE NEGOCIOS

PLAN DE NEGOCIOS

MARCO TEÓRICO:

A lo largo de los capítulos anteriores se ha hecho un análisis profundo de la compañía, así como la determinación del rumbo que ha de tomar en los próximos años. En este capítulo se establece el Plan de Negocios, el cual, es el resultado del proceso de planeación, que resume en una matriz de forma condensada todas las actividades específicas que deberán realizarse para finalmente conseguir el objetivo general de la empresa. Es importante desarrollar el Plan de Negocios tan claro y específico como sea posible, puesto que finalmente es la parte del documento más utilizada, ya que es la herramienta que sirve para la administración del proyecto.

La matriz de este plan consta de los siguientes puntos:

Objetivo: En cada estrategia se menciona el objetivo general de la empresa, ya que como se ha mencionado insistentemente a lo largo de este documento, nunca se deberá perder de vista.

Estrategias: Se menciona el nombre de la estrategia que previamente ha sido establecida y definida.

Metas: Para cada estrategia se enumeran las metas específicas.

Actividades: Dentro de cada meta se definen las actividades que se deberán llevar a cabo para el logro de las metas.

Responsable: Para no crear confusión, deberá quedar perfectamente establecido el responsable de llevar a cabo cada actividad.

Fecha límite: Es la fecha en la cual cada actividad deberá ser cumplida.

Factor crítico de éxito: Es el parámetro que establece cuando se considera satisfactorio el cumplimiento de cada actividad

ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO

Objetivo General de la Compañía:					
Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.					
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Reestructura Organizacional	Liderazgo	Hacer un programa	2	1º Dic. 1995	Contar con el documento
		Asistir a cursos	1, 2, 3, 4	30 Mar. 1996	Acreditar los cursos
		Impartir pláticas	3, 4	15 Abr. 1996	Trabajar bajo estos conceptos
	Estructuración	Diseñar organigrama	1	15 Dic. 1995	Contar con el documento
		Especificar actividades	1	15 Dic. 1995	Personal enterado
		Hacer un reglamento	1, 2, 3, 4, 5	30 Dic. 1995	Contar con el documento
		Implantación	1, 2, 3, 4, 5	1º Ene. 1996	Trabajar con la nueva estructura
	Sueldos	Revisión	2	1º Dic. 1995	Conocer la situación actual
		Investigación	2	15 Dic. 1995	Contar con los datos
		Propuesta	1	20 Dic. 1995	Hacer del conocimiento general
		Negociación	1	1º Ene. 1996	Llegar a un acuerdo
		Implantación	2	15 Ene. 1996	Implantación

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5

ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO**Objetivo General de la Compañía:**

Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.

ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Permanencia en el mercado	Formar un Departamento de ventas	Determinar perfil	1, 3	10 Dic. 1995	Contactar Agentes con el perfil
		Hacer requerimiento	2	15 Dic. 1995	Hacer contacto con agentes
		Forma de trabajo	1, 3	1º Ene. 1996	Establecer forma de trabajo
		Contratación	2	1º Ene. 1996	Contratación
	Publicidad	Publicitar compañía	6 *	15 Ene. 1996	Aparecer en los medios
		Contacto por agentes	2, 6	30 Ene. 1996	Ampliar cartera de cliente
		Pedir recomendaciones	3, 6	15 Feb. 1996	Vender a los recomendados
	Desarrollo de ventajas	Promover servicios	6	30 Ene. 1996	Conocimiento de los servicios
		Tiempo de entrega	3, 4, 5	15 Mar. 1996	Tiempo de entrega competitivo
		Regalar cliché	3	30 Mar. 1996	Regalar cliché
	Recuperación	Antiguos clientes	3, 6	15 Ene. 1996	Recuperación de cartera

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5
Supervisor de Ventas *	6

* Contratado 1º Ene. 1996

ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO

Objetivo General de la Compañía:					
Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.					
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Mejora Operativa	Maquinaria	Contactar mecánico	4, 1	15 Feb. 1996	Tener un buen mecánico
	Óptima	Programa de mto.	4, 7	1° Mar. 1996	Mejoramiento de la maquinaria
	Disminuir cartera vencida	Contactar factoraje	1	15 Feb. 1996	Visitar empresas de factoraje
		Analizar propuestas	1	1° Mar. 1996	Elección de la mejor propuesta
	Mejorar el sistema contable	Cambiar razón social	2	1° Ene. 1996	Facturar con antigua razón
		Separar la contabilidad	2,1	1° Ene. 1996	Tener estados financieros claros y separados
	Aumento de eficiencia	Programa de ahorro	4, 5, 7	30 Ene. 1996	Contar con el documento
		Implantación	5	1° Mar. 1996	Reducción en uso de recursos
Sistema de información	Sistema información	2	30 Dic. 1995	Contar con sistema	
	Política de descuentos	1, 2	30 Dic. 1995	Utilizar nueva política	

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5
Mecánico *	7

* Contratado 15 Feb. 1996

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

Objetivo General de la Compañía:					
Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.					
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Incremento de participación en el mercado	Búsqueda de Nichos	Cámara de comercio	6	15 Feb. 1996	Tener la información
		Elección del mercado	3, 6	1º Abr. 1996	Determinar zonas específicas
		Asignar zonas	3, 6	15 Abr. 1996	Visita de los agentes
	Servicio Postventa	Contacto periódico	6	1º Jul. 1996	Mejora del servicio
		Diseñar cuestionario	3	15 Jun. 1996	Aplicación del cuestionario
		Análisis de productos	3, 4, 5	1º Ago. 1996	Mejora de los diseños
	Nuevos Productos	Diseño de suajes	5, 6	1º Sep. 1996	Documento con los diseños
		Copia de diseños	5	1º Sep. 1996	Aumento de los diseños
	Contacto formal con oferentes	Inscribirse en ANFEC	1	1º Ene. 1996	Asistir a las juntas
		Contacto con oferentes	1	1º Jun. 1996	Mejora de las relaciones

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5
Supervisor de Ventas	6

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

Objetivo General de la Compañía:					
Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.					
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Integración	Obtención de Recursos	Viabilidad de crédito	1	1º Ene. 1997	Obtención del crédito
		Retención de utilidades	1	Dic. 1996	Acumulación de utilidades
	Autosuficiencia	Adquirir corrugadora	1	Jul. 1997	Corrugadora instalada
	Asociaciones	Ofrecer maquila	2, 3, 6	1º Jun. 1996	Incrementar la producción
		Accionistas	1	Dic. 1996	Incrementar el capital

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5
Supervisor de Ventas	6

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO

Objetivo General de la Compañía:					
Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.					
ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Mejoras al sistema	Eficientar procesos productivos	Manual de métodos	4, 5	Sep. 1996	Contar con el documento
		Estudio de tiempos	4, 5	Sep. 1996	Incrementar eficiencia
		Difusión de manuales	4, 5	15 Oct. 1996	Trabajar bajo el manual
		Medidas de seguridad	4, 5	15 Oct. 1996	Tener una planta segura
	Programa de limpieza	Responsables limpieza	5	1o Ene. 1996	Tener una planta limpia
		Sistema de remoción	5	1o Ene. 1997	Agilizar la remoción
	Mejora continua	Mejora de procesos	4, 5	1o Dic. 1996	Mejora visible de los procesos
	Manejo de materiales	Diseño de lay-out	4, 5	1o Dic. 1996	Disminución de manejo de mats.
		Zonas de almacenaje	5	1o Ene. 1997	Orden visible de mats. primas
	Capacidad instalada	Adquirir engrapadora	1, 4	Feb. 1997	Duplicar la capacidad instalada
Adquirir Amarradora		1, 4	Sept. 1997	Agilizar el amarrado	

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5

ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO**Objetivo General de la Compañía:**

Generar márgenes de utilidad atractivos, basándose en un excelente servicio al cliente, calidad de los productos, incremento de productividad y un mejor posicionamiento en el mercado.

ESTRATEGIA	META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO
Desarrollo laboral	Mejorar condiciones laborales	Mejorar condiciones	1, 5	1º May. 1996	
		Sistema de incentivos	1	1º May. 1996	Entrega de incentivos
		Balancear los trabajos	4,,5	1º May. 1996	Carga balanceada de trabajo
		Revisión de salarios	1,2	15 Jun. 1996	Mejora continua de salarios
	Participación	Círculos de discusión	1-6	Cada mes	Reuniones periódicas
	Capacitación a todos los niveles	Programa capacitación	2,4	1º Ago. 1996	Contar con el documento
		Investigar sobre cursos	2	1º Ago. 1996	Establecer el lugar de los cursos
		Destinar recursos	1	1º Sept. 1996	Contar con recursos financieros
Asistir a cursos		1-6	Oct. - Nov.	Mejora en puntos sensibles	

Responsable	No.
Gerente Administrativo	1
Encargado de Administración	2
Jefe de Ventas	3
Jefe de Producción	4
Supervisor de Producción	5
Supervisor de Ventas	6

X

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de esta tesis ocurrieron cambios importantes en la situación económica del país. Al iniciar el presente documento, las perspectivas del país resultaban prometedoras, si bien con la apertura la competencia iba a ser feroz, se presentaba un panorama de expansión económica que impulsaría al país a un crecimiento sostenido. Sin embargo, se hizo presente una de las crisis más severas en la historia del país, impactando tremendamente a la industria, especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas; debido sobretodo al encarecimiento de las materias primas, falta de liquidez, contracción del mercado y problemas de tipo financiero que obligaron a una gran cantidad de empresas a la suspensión de actividades y que algunas otras se fueran a la quiebra.

Al hacerse presente el impacto de la crisis económica en la compañía, fue necesario modificar los planteamientos originales de la tesis, sobretodo se realizaron cambios en el establecimiento de los objetivos, pues estos ya no podían ser pretenciosos en cuanto a niveles de rentabilidad y ventas, dichos objetivos fueron replanteados con un enfoque de sobrevivencia en el mercado y al mismo tiempo, sentar las bases para un desarrollo constante en el momento en que se presenten las condiciones propicias para ello.

Por otra parte fue necesario hacer un repaso del diagnóstico, particularmente en la parte correspondiente a las oportunidades y

amenazas, que cambiaron debido a que son dependientes del entorno. A su vez, en la parte del análisis del diagnóstico y la detección de problemas, se tuvieron que hacer modificaciones ya que dependen directamente de la formulación del diagnóstico. De lo anterior, pudimos darnos cuenta de que en cualquier momento se pueden dar cambios que afectan a la empresa y por ende a los planteamientos establecidos durante el proceso de planeación, confirmando la necesidad de revisarlos cada determinado periodo de tiempo para que la planeación no pierda su utilidad y se convierta en obsoleta.

Al momento de establecer las estrategias, se prestó especial cuidado para que éstas puedan seguir vigentes para el caso probable en que se vuelvan a dar cambios en el entorno, dando lugar así a un plan de negocios flexible y dinámico, que sin lugar a dudas redundará en un gran beneficio para la compañía.

El plan de negocios establece estrategias que permitirán a la empresa dar una estructura sólida a los puntos más débiles, de aquí que dichas estrategias se enfocan hacia una formalización de la organización de la empresa, permanencia en el mercado y mejora operativa en el corto plazo, mientras que a largo plazo se enfocan al incremento en los volúmenes de venta, integración, mejoras al sistema y a las condiciones laborales.

Proveedora de Papeles Herrasti División Corrugados ha logrado mantenerse a pesar de que su cartera de clientes se ha visto disminuida, y aquellos que conservaron han disminuido sensiblemente el volumen de sus

compras. Por otro lado enfrenta alzas de precios constantes, condiciones de pago cada vez más severas y una competencia que día a día se presenta más agresiva; sin embargo con la infraestructura que posee y basándose en los resultados obtenidos en esta tesis reflejados en el plan de negocios, que proyecta a la compañía en un horizonte de largo plazo, seguramente lograrán sortear la crisis y desarrollar las bases que en un futuro le permitan alcanzar los márgenes de utilidad esperados y cumplir satisfactoriamente los objetivos planteados en esta tesis.

Por otro lado, se pudo comprobar la efectividad de la metodología utilizada para el proceso de planeación estratégica; la cual es una herramienta muy valiosa para las empresas mexicanas, sobretodo para las medianas y pequeñas, que día a día se ahogan en una inmensidad de problemas que se les presentan debido en gran parte, a la falta de planeación. Al contar con una metodología que condensa varias ideas de autores especialistas en planeación estratégica, y que fuera adaptada a la realidad de la industria mexicana, facilitó el desarrollo de la planeación, además, los resultados obtenidos muestran congruencia y apego a la realidad; es por esto que la aplicación de dicha metodología es ampliamente recomendable para las empresas que deseen proyectarse hacia horizontes más prometedores.

Ahora es tarea de la empresa poner en marcha el plan de negocios que propone esta tesis, y el éxito del proyecto se deberá en gran parte al entusiasmo y apego a las estrategias que en este documento se plantean, por lo cual, se espera que el plan de negocios sea aplicado en su totalidad en las estrategias a corto plazo para sentar las bases que permitan revisar si

las estrategias de largo plazo continúan siendo válidas o requieran de un replanteamiento. La planeación estratégica no será de gran utilidad si al momento de la implantación no se adopta una actitud positiva y abierta al cambio, ya que se ha demostrado que en cualquier momento se pueden presentar condiciones adversas que atentan contra el progreso de las empresas.

Finalmente la tesis dio como resultado un documento práctico, profesional y de aplicación real, que servirá como guía para la empresa en su proyección en un horizonte de largo plazo; en donde se lograron detectar los factores más sensibles en cuanto a las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa, que sirvieron para definir acciones concisas enfocadas al cumplimiento de los objetivos, dando como resultado la realización de un programa de actividades condensadas en un plan de negocios.

APENDICES

RECOMENDACIONES

Las siguientes sugerencias son ejemplos de la aplicación específica de las actividades de algunas estrategias, son independientes al Plan de Negocios y pueden no ser tomadas en cuenta. Estas recomendaciones surgieron de la lluvia de ideas que dio origen a las estrategias, pero en realidad, la compañía es la que cuenta con la experiencia y el “know-how” del negocio, por lo que solo ellos pueden determinar con certeza hasta que grado son aplicables y adecuadas a sus políticas.

MERCADO:

En la estrategia a largo plazo “Incremento en la participación en el mercado”, se propone buscar consumidores de pequeños volúmenes; existen varias empresas familiares que demandan pedidos de 1000 o 2000 cajas mensuales, lo que es considerado un pedido pequeño. Algunos ejemplos de este tipo de microempresas son los fabricantes de dulces que se encuentran establecidos en algunas zonas específicas del Distrito Federal como puede ser Xochimilco o Portales. Se propone detectar la ubicación de estas empresas, diseñar una caja que cumpla con las características generales de estos productos y ofrecer una caja estandarizada y que además se tenga en inventario para surtir dichos pedidos.

Entre algunos de los mercados similares al de los fabricantes de dulces, se puede mencionar al de los transportistas de mudanzas, los cuales pueden ofrecer cajas para el transporte de objetos; otro mercado es el de las pequeñas editoriales que requieran una mayor protección al embarcar sus pedidos, entre otras.

DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS:

A su vez, en la estrategia de “Incremento en la participación en el mercado”, se propone diseñar productos que pueden ser manufacturados en la suajadora y que tengan formas y usos novedosos; algunos de estos productos pueden ser copia de diseños existentes como lo son los parasoles para tablero de coche, cajas para archivo, cajas que sirvan como exhibidor, cajas para transportar los artículos comprados en tiendas de autoservicio, cajas para comida o productos que se entregan a domicilio, etc.

ESTUDIOS:

En la estrategia “Mejoras al sistema”, se establece la necesidad de llevar a cabo estudios de tiempos y movimientos, y la elaboración de manuales de métodos y procedimientos que mejoren y agilicen la operación de la planta. Se puede establecer un vínculo entre la U.N.A.M. y la compañía, para que los estudiantes lleven a cabo prácticas que proporcionen a la empresa estos estudios y manuales. Esta relación redundará también en un beneficio para los estudiantes, pues estos tendrán la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en casos absolutamente reales.

Aprovechando el vínculo empresa-universidad, se podrán realizar trabajos más elaborados como estudios de mercado, diseño de dispositivos, control de calidad, o algún otro tipo de asesoría.

PROGRAMA DE INCENTIVOS:

En la estrategia correspondiente al “Desarrollo laboral”, está contemplado el establecimiento de un programa de incentivos, se recomienda no hacer de éstos siempre una remuneración económica, sino que incluya reconocimientos, permisos, obsequios, etc. Dichos incentivos deberán aplicarse en rubros tales como incrementos de productividad, puntualidad, asistencia, liderazgo, disciplina, etc.

CAPACITACIÓN:

Al mismo tiempo, en la estrategia “Desarrollo laboral”, se requiere la asistencia del personal y la administración a cursos de capacitación. Una de las opciones más recomendables son los cursos impartidos por Nacional Financiera. Dichos cursos son impartidos varias veces al año, a precios bastante accesibles y están diseñados especialmente para solventar la problemática de la micro, pequeña y mediana industria mexicana.

A continuación se mencionan algunos de los cursos que imparte Nacional Financiera, junto con sus objetivos:

CONTABILIDAD:

Objetivo: Comprender la importancia de la contabilidad, sus conceptos básicos y la importancia del pago de impuestos.

MERCADOTECNIA:

Objetivo: Proporcionar una serie de técnicas que ayuden a motivar y satisfacer a los clientes.

ADMINISTRACIÓN:

Objetivo: Familiarización con los conceptos de administración general e importancia de usarlos de manera creativa en la empresa.

RECURSOS HUMANOS:

Objetivo: Dar a conocer los principios básicos para lograr una adecuada selección, integración y motivación del personal.

MATRIZ DE ALTERNATIVAS

El siguiente modelo matemático tiene como finalidad la de proporcionarle a la empresa una guía para aplicar una política que determine el precio de venta necesario, para que de acuerdo al volumen de ventas, se obtenga un cierto nivel de utilidades.

Se realizó una investigación de los costos en los que se incurre para la manufactura de las cajas de cartón corrugado, separando los fijos y los variables. Los más representativos son:

GASTOS FIJOS			
SUELDOS			
PUESTO	SUELDO	NUMERO	TOTAL
Administración	2,500	1	2,500
Jefe producción	2,500	1	2,500
Ayudante	600	2	1,200
Obreros	800	1	800
Supervisor	1,400	1	1,400
	TOTAL SUELDOS:		8,400
Agua y Luz			3,000
Fletes			2,500
Alambre			450
Pegamento			462
Tintas			1,678
Total Gastos Fijos:			16,490

GASTOS VARIABLES

	Precio	Desc.	Neto
Lámina de cartón	3.42 x m ²	38%	2.12 x m ²

Cabe señalar que el costo del alambre, pegamento, tintas y otros insumos secundarios son en realidad costos variables, sin embargo, para el ejercicio se consideraron fijos debido a que su adquisición es periódica, y son insignificantes dentro del precio unitario de la caja.

Tanto el precio de compra de la lámina de cartón como el precio de venta de la caja, se realizan calculando el área de cartón (m²) y se multiplica por el factor de precio por metro cuadrado que establece la Asociación Nacional de Fabricantes de Empaques de Cartón (ANFEC), dando como resultado un valor, al que posteriormente se hace un descuento, establecido de acuerdo a las condiciones y volúmenes requeridos por el cliente.

A continuación se presenta el precio de venta con el descuento promedio que ofrece la empresa:

PRECIO DE VENTA

	Precio	Desc. prom.	Neto
Lámina de cartón	3.42 x m ²	15%	2.90 x m ²

Se desarrolló un análisis de la producción de cajas del año de 1994, del cual se estableció un promedio mensual de 35,815 cajas y 1.15 m². Los promedios mencionados anteriormente fueron recopilados de la facturación

realizada por la empresa, y de las órdenes de producción del año mencionado.

Con la información recabada, se simuló un estado de resultados en el cual se establece como variable independiente la utilidad neta, con el fin de obtener los metros cuadrados necesarios (como variable dependiente) para obtener dicha utilidad, en base a un determinado descuento.

Cabe señalar que el estado de resultados que a continuación se muestra, no lleva exactamente todas las cuentas desglosadas que se presentan normalmente, sin embargo, para fines del ejercicio, se pueden considerar válidas, tampoco se consideran pago de impuestos por la gran cantidad de pérdidas fiscales que la empresa puede amortizar.

ESTADO DE RESULTADOS

Venta por cajas	96,993	115,301	133,608	151,916	170,223	188,531	206,842
Venta desperdicio	245	291	337	383	430	476	522
Total ventas:	97,238	115,592	133,946	152,299	170,653	189,007	207,364
Costos fijos	16,490	16,490	16,490	16,490	16,490	16,490	16,490
Costos variables	70,748	84,102	97,456	110,809	124,163	137,517	150,873
Total gastos:	87,238	100,592	113,946	127,299	140,653	154,007	167,363
Ut. bruta:	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000	35,000	40,001
Depreciación	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,001
Ut. operación:	0	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000
Gastos financieros	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Neta:	0	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000

El estado de resultados anterior es mensual y representa solo un ejemplo de como deben de variar las ventas para tener distintas utilidades, en este caso bajo un descuento de venta del 15%. Se puede apreciar que para tener utilidad nula (punto de equilibrio) se requiere de unas ventas por cajas de N\$ 96,993; mientras que para obtener una utilidad neta de N\$ 30,000 se requiere vender el equivalente a N\$ 206,000. Dichas cantidades tienen su equivalencia en superficie de cartón vendido, el cual a su vez y de acuerdo a un área promedio, representa un número de cajas. A continuación se presentan las equivalencias de las ventas mostradas en el estado de resultados.

M² de cartón	33,395	39,698	46,001	52,305	58,608	64,911	71,216
# de Cajas (De 1.15 m²)	29,039	34,520	40,001	45,482	50,963	56,444	61,927
Venta por cajas (N\$)	96,993	115,301	133,608	151,916	170,223	188,531	206,842

Una vez establecido el modelo, se procedió a la elaboración de la matriz de alternativas en donde se variaron tanto la utilidad neta como el descuento aplicado al precio de venta, dando como resultado:

DE CAJAS (1.15 M²)

		Descuento de venta					
		5%	10%	15%	20%	25%	30%
U t i l i d a d e n e t a	N\$ 0	20,281 c	23,882 c	29,039 c	37,035 c	51,108 c	82,422 c
	N\$ 5,000	24,109 c	28,390 c	34,520 c	44,026 c	60,754 c	97,979 c
	N\$ 10,000	27,937 c	32,898 c	40,001 c	51,016 c	70,401 c	113,536 c
	N\$ 15,000	31,765 c	37,406 c	45,482 c	58,006 c	80,048 c	129,094 c
	N\$ 20,000	35,593 c	41,914 c	50,963 c	64,997 c	89,694 c	144,651 c
	N\$ 25,000	39,421 c	46,421 c	56,444 c	71,987 c	99,341 c	160,208 c
	N\$ 30,000	43,250 c	50,930 c	61,927 c	78,979 c	108,989 c	175,768 c
	N\$ 35,000	47,079 c	55,439 c	67,409 c	85,971 c	118,638 c	191,329 c
	N\$ 40,000	50,908 c	59,948 c	72,891 c	92,963 c	128,286 c	206,889 c

Promedio 1994= 35,815 c

La tabla anterior presenta el número de cajas de 1.15 metros cuadrados que se requiere vender para obtener una utilidad determinada, en base al descuento en el precio de venta que se otorga a los clientes. Por ejemplo, si de acuerdo a la situación de las ventas, se espera obtener una utilidad neta de N\$ 10,000, se requerirá vender 27,937 cajas con un descuento del 5% o 40,001 cajas con un descuento del 15%, etc. A su vez, dicha tabla puede indicar el nivel de utilidad esperado, introduciendo el descuento promedio y el volumen vendido.

De la tabla anterior se puede obtener otra matriz de alternativas que presente la superficie de cartón que se requiere vender (independientemente del área promedio de las cajas), para obtener otra vez un cierto nivel de utilidades netas, basándose en un descuento promedio determinado. Dicha matriz se presenta a continuación:

M² VENDIDOS

		Descuento de venta					
		5%	10%	15%	20%	25%	30%
U	N\$ 0,000	23,323 m ²	27,465 m ²	33,395 m ²	42,590 m ²	58,774 m ²	94,785 m ²
	N\$ 5,000	27,725 m ²	32,649 m ²	39,698 m ²	50,629 m ²	69,867 m ²	112,676 m ²
t.	N\$ 10,000	32,128 m ²	37,833 m ²	46,001 m ²	58,668 m ²	80,961 m ²	130,567 m ²
	N\$ 15,000	36,530 m ²	43,017 m ²	52,305 m ²	66,707 m ²	92,055 m ²	148,458 m ²
N	N\$ 20,000	40,932 m ²	48,201 m ²	58,608 m ²	74,746 m ²	103,148 m ²	166,349 m ²
	N\$ 25,000	45,334 m ²	53,385 m ²	64,911 m ²	82,785 m ²	114,242 m ²	184,239 m ²
e	N\$ 30,000	49,737 m ²	58,570 m ²	71,216 m ²	90,826 m ²	125,338 m ²	202,134 m ²
	N\$ 35,000	54,141 m ²	63,755 m ²	77,520 m ²	98,866 m ²	136,433 m ²	220,028 m ²
a	N\$ 40,000	58,544 m ²	68,940 m ²	83,825 m ²	106,907 m ²	147,529 m ²	237,922 m ²

Promedio 1994= 56,778 m²

La matriz anterior se debe de leer de la misma forma que la primera matriz presentada. Por ejemplo, para obtener una utilidad neta de N\$ 20,000 se necesita vender 58,608 metros cuadrados de cartón, con un descuento del 15%, sin importar el número de cajas equivalentes que esta superficie representa.

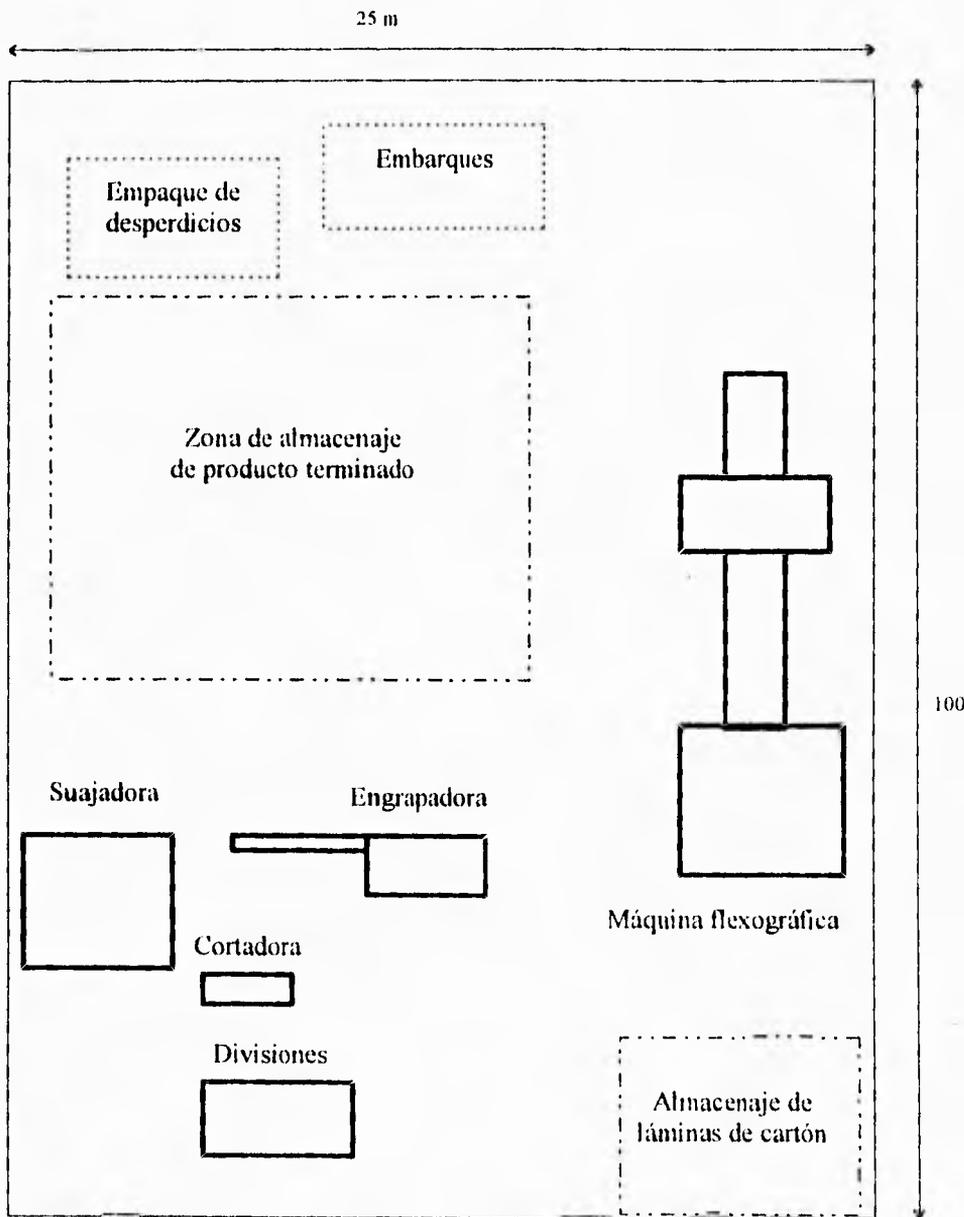
Otra presentación de la matriz de alternativas puede establecer la cantidad de nuevos pesos que se requiere facturar, basados otra vez en el descuento y en la utilidad neta deseada. A continuación se presenta dicha matriz:

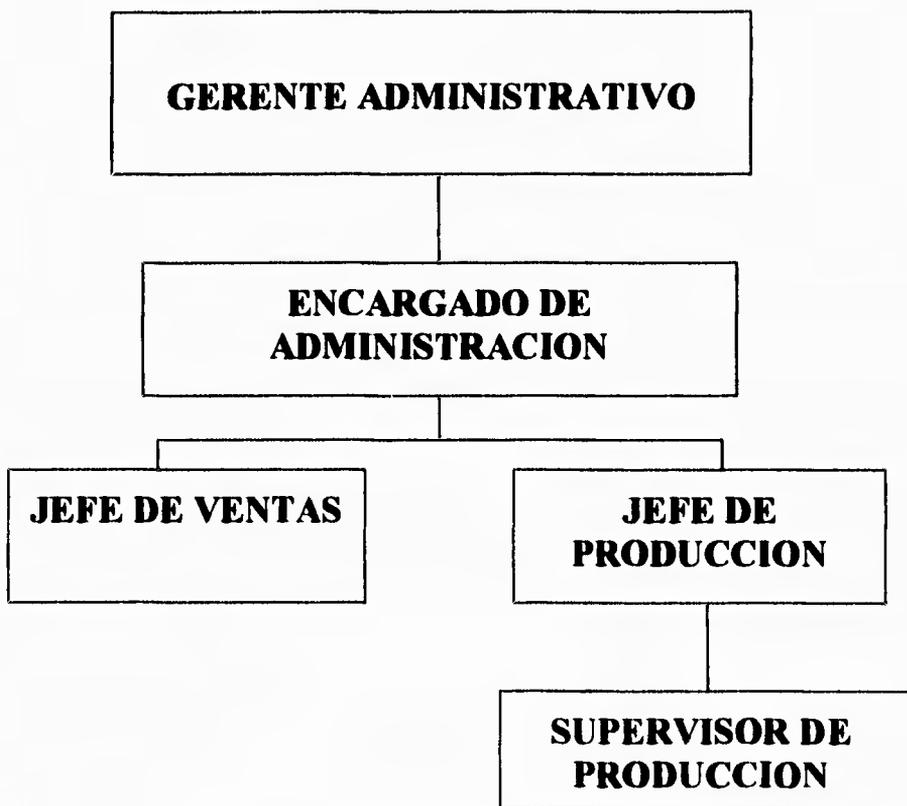
NS FACTURADOS

		Descuento de venta					
		5%	10%	15%	20%	25%	30%
U t. N e t a	N\$ 0,000	N\$ 75,710	N\$ 84,462	N\$ 96,993	N\$ 116,425	N\$ 150,623	N\$ 226,717
	N\$ 5,000	N\$ 90,001	N\$ 100,404	N\$ 115,301	N\$ 138,400	N\$ 179,053	N\$ 269,510
	N\$ 10,000	N\$ 104,291	N\$ 116,347	N\$ 133,608	N\$ 160,376	N\$ 207,483	N\$ 312,303
	N\$ 15,000	N\$ 118,581	N\$ 132,289	N\$ 151,916	N\$ 182,351	N\$ 235,913	N\$ 355,096
	N\$ 20,000	N\$ 132,872	N\$ 148,231	N\$ 170,223	N\$ 204,326	N\$ 264,343	N\$ 397,889
	N\$ 25,000	N\$ 147,162	N\$ 164,174	N\$ 188,531	N\$ 226,302	N\$ 292,773	N\$ 440,682
	N\$ 30,000	N\$ 161,455	N\$ 180,119	N\$ 206,842	N\$ 248,281	N\$ 321,209	N\$ 483,484
	N\$ 35,000	N\$ 175,748	N\$ 196,065	N\$ 225,153	N\$ 270,261	N\$ 349,645	N\$ 526,285
	N\$ 40,000	N\$ 190,042	N\$ 212,010	N\$ 243,465	N\$ 292,241	N\$ 378,081	N\$ 569,087

Promedio 1994= N\$ 38,729

Estas tablas pueden ser de gran utilidad para la empresa, ya que al momento de fijar los descuentos que se otorgarán a los clientes, se puede definir con cierta certeza la utilidad esperada de la venta, por lo que se considera como una valiosa herramienta de decisión.





- **Rosas Isla, Gabriel**
Metodología para implantar y operar la Planeación Estratégica en una micro, pequeña y mediana empresa
U.N.A.M.
México, 1995.

- **Porter, Michael E.**
Estrategia Competitiva
Editorial CECSA
Mexico, 1987.

- **Steiner, George**
Planeación Estratégica
Editorial Continental
México, 1989.

- **Cope, Robert G.**
El Plan Estratégico
Editorial Legis
México, 1991.

- **S&S**
Corrugated Box Manufacturers' Handbook
S&S
USA, 1981

- **Langston**
Guide to Better Quality Corrugated Board
Langston
USA, 1984.

- **CNICP**
Reporte Anual de Producción para 1995
CNICP
México, 1995