

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**“REINGENIERÍA DE LA ADMINISTRACIÓN DE VENTAS PARA
LOGRAR MAYOR COBERTURA EN EL MERCADO
INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS: Caso
TECNOPLAST DEL ECUADOR”**

Previo a la obtención del Título de:

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN
GESTIÓN EMPRESARIAL**

Especialización: MARKETING

Autor:

MARÍA GABRIELA CÓRDOVA GUERRA

**GUAYAQUIL – ECUADOR
2007**

AGRADECIMIENTO.-

Expreso mi agradecimiento a Dios, a mis padres y hermanas que siempre me estuvieron apoyando, al director del proyecto Ing. Omar Maluk Salem por su tiempo y conocimientos brindados, y en especial a David Viteri por su paciencia, apoyo y comprensión.

DEDICATORIA.-

Este trabajo está dedicado a mis padres Mery de Córdova y Gabriel Córdova, porque con su esfuerzo y ejemplo me han convertido en una profesional de bien al servicio de la sociedad.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

**Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano
Presidente**

**Ing. Omar Maluk Salem
Director de Proyecto**

**Ing. Constantino Tobalina
Vocal**

**Econ. Gustavo Cassis
Vocal**

DECLARACIÓN EXPRESA:

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en este Proyecto de Grado, me corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

MARÍA GABRIELA CÓRDOVA GUERRA

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	II
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	III
DECLARACIÓN EXPRESA	IV
ÍNDICE GENERAL	V
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
RESUMEN	Pag. 14
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	20
1.1 SITUACIÓN DE LA EMPRESA	20
1.1.1 <i>Descripción general de la empresa</i>	20
1.1.2 <i>Antecedentes de la empresa</i>	21
1.1.3 <i>Evolución</i>	22
1.1.3.1 <u>Misión:</u>	24
1.1.3.2 <u>Metas</u>	24
1.2 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO	25
1.2.1.1 <i>Facilidades operacionales</i>	25
1.2.1.2 <u>Departamento de Soplado</u>	25
1.2.1.3 <u>Departamento de PET</u>	26
1.2.1.4 <u>Departamento de Inyección</u>	26
1.2.1.5 <u>Departamento de Termoformado</u>	27
1.2.1.6 <u>Departamento de Serigrafía</u>	28
1.2.1.7 <u>Departamentos de Formulación</u>	28
1.2.1.8 <u>Departamento de Matricería</u>	28
1.2.2 LOS PRODUCTOS QUE ELABORA LA EMPRESA	29
1.2.2.1 <u>Soplado Industrial:</u>	29
1.2.2.2 <u>Soplado Farmacéutico</u>	29
1.2.2.3 <u>Inyección Industrial</u>	30
1.3 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	30
1.4 MERCADO DE ENVASES PLÁSTICOS EN ECUADOR	31
1.4.1 <i>a) Análisis del Macro ambiente</i>	32
1.4.2 <i>Gobierno y Economía</i>	33
1.4.3 <i>Tecnología</i>	34
1.4.4 <i>Aspecto Internacional</i>	35
1.4.5 <i>Participación de mercado</i>	36
1.4.6 <i>Recursos Humanos</i>	37

1.4.7	<i>Cobertura geográfica de mercado:</i>	38
1.4.8	<i>Productos representativos</i>	39

CAPÍTULO II PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA .- CADENA DE VALOR 41

2	CADENA DE VALOR	41
2.1	Logística de entrada	42
2.1.1	<i>Recepción - Almacenamiento de la materia prima (Bodega de Materia Prima)</i>	42
2.1.2	<i>Distribución de la materia prima</i>	42
2.1.3	<i>Control de inventario</i>	43
2.1.4	<i>Manejo y almacenamiento del producto terminado</i>	43
2.1.5	<i>Fabricación de envases</i>	43
	<u>2.1.5.1 Proceso:</u>	44
	<u>2.1.5.2 Reciclaje</u>	45
2.2	Logística de Salida	46
2.2.1	<i>Procedimiento de pedidos</i>	46
	<u>2.2.1.1 Embarque y Transporte</u>	46
	<u>2.2.1.2 Control de inventario de producto terminado</u>	47
	<u>2.2.1.3 Mercadotecnia y Ventas</u>	47
	<u>2.2.1.4 Operación de la fuerza de ventas</u>	47 - 48

CAPÍTULO III REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS Y ADMINISTRACIÓN EN VENTAS 49

3.1	Objetivo	49
3.2	Planificación Estratégica	49
3.2.1.-	<i>Misión</i>	49
3.2.2.-	<i>Visión</i>	50
3.2.3.-	<i>Objetivo General</i>	50
3.2.4.-	<i>Objetivos Específicos</i>	50
3.2.5.-	<i>Meta</i>	51 - 53
3.2.6.-	<i>Principios y Valores</i>	53
3.2.7.-	<i>Políticas Internas</i>	53
3.3	<i>Principales problemas de Mercadotecnia y ventas</i>	54
3.4	<i>Servicio postventa</i>	54
	<u>3.4.1 Principales problemas de servicios</u>	55
3.3	Organigrama funcional Actual del Departamento de ventas.	56
	<u>3.3.1.- Especificaciones de las funciones por cargo del Dpto. de Ventas (Actual)</u>	56 - 58
3.4	Organigrama funcional propuesto para el Departamento de ventas	58
	<u>3.4.1.- Redefinición de funciones del Departamento de Ventas</u>	59-63
3.5.	- Proceso Operativo	63
	<u>3.5.1.-Descripción Del Proceso Operativo Actual</u>	63 - 66
	<u>3.5.2.-Descripción Del Proceso Operativo Propuesto</u>	66 - 69

<u>3.5.2.1 Beneficios de la Reingeniería en el Dpto. de Ventas</u>	69
3.6. CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO– TELE MARKETING - “CALL CENTER”	70
CAPÍTULO IV ÁREA FINANCIERA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA	71
4.1 Objetivos	71
4.2 Análisis de Ingresos y Costos Históricos	72
4.2.1 Inversiones en Activos Fijos	72 - 73
4.2.2 Depreciaciones	74
4.3 Presupuesto de Gastos Administrativos (Costos Variables)	75
4.3.1 Presupuesto de Gastos Administrativos (Costos Fijos)	76 - 82
4.4 Punto de Equilibrio	82
4.4.1 Explicación del Punto de Equilibrio	83 - 87
4.5 Representación Gráfica TIR y VAN	87
4.6 Análisis de Sensibilidad	88 - 92
CAPÍTULO V GUÍA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO - MARKETING MIX Y ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	96
5.1 Paso 1 : SEGMENTO DE MERCADO	97 - 99
5.2 <u>Paso 2</u> : Análisis FODA	99 -102
5.3 <u>Paso 3</u> Análisis de la Industria	102
5.3.1 <i>Competidores Potenciales</i>	103
5.3.2 <i>Rivalidad entre competidores existentes</i>	104
5.3.3 <i>Presión de productos sustitutos</i>	105
5.3.4 <i>Poder de negociación de los compradores</i>	106
5.3.5 <i>Poder de negociación de los proveedores Matriz Estratégica de Compras</i>	106
5.4 <u>Paso 4</u> Estructura Competitiva	107
5.5 <u>Paso 5</u> Grupos Estratégicos	108
5.6 <u>Paso 6</u> Análisis de Mercado	109
5.6.1 <i>Necesidades de los clientes</i>	109
5.6.2 <i>Diferenciación del producto</i>	109
5.7 <u>Paso 7</u> Marketing Mix	110
5.7.1 CUATRO P'S	110
5.7.1.1 <i>Producto</i>	110
5.7.1.1.1 <i>Ciclo de vida industrial y de producto</i>	113
5.7.1.2 <i>Precio</i>	114
5.7.1.3 <u><i>Política de precios</i></u>	114
5.7.1.4 <i>Plaza (distribución)</i>	114
5.7.1.5 <u><i>Mayoristas y minoristas</i></u>	114
5.7.1.6 <i>Promoción (Comunicación)</i>	116
5.8 <u>Paso 8</u> ESTRATEGIA DE MARKETING	119
5.8.1 Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto	119

5.8.2 Matriz de Crecimiento – Participación – BCG	121
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFÍA	127

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Publicidad Tecnoplast del Ecuador	20
Figura 2. Variedad de productos en Polietileno, PVC y Polipropileno	25
Figura 3. Envases línea Agroquímica – Alimenticia y Farmacéutica	26
Figura 4. Envases línea Doméstica – Lubricante – Bebidas – Pintura	27
Figura 5. Envases línea termoformado descartables vasos y tarrinas	27
Figura 6. Envases serigrafiados – etiquetados	28
Figura 7. Participación de Mercado sobre toneladas importadas por año	37
Figura 8. Cadena de Valor TECNOPLAST DEL ECUADOR	41
Figura 9. Diagrama de flujo de proceso de envases – Operador	45
Figura 10. Organigrama del departamento de ventas actual	56
Figura 11. Organigrama del departamento de ventas propuesto	56
Figura 12. Diagrama de procesos Actual	65 - 66
Figura 13. Diagrama de procesos Propuesto	67 - 69
Figura 14. Punto de Equilibrio	85
Figura 15. Representación Gráfica TIR y VAN	88
Figura 16. Gráfica de Análisis de Ventas	90
Figura 17. Participación de Mercado Industrias Plásticas	103
Figura 18. Cuatro P's	110
Figura 19. Ciclo de vida del Sector	110
Figura 20. Preparación de ferias internacionales	118
Figura 21. Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto	120
Figura 22. Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Participación de Mercado en base a Importación de Materia Prima	36
Tabla 2.	Porcentajes de Ventas por Provincia	39
Tabla 3.	Porcentajes de Asignación de Fabricación por Líneas de Producción	40
Tabla 4.	Modalidad de Ventas en Porcentaje	47
Tabla 5.	Porcentaje de ventas por Líneas de productos	52
Tabla 6.	Resumen de Inversiones para Reingeniería	73
Tabla 7.	Depreciaciones con Ajustes Integrales por Inflación	75
Tabla 8.	Gastos Administrativos (Costos Variables)	76
Tabla 9.	Gastos Administrativos (Costos Fijos)	77
Tabla 10.	Balance General	80
Tabla 11.	Costos Fijos y Variables	82
Tabla 12.	Punto de Equilibrio	83
Tabla 13.	Flujo de Caja	86
Tabla 14.	TIR Y VAN	87
Tabla 15.	TIR Y VAN	87
Tabla 16.	Proyección de Ventas	89
Tabla 17.	Devoluciones por concepto de falla en fabricación	93
Tabla 18.	Devoluciones por concepto despacho equivocado	94
Tabla 19.	Devoluciones por concepto de Orden Equivocada	95
Tabla 20.	Grados de Rivalidad entre Competidores por líneas de producción	105
Tabla 21.	Matriz Estratégica de Compra	107
Tabla 22.	Grupo Estratégico	108
Tabla 23.	Resumen para Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto	122

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE TECNOPLAST DEL ECUADOR CIA. LTDA.	128
Anexo 2. MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	129-135

RESUMEN

El proyecto que se presenta a continuación consiste en llevar a cabo una reingeniería en el área de ventas de la compañía Tecnoplast del Ecuador generar una estrategia de negocios para la empresa. Para lograr aquello, se han tomado en consideración los siguientes pasos:

1.- Una vez detallado el alcance de los negocios de Tecnoplast del Ecuador , se procedió a realizar el primer paso para la formulación de la estrategia que es la fase de diagnóstico, la cual consiste en:

- Presentar la Visión Ampliada de “TECNOPLAST DEL ECUADOR con proyección a tres años, la misma que incluye:
 - ◆ Valores compartidos por los integrantes.
 - ◆ Misión Esencial.
 - ◆ Segmentación del Negocio.
 - ◆ Estrategia de Crecimiento Externo.
 - ◆ Metas Generales a Largo Plazo.
- Realizar un análisis del poder de negociación de los proveedores de la industria.
- Determinar el posicionamiento competitivo de TECNOPLAST DEL ECUADOR en el ciclo de vida del sector. Esto dio como resultado que “TECNOPLAST DEL ECUADOR” presenta una posición sostenible dentro

del sector plástico, cuyo ciclo de vida se encuentra en una etapa de madurez.

2.- Luego de haber realizado el diagnóstico de la situación interna y externa de la empresa, se procedió a desarrollar el segundo paso que consiste en llevar a cabo la fase de Formulación de reorganización del departamento de ventas y la revisión de procesos. Esta fase se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Se procedió a observar y revisar las tareas de cada integrante del equipo de ventas y de áreas que complementan el proceso de ventas.
- Se definió con la ayuda del Jefe de área el nuevo organigrama del departamento “TECNOPLAST DEL ECUADOR”.
- Y por último se procedió a detallar las funciones de cada puesto de trabajo.

3.- La tercera fase del proyecto consistió en evaluar la cartera de productos y determinar la calificación de cada línea de producción, para enfocar mayor esfuerzo en las que generan mayores ingresos.

4.- El último paso, y cuarta fase, fue plantear el plan estratégico de negocio que TECNOPLAST DEL ECUADOR pondrá en marcha:

- Definición de los objetivos estratégicos
- Establecimiento de metas específicas.
- FODA
- 4 P's

INTRODUCCIÓN

La empresa Tecnoplast del Ecuador Cía. Ltda. fue constituida por los hermanos Chafick y Munir Dassum Armendáriz el 10 de Marzo de 1971. En sus inicios la situación de la empresa fue de bonanza, con altos índices de productividad y participación en el mercado de industrias plásticas , por considerarse una de las empresas pioneras en la fabricación de todo tipo de envases plásticos en sus líneas: Doméstico (lavacaros, tinas, reposteros, etc), Cosméticos (Shampoo, Cremas, etc), Farmacéutico (Muestras para laboratorios, talco, etc), Industrial (Lubricantes, Agroquímicos) Geomembranas (camaroneras), Bebidas (tesalia, sport), Comestibles (tarrinas, aceite, condimentos, etc). Su producción es elaborada con 3 clases de Materia Prima: PET, POLIETILENO, POLIPROPILENO y PVC, hasta el año 2000 la empresa tenía una participación de mercado que fluctuaba entre 15% y 20% que es sumamente atractiva, por considerar su experiencia y confiabilidad en la calidad de sus productos, esto la convirtió en la líder del mercado de industrias plásticas.

El segmento al cual está dirigido TECNOPLAST DEL ECUADOR es industrial debido a los tipos de productos que produce.

Con el transcurso del tiempo y la introducción de nueva y eficaz tecnología, se sumaron al mercado industrias jóvenes con un nuevo concepto de producción y Organización que sin duda se convirtieron en competidores muy ambiciosos.

A partir del año 2002 con la nueva ley de libre comercio los estándares de servicio, calidad y operación de las empresas dieron un giro de 180° presionando a Tecnoplast del Ecuador Cia. Ltda. a mejorar sus procesos y como respuesta a ello renovó su parque de máquinas con tecnología de punta, adquisiciones que permiten obtener productos con mejores acabados.

En el proceso para alcanzar un reposicionamiento en el mercado la mayoría de las Industrias atraviesan por períodos de recesión que afectan el desempeño de sus procesos, de su imagen y sus operaciones, encontrando los siguientes problemas: una imagen corporativa muy clásica que en la actualidad no la hace muy competitiva en el mercado y a la vez poco atractiva a la hora de captar la atención de los clientes , otro punto de estudio es la Reestructuración del departamento de Ventas con una reingeniería en el área administrativa, al escoger como Proyecto de Graduación el desarrollo de *la “REINGENIERÍA DE LA ADMINISTRACIÓN DE VENTAS PARA LOGRAR MAYOR COBERTURA EN EL MERCADO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS: Caso TECNOPLAST DEL ECUADOR”*

Un punto muy importante a considerar es el impacto que producirá el libre comercio, se identificarán sus fortalezas y méritos para aprovecharlos en pos de la obtención de nuevos clientes y fidelización de los existentes; y sus debilidades para poco a poco ir las erradicando.

CAPITULO I

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 SITUACIÓN DE LA EMPRESA

1.1.1 Descripción general de la empresa

- **Nombre de la empresa:**
TECNOPLAST DEL ECUADOR Cia. Ltda.

Figura 1. Publicidad Tecnoplast del Ecuador



- **Localización:**

Km. 16 ½ vía a Daule.

- **Actividad que realiza:**

Elaboración de envases plásticos industriales.

- **Tamaño:**

Mediana Empresa.

- **Forma legal:**

Compañía Limitada.

1.1.2 Antecedentes de la empresa

TECNOPLAST del Ecuador Cía. Ltda., fue constituida el 10 de marzo de 1971 por los hermanos Chafick y Munir Dassum Armendáriz, como respuesta a las apremiantes necesidades del mercado. Así nació una de las primeras fábricas de envases plásticos del país.

Iniciaron con un parque de máquinas muy limitado, pero su crecimiento fue impresionante, inicialmente eran 7 máquinas entre soplado e inyección, hoy pasados 34 años son aproximadamente 60 máquinas utilizadas en las líneas de termo formado, soplado e inyección, incorporando recientemente la tecnología de inyección estiramiento y soplado del material PET, lo cual permite la fabricación de envases de alta calidad, generando así incrementos en la

capacidad de producción , motivos que ubican a TECNOPLAST como una de las empresas líderes en su rama.

Su directiva joven y dinámica, llena de audaces proyectos y dueña de un prominente futuro que asegura mayor desarrollo en los próximos años.

Se incrementó la capacidad productiva de botellas plásticas. El cambio tuvo éxito, puesto que antes no existía exclusividad de los envases, hoy sí.

Cada línea de producto cuenta con su registro oficial de forma, color y diseño, esto se debe al desarrollo del marketing en el Ecuador.

Su cobertura de mercado abarca: Quito, Cuenca, Santo Domingo, Guayaquil, Galápagos, Esmeraldas, Quevedo, Manta e internacionalmente países como Chile, Colombia, y Perú.

1.1.3 Evolución

Tecnoplast del Ecuador Cía. Ltda. por ser una de las pioneras en la industria plástica de nuestro país, posee una participación de mercado de 21,71% e internacional aproximadamente en un 15% de su producción es comercializada. La empresa Tecnoplast del Ecuador se dedica a la producción de envases plásticos Industriales para abastecer a las industrias farmacéutica, cosmética, alimenticia, agroquímica, lubricantes, pinturas y artículos domésticos.

Su éxito se ve reflejado en el manejo de su estructura interna. Como primer paso, la empresa hace su planificación anual, su organización esta dada de forma funcional y divisional.

En liderazgo tienen un estilo muy democrático, donde se aplica el EMPOWERMENT que quiere decir proporcionar poder a los trabajadores en la toma de decisiones y solución de problemas.

Realizan la motivación del trabajador a través de incentivos, premios por producciones, y beneficios para sus familias como en la entrega de útiles escolares, medicinas, además la empresa se preocupa de la capacitación permanente de su personal como en cursos técnicos, administrativos y de servicio.

En lo que respecta a su línea de producción, se realizan controles de producción por medio de reportes que parten desde gerencia de producción hasta el personal operativo.

El objetivo general de esta organización es mantener una buena imagen ante sus clientes, es por ello que se preocupa de la entrega a su debido tiempo, si por alguna razón por fuerza mayor alguna de sus maquinarias en producción colapsa, ellos inmediatamente informan a su cliente para solicitarle un tiempo prudencial y así cubrir la demanda.

Los directivos de la empresa, preocupados por el libre comercio, la globalización y la competitividad ven la necesidad de renovar su maquinaria con los últimos avances tecnológicos para brindar envases y modelos de mejor calidad para mantener a sus clientes actualizados con las últimas tendencias del mercado y continuar su camino hacia el liderazgo del mercado.

1.1.3.1 Misión:

- Su objetivo principal es satisfacer las necesidades y expectativas de calidad del mercado mediante la diversidad de sus productos.
- Garantizar un ambiente de confianza en sus clientes.
- Mantener su compromiso de entrega justo a tiempo, con estándares de calidad y excelente servicio al cliente.
- Mantener tecnología de punta, garantizando así, la excelente calidad de los productos.

1.1.3.2 Metas

- Liderar el mercado plástico de envases y artículos de alta tecnología.
- Alcanzar un desarrollo industrial que le permita mantener y desarrollar nuevos mercados.
- Capacitar a su equipo de trabajo para realizar cualquier actividad dentro o fuera de la empresa.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO

1.2.1.1 *Facilidades operacionales*

Actualmente TECNOPLAST DEL ECUADOR cuenta con un parque de aproximadamente 60 máquinas que están distribuidas en 7 secciones o áreas:

1.2.1.2 Departamento de Soplado

Cuentan con una capacidad instalada de producción de 250 toneladas en artículos y envases de diferente capacidad y formas que van desde 30 ml hasta 10 gl.

Tecnoplast del Ecuador fabrica envases con materias primas como: polietileno, polipropileno, PVC y PET.

Figura 2. Variedad de productos en Polietileno, PVC y Polipropileno



1.2.1.3 Departamento de PET

TECNOPLAST DEL ECUADOR mediante la adquisición de tecnología de punta en el proceso de Inyecto-soplado (PET) permite tener un envase con mejores cualidades físicas, químicas y una presentación de producto más atractivo. Abaratando los costos de producción y obteniendo cero desperdicios en la misma.

Fabrican envases para la industria farmacéutica, alimenticia y agroquímica en tamaños de 60 ml, 90 ml, 120 ml y 240 ml, además de botellas de 500 CC, para las plantas embotelladoras de agua.

Figura 3. Envases línea Agroquímica – Alimenticia y Farmacéutica



1.2.1.4 Departamento de Inyección

La capacidad de producción es de 200 toneladas y pueden inyectar artículos desde 3 gr. Hasta 2.5 Kg. Especialistas en la fabricación de baldes de 4 lt y 20

It, así como también en artículos para el hogar, son proveedores para la industria de pintura, lubricantes, agroquímicos, embotelladores, entre otras.

Figura 4. Envases línea Doméstica – Lubricante – Bebidas - Pintura



1.2.1.5 Departamento de Termoformado

La empresa produce todo tipo de envases descartables, como: vasos de 7 onz, 10 onz y 12 onz, y tarrinas de ½ Kg. y 1 Kg. con impresión offset. Sus principales clientes son las industrias de helado, yogurt, etc.

Figura 5. Envases línea termoformado descartables vasos y tarrinas



1.2.1.6 Departamento de Serigrafía

En esta área se imprime y decora los envases de acuerdo a las necesidades del cliente. Cuentan con maquinarias automáticas y semiautomáticas, proceso de heat transfet y tampo print, suficientes equipos para garantizar el proceso de impresión con excelente calidad.

Figura 6. Envases serigrafiados - etiquetados



1.2.1.7 Departamentos de Formulación

Formulación y pigmentación se encarga de darle la tonalidad al envase con pigmentos y aditivos de excelente calidad química.

Cuenta con maquinarias mezcladoras de formulación y pigmentación.

1.2.1.8 Departamento de Matricería

Preocupados por los elevados costos de importación de moldes (China, Japón, EE UU) TECNOPLAST cuenta con su propio departamento de matricería,

donde se capacita constantemente sobre las nuevas tendencias en formas y diseños de los envase, ofreciendo a sus clientes una amplia gama de productos.

1.2.2 LOS PRODUCTOS QUE ELABORA LA EMPRESA

Las nuevas tendencias del marketing obligan a los clientes a contar con una identidad de producto (exclusividad, formas de envases).

Los productos están clasificados en 3 líneas:

1.2.2.1 Soplado Industrial:

Actualmente la empresa maneja en esta línea aproximadamente 150 productos entre exclusivos y genéricos.

Productos como:

- Envases para desinfectantes
- Envases para lubricantes
- Envases para agua
- Envase para industrias lácteas
- Bidones para aceite

1.2.2.2 Soplado Farmacéutico

Actualmente la empresa tiene alrededor de 90 productos que son exclusivamente para uso de la industria farmacéutica y laboratorios. Productos como:

- Envase para desodorantes
- Envases pastilleros
- Envases para jarabes
- Envases para talcos y cremas

1.2.2.3 Inyección Industrial

Se fabrican aproximadamente 32 productos genéricos los cuales son fabricados mediante el proceso de inyección. Son utilizados por la industria en general, como también para uso doméstico.

Artículos como:

- Baldes para pinturas
- Jabas para colas y cervezas
- Cesto para ropa
- Comederos para camarón

1.3 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

Tecncoplast del Ecuador cuenta con un equipo humano de 175 colaboradores entre directivos, personal administrativo, personal técnico de planta y personal de servicios varios que están organizados de la siguiente manera. Ver organigrama en (Anexo 1).

1.4 MERCADO DE ENVASES PLÁSTICOS EN ECUADOR

El mercado de envases plásticos en el Ecuador se caracteriza por la gran capacidad instalada de las diferentes empresas, lo cual combinado con el reducido tamaño de mercado, hace que las inversiones en tecnología necesarias para la producción de artículos con mejores acabados (moldes nuevos, tapas de precisión), respondan a las necesidades de un mercado globalizado sean difíciles o lentas de recuperar.

La industria plástica ecuatoriana depende totalmente de la importación de materias primas, debido a que no existe producción local que responda a las necesidades del sector productivo. Adicional a este punto, existe una estrecha dependencia del sector con ciertas condiciones económicas del entorno, contrayéndolo en los momentos de crisis, en los cuales las variables macroeconómicas no brindan las garantías necesarias para que se desarrolle un buen ambiente de negocios.

Se destacan en este segmento del mercado empresas como Agricominsa, Tecnoplast, Plásticos del Ecuador, Latienvases, Plastiempaques. Es importante enfatizar la fuerte competencia que Chile está ejerciendo en este tipo de productos, ofreciéndolos a bajo precio, en especial lo referente a baldes plásticos que difícilmente puede ser enfrentado por los productores nacionales; de esta manera se puede ver como Texaco, entidad que demanda grandes

cantidades de producto, se provee de oferentes chilenos que le proporcionan los baldes en condiciones óptimas, por los precios bajos que se consiguen de entrada y por el gran poder de negociación que le concede su gran volumen de compras. Sin embargo esto no quiere decir que las empresas ecuatorianas no tengan la maquinaria ni la capacidad para producir envases y accesorios de gran calidad, por ejemplo la planta de Plastiempaques de Guayaquil es una de las dos plantas en toda Latinoamérica garantizadas por la Shell para elaborar los envases utilizados para sus productos, empleando impresión robótica o In Mould.

1.4.1 a) Análisis del Macro ambiente

Consideraciones económicas.- Como se mencionó anteriormente, la industria plástica ecuatoriana depende totalmente de la importación de materias primas, debido a que no existe producción local que responda a las necesidades de los productores. Además existe una estrecha dependencia del sector con ciertas condiciones económicas del entorno, contrayéndolo en los momentos de crisis, en los cuales las variables macroeconómicas no brindan las garantías necesarias para que se desarrolle un buen ambiente de negocios. Adicionalmente, el ingreso del Ecuador al TLC, permitiría a productores extranjeros ingresar en el mercado local, lo cual provocaría la obtención de mejores precios en el mercado, disminuyendo las posibles ganancias de los actores del mercado.

Consideraciones culturales.- Desde su aparición en el mercado hace 35 años, las condiciones demográficas y culturales han variado. Las nuevas generaciones están apuntando a la conservación del medio ambiente como condición necesaria para establecer relaciones con socios comerciales. Esto empuja a la organización a tomar estándares que represente “producción más limpia” y “sello verde en sus productos”.

Consideraciones tecnológicas.- La inversión en tecnología apropiada para mantener estándares de calidad y reducción de costos es imperativa en esta industria, mas aún con la posible apertura de fronteras en el corto plazo.

1.4.2 Gobierno y Economía

Con el crecimiento del sector plástico, los distribuidores, los proveedores de maquinarias y materia prima deseaban estar directamente en contacto con el sector y nace la idea de ASEPLAS. Ésta se creó hace 26 años, cuando la Cámara de Industria era muy sectorial y los plastiqueros sólo tenían presencia en el Directorio, pero no-representación ante el Gobierno. ASEPLAS es la que actualmente maneja la defensa de los intereses gremiales, en conjunto con la Cámara de Industria de Guayaquil, a la cual están afiliadas más de 120 empresas procesadoras.

El nuevo presidente del Ecuador muestra un total desacuerdo a la firmar del TLC con Estados Unidos y esta decisión perjudica a la industria de plástico, debido a que este paso constituye la escasa posibilidad de pactar con el mayor comprador de nuestros productos y el primer abastecedor de nuestras importaciones.

1.4.3 Tecnología

La inversión en tecnología apropiada para mantener estándares de calidad y reducción de costos es imperativa en esta industria, más aún con la posible apertura de fronteras en el corto plazo.

La tecnología de procesamiento, por su parte, parece marcarse por la integración de procesos. Los grandes fabricantes de maquinaria se han enfocado en los últimos años en desarrollar equipos cada vez más compactos y con multifunciones; así, ahora es posible realizar cada vez más procesos con una sola máquina, o fabricar piezas plásticas compuestas por materiales cada vez más diversos. Esta será otra tendencia a seguir dentro de los próximos años.

El mensaje es que hay un potencial importante de negocio, tanto en el desarrollo de materiales para aplicaciones de nuevas tecnologías en energías

renovables como en el ahorro de fuentes convencionales de energía empleadas actualmente.

La alianza de procesadores con industriales de construcción, por ejemplo, que pueden vender una casa con el valor agregado del ahorro de energía, o la alianza con productores del sector de alimentos, que pueden encontrar ahorros adicionales en transporte y almacenamiento con soluciones plásticas, puede abrir caminos de crecimiento estables y de largo plazo.

1.4.4 Aspecto Internacional

En la industria de plásticos, los elevados precios de las resinas tienen como origen una combinación de factores, entre ellos, el alto precio del petróleo y los daños producidos por los recientes huracanes en el Golfo de México. Además de la demanda de petróleo y de la incertidumbre sobre la capacidad de producción, otro factor que afecta al costo de las resinas es la especulación, por la perspectiva de consumo de energía en las estaciones frías y calientes y la política en Medio Oriente. Éstos aspectos produjeron un incremento de alrededor de 50%.

Los huracanes han generado daños en 10 de las 16 refinerías de Lousiana y en la mayoría de las plantas de etileno.

De 2003 a 2004 hubo un incremento de importaciones de materia prima del 17%, tendencia que para 2005 fue de alrededor de 7%, causando muchos problemas para la producción como para los negocios.

Con respecto a nuestra producción otra de las causales que han afectado los costos son los derechos arancelarios por la firma del Pacto Andino, con lo cual se involucró el arancel externo común y nos castigan con un 5% y 10% de impuesto arancelario si la materia prima se importa fuera del área andina es decir, se subsidia la industria petroquímica de Colombia y Venezuela.

1.4.5 Participación de mercado

Con el transcurso del tiempo y la introducción de nueva tecnología, se sumaron al mercado industrias con un nuevo concepto de producción y organización, lo que produjo un aumento de empresas con la misma actividad.

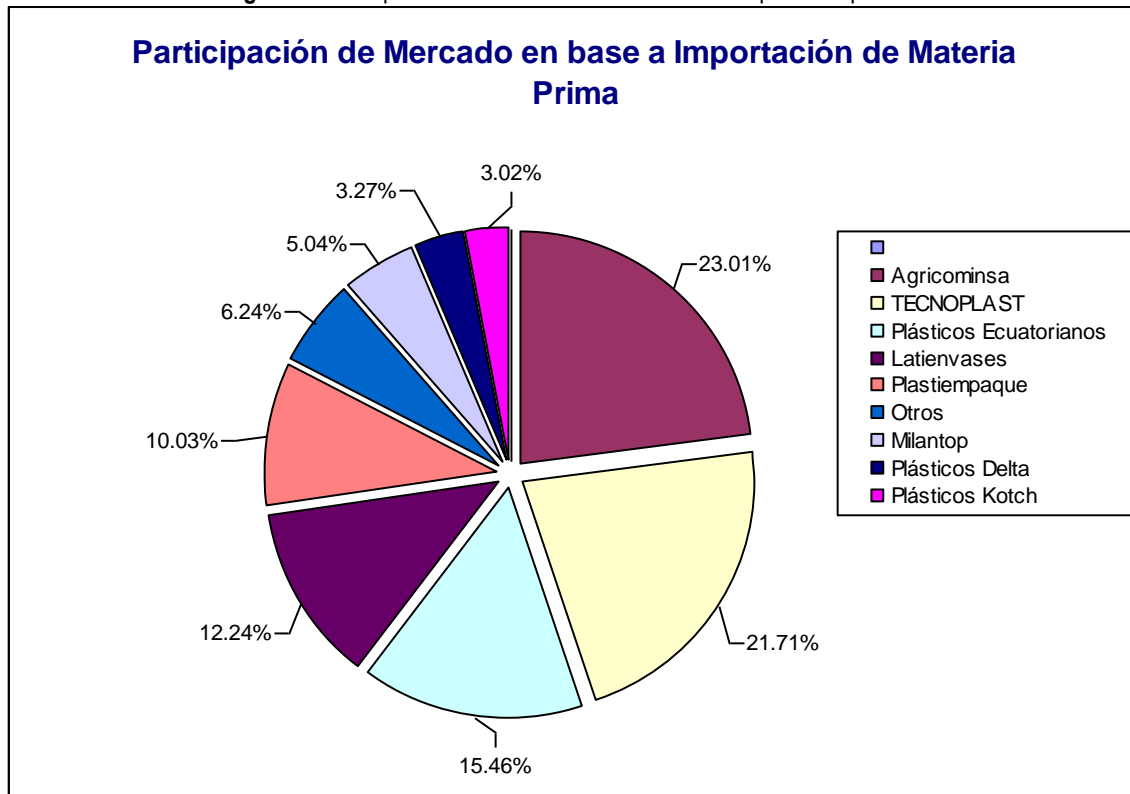
Tabla 1. Participación de Mercado en base a Importación de Materia Prima

EMPRESAS	Toneladas/año	% PARTICIPACION DE MERCADO SOBRE TONELADA IMPORT. POR AÑO
<i>Agricominsa</i>	2324	23.01%
<i>TECNOPLAST</i>	2192.89	21.71%
<i>Plásticos Ecuatorianos</i>	1562	15.46%
<i>Latienvases</i>	1236	12.24%
<i>Plastiempaque</i>	1013	10.03%
<i>Otros</i>	630	6.24%
<i>Milantop</i>	509	5.04%
<i>Plásticos Delta</i>	330	3.27%
<i>Plásticos Kotch</i>	305	3.02%
TOTAL Ton/año	10101.89	100%

Fuente: Asociación de Plásticos

Se presenta gráficamente los resultados de Participación de mercado en la figura 7.

Figura 7. Participación de Mercado sobre toneladas importadas por año



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

La participación en el mercado de envases plásticos ha sido calculada basándonos en datos de importaciones anuales de materia prima de este sector en el año 2006.

1.4.6 Recursos Humanos

TECNOPLAST DEL ECUADOR es una empresa manufacturera, requiere de mano de obra especializada, es muy exigente con los requisitos para contratar la

misma, por lo que para muchos cargos de operadores dentro de la planta existe gran cantidad de demandantes.

La empresa exige para los operarios título de tercer nivel, tan solo deben tener conocimientos en mecánica y título de bachiller. Según los datos proporcionados por el INEC el 29 % de la población ecuatoriana cuenta con títulos de bachiller. Esto confirma que existe gran cantidad de personas aptas para ocupar dichas plazas de trabajo.

Por la actividad de la empresa se requiere que los profesionales a contratar tengan formación técnica y adicionalmente administrativa. Según los datos de CONESUP existen alrededor de 500.000 profesionales graduados en diferentes ramas de escuelas politécnicas. El número de ingenieros calificados dentro del Ecuador para ocupar los cargos administrativos y operativos es considerablemente grande, en comparación con la cantidad de empresas y cargos a nivel funcional que cada organización dentro del país tiene.

1.4.7 Cobertura geográfica de mercado:

La cobertura geográfica de TECNOPLAST DEL ECUADOR se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Tabla 2. Porcentajes de Ventas por Provincia

REGION	PORCENTAJE DE VENTAS
COSTA	65%
Quevedo	
Machala	
Guayaquil	
Galapagos	
Esmeraldas	
Manabí	
Sta. Elena	
SIERRA	20%
Austro	
Machala	
Loja	
Cuenca	
Sierra	
Riobamba	
Sto. Domingo	
Cotopaxi	
Pichincha	
Tunguragua	
Latacunga	
Ambato	
Oriente	
Puyo	
Lago Agrio	
EXPORTACIONES	15%
Chile	
Colombia	
Perú	
TOTAL	100%

Fuente: Empresa Tecnoplast del Ecuador

1.4.8 Productos representativos

Los principales productos con los que la empresa logra un fuerte posicionamiento en el mercado son los siguientes:

Tabla 3. Porcentajes de Asignación de Fabricación por Líneas de Producción

PRODUCTOS	% DE ASIGNACION DE PRODUCCION
<i>Productos de inyección como: Baldes para pintura, aceite y manteca</i>	42%
<i>Productos de soplado con polietileno como: Bidones para aceite, envases para productos lácteos</i>	30%
<i>Productos soplados en PVC como: Envases para desinfectantes y algunos productos de uso farmacéutico</i>	16%
<i>Productos procesados con materiales PET como: Botellas para agua y envases para la industria farmacéutica y agrícola.</i>	10%
Otros	2%
TOTAL	100%

Fuente: Tenoplast del Ecuador Dpto. de Producción

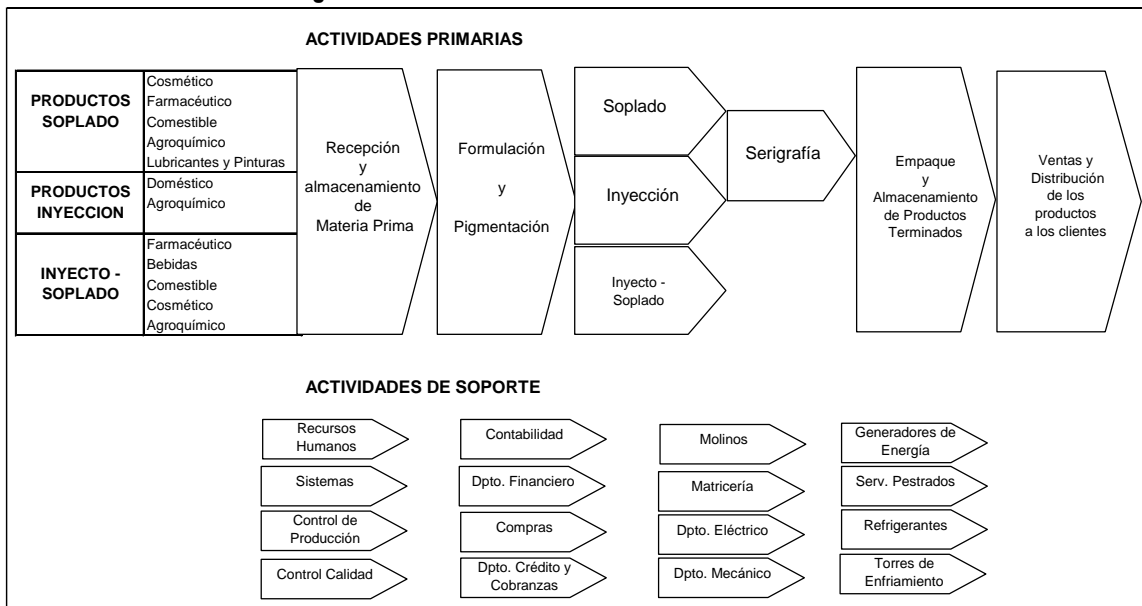
CAPITULO II

PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA .-

CADENA DE VALOR

2 CADENA DE VALOR

Figura 8. Cadena de Valor TECNOPLAST DEL ECUADOR



Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova Guerra

2.1 Logística de entrada

Las actividades de logística de entrada o primarias que se observan en Tecnoplast del Ecuador, se basan específicamente en recepción, almacenamiento y distribución de la materia prima PET, PVC, Polietileno que son entregada por varios proveedores y que tienen su tiempo esperado de llegada a puerto hasta las instalaciones de Tecnoplast del Ecuador, en general son todas las que se relacionan con el manejo interno de insumos y materiales que forman parte del proceso de producción.

2.1.1 Recepción - Almacenamiento de la materia prima (Bodega de Materia Prima)

La materia prima llega desde el puerto en contenedores, es descargada y almacenada en el depósito de materia prima bajo el control del Jefe de Bodega, es distribuida a planta y formulación en base a órdenes de pedido emitidas por los jefes de las Formulación-Pigmentación y Producción .

2.1.2 Distribución de la materia prima

La operación inicia con una solicitud de material diario del departamento de producción en donde constan los requerimientos de materia prima para cada maquina, el departamento de bodega de materia prima toma la solicitud y

despacha. Si es material 100% virgen, este es llevado directamente a la planta para iniciar el proceso de producción, caso contrario ocurre cuando el material debe ser mezclado ya sea por textura o pigmentación para la elaboración del producto, por lo que debe ser diseccionado al departamento de Pigmentación para realizar la formulación y ser entregado a planta para iniciar el proceso productivo.

2.1.3 Control de inventario

El control del inventario está a cargo de la bodega (Jefe de Bodega), pero las decisiones de requisición de materia prima son tomadas directamente por la gerencia general y el departamento de Importaciones de la empresa.

2.1.4 Manejo y almacenamiento del producto terminado

Tanto el almacenamiento como el manejo de los productos terminados son realizados por el personal de bodega que va retirando la producción debidamente embalada de cada máquina. Cuando son envases que deben ser serigrafiados (estampados) son llevados hacia el área de serigrafía para posteriormente ser devueltos a bodega para su despacho a clientes.

2.1.5 Fabricación de envases

2.1.5.1 Proceso:

1. Caminar hacia los sacos de Materia Prima.
2. Coger saco de polietileno del piso.
3. Trasladar saco de PVC hacia la máquina.
4. Introducir el polietileno en molino de Máquina.
5. Caminar hacia su puesto de trabajo.
6. Mover el molde al lado derecho para que la guía no se lo lleve.
7. Sacar el vidón del carril.
8. Revisar vetas, rugosidades, pintas negras.
9. Retirar Rebaba.
10. Colocar vidón en el piso.
11. Supervisar controles de temperatura de la maquina.
12. Realizar informe de producción.
13. Caminar hacia recipiente de fundas.
14. Coger funda.
15. Caminar hacia vidón.
16. Embalar envase en la funda.

Figura 9. Diagrama de flujo de proceso de envases – Operador

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO							
Ubicación:	Tecnoplast del Ecuador Cia. Ltda.			Resumen			
Actividad:	Elaboración de vidón EBI - 59			Actividad	Actual	Propuesto	
Fecha:	10/11/2004			Operación	8		
Operador:	Javier Sanchez	Analista: A. Romero - M. Cordova		Transporte	5		
Marque el método y tipo apropiados				Demora	0		
Método:	Actual	Propuesto		Inspección	2		
Tipo:	Obrero	Maquina		Almacenaje	1		
Comentarios:							
Descripción de la Actividad	Símbolo					Tiempo	Distancia
Caminar hacia los sacos de Materia Prima	○	→	D	□	▽	0,27	9 m
Coger saco de polietileno del Piso	●	⇒	D	□	▽	0,20	
Trasladar saco de PVC hacia la maquina	○	→	D	□	▽	1,30	10 m
Introducir el polietileno en molino de Maquina	●	⇒	D	□	▽	0,40	
Caminar hacia su puesto	○	→	D	□	▽	1,00	8 m
Mover el molde al lado derecho para que la guía no se lo lleve	●	⇒	D	□	▽	0,26	
Sacar el vidón del carril	●	⇒	D	□	▽	0,17	
Revisar vetas, rugosidades, pintas negras	○	⇒	D	■	▽	0,15	
Retirar rebaba	●	⇒	D	□	▽	0,38	
Colocar vidón en el piso	●	⇒	D	□	▽	0,05	
Supervisa controles de temperatura en la	○	⇒	D	■	▽	0,025	
Realizar informe de producción	●	⇒	D	□	▽	0,3	
Caminar hacia recipiente de fundas	○	→	D	□	▽	0,2	4 1/2 m
Coger funda	●	⇒	D	□	▽	0,09	
Caminar hacia vidón	○	→	D	□	▽	0,18	4 m
Embalar en envase en funda	○	⇒	D	□	▽	0,3	

Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova Guerra

2.1.5.2 Reciclaje

El reciclaje se realiza con los desperdicios del proceso, como rebabas (exceso del envase) o productos defectuosos, son transportados al término de la jornada a la sección de molinos, donde son seleccionados y clasificados según el tipo de material, se procesan con la ayuda de molinos para luego ser

utilizados en la elaboración de envases que no requieran materia prima 100% virgen.

2.2 Logística de Salida

Las actividades de logística de salida, se encuentran asociadas con la distribución física de los productos a los clientes, que inicia con la toma de pedidos y las actividades de producción en conjunto con el área de bodega de producto terminado, en la cual se asigna el transporte para la entrega al cliente.

2.2.1 Procedimiento de pedidos

El departamento de ventas receipta el pedido del cliente vía fax, telefónica o en visita de vendedores a oficinas del cliente, ventas genera una orden de producción en donde se especifican las características del producto requerido por el cliente, simultáneamente elaboran una orden de compra interna, la cual es enviada a bodega de producto terminado, para efectuar el despacho.

2.2.1.1 Embarque y Transporte

La empresa cuenta con 4 camiones para la distribución de sus productos, que deben ser abordados por 2 estibadores y 1 chofer para realizar las actividades de entrega. La programación de la ruta de despacho está a cargo del jefe de bodega, que diseñará la ruta considerando la ubicación de los clientes.

2.2.1.2 Control de inventario de producto terminado

Tecnoplast del Ecuador tiene como sistema de inventario el denominado "just in time", cero stock, cada cliente tiene un diseño de envase específico, de esta manera evitan elevar costos por manejo de inventario (bodegaje).

2.2.1.3 Mercadotecnia y Ventas

Las actividades de Mercadotecnia y Ventas tienen la función de proporcionar los planes y medios apropiados para que el equipo comercial facilite al cliente información, nuevas tendencias, y productos o inducirlos a la compra, Modalidad de venta:

DESCRIPCION DE MODALIDAD	% SOBRE PRODUCCION
<i>Bajo pedido específico</i>	80%
<i>Diseño y construcción de molde bajo pedido específico</i>	15%
<i>Basado en moldes de productos genéricos (clientes varios)</i>	5%
TOTAL	100%

Fuente: Empresa Tecnoplast del Ecuador (Departamento de Ventas & Producción)

2.2.1.4 Operación de la fuerza de ventas

La empresa promociona sus productos a través de su fuerza de ventas, coordinando visitas y asesorando a clientes. Con la información suministrada a los clientes y la negociación del vendedor se toman los pedidos vía fax,

telefónica, en el departamento de ventas y se procesan los pedidos, siempre indicando el tiempo de entrega.

La publicidad no representa una fuerza de promoción para los productos, debido al paradigma de las industrias *“No vendemos productos de consumo masivo”*.

CAPITULO III

REINGENIERÍA DE LOS PROCESOS OPERATIVOS Y ADMINISTRACIÓN EN VENTAS

3.1 Objetivo

Con el propósito de hacer mejoras en el área de ventas de la organización, se ha propuesto hacer correctivos, iniciando con la determinación de un componente vital en todo proceso como son las metas que darán el sentido básico de dirección a las actividades. Se incluirán la misión, visión, objetivos departamentales y organizacionales, de esta manera el administrador de la empresa logrará con mayor facilidad que su fuerza de ventas cumpla con el presupuesto ventas asignado.

3.2 Planificación Estratégica

3.2.1.- Misión

La empresa Tecnoplast del Ecuador Cia. Ltda., en conjunto con su capital humano debidamente capacitado y comprometido, ofrecerá al mercado productos y servicios de calidad, que permitan a sus clientes ser competitivos.

3.2.2.- Visión

Tecnoplast del Ecuador es una industria que busca la innovación continua, para enfrentar los nuevos retos en un mercado que cada día exige mayor calidad a menor costo, y de esta manera lograr mayor participación en el mercado.

3.2.3.- Objetivo General

Fortalecer la venta de envases plásticos en la provincia del Guayas, a través de la mejora continua en los servicios, atención a clientes y enfocándose en la innovación de productos mediante la introducción de nueva tecnología en la elaboración de envases plásticos.

Para lograr este objetivo tanto en la administración como en la innovación de productos, la empresa Tecnoplast del Ecuador, se ha propuesto realizar una reingeniería en el área de Ventas y el incremento del parque de máquinas con mejor tecnología.

3.2.4.- Objetivos Específicos

A través de la reingeniería y diversificación de productos, se propone los siguientes objetivos específicos que deberán considerarse en la organización.

- Evitar gastos en devoluciones y reclamos a sus clientes, por motivos de errores en toma de pedidos, o fallas en la producción.
- Mejorar el estándar de atención al cliente, mediante la implementación de políticas de servicio, en el departamento de Ventas.
- Ganar mayor participación en el segmento de mercado farmacéutico, mediante información y difusión de los beneficios de la tecnología PET.

3.2.5.- Meta

Luego de determinar la misión, visión y objetivos, se considera que Tecnoplast del Ecuador estará en capacidad de lograr un aumento en su margen de ganancia que se reflejara paulatinamente en un crecimiento estimado de 5% anual.

Aprovechando una de las potenciales ventajas que posee Tecnoplast del Ecuador, que es la diversidad de líneas de producción, podemos cuantificar su

ingreso por ventas anual por categoría de productos, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 5. Porcentaje de ventas por Líneas de productos

LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	% PARTICIPACIÓN SOBRE VENTAS
Lubricantes- Pinturas	48.10%
Comestibles	17.93%
Farmacéuticos	16.29%
Agroquímico	8.93%
Domésticos	4.87%
Jabas	1.84%
Cosméticos	1.20%
Fundas	0.80%
Etiquetas	0.04%
TOTAL	100%

Fuente: Tecnoplast del Ecuador

Considerando que existen productos que presentan un ciclo de venta por temporada, Tecnoplast del Ecuador no presenta problemas a la hora de adaptarse a los cambios, su amplia gama de productos, le permite tener un promedio de ventas estable durante todo el año, entre sus líneas de productos rentables tenemos la línea Lubricantes y Pinturas con un 48% de participación sobre el total de venta anual, esto contribuye sustancialmente al porcentaje de participación de mercado, seguido por la línea de cosméticos con un 17,93% y finalmente el área farmacéutica con un 16,29%, es precisamente esta línea que se ha visto beneficiada con la nueva tecnología PET, motivo por el cual concentran todos los esfuerzos de ventas en esta línea de fabricación.

La participación del mercado de envases plásticos se obtuvo basada en datos de importaciones anuales de materia prima proporcionado por la Asociación de Plásticos.

3.2.6.- Principios y Valores

A continuación se muestran los valores y principios que deben regir en TECNOPLAST DEL ECUADOR CIA. LTDA. :

- El cliente es lo primero
- Transparencia y ética en todos los actos realizados por los empleados.
- Desarrollo y respeto mutuo entre los colaboradores de la empresa.
- Cero desperdicio.
- Mejoramiento continuo.
- Actualización Tecnológica en todos los procesos.
- Relaciones estables con los proveedores y clientes.
- Conservación del medio ambiente y de la comunidad.

3.2.7.- Políticas Internas

TECNOPLAST DEL ECUADOR Cía. Ltda. , cuenta con políticas internas que se fortalecerán para dar mayor énfasis en el proceso de reingeniería, han sido modificadas, se detallan a continuación:

- La organización se encuentra estructurada por departamentos, los cuales se relacionarán por medio de metas y objetivos comunes, que deberán alcanzar para lograr un proceso operativo eficiente.
- Se establecerán responsabilidades a cada integrante del departamento, de igual manera se fijarán objetivos específicos y personales, con esta implementación se podrá medir periódicamente al departamento de ventas.
- Las Políticas internas se encontrarán relacionadas con el cumplimiento de estos objetivos, los cuales deberán ser reconocidos a través de incentivos y premios.

3.3 Principales problemas de Mercadotecnia y ventas

La fuerza de ventas no puede utilizar como estrategia el tiempo de entrega, debido a que pueden existir retrasos en el proceso de producción por daños en las máquinas, al presentarse estos inconvenientes, se debe capacitar al personal de ventas, para actuar de forma proactiva y hacer el respectivo seguimiento de las ordenes de producción y detectar oportunamente cualquier retraso, para negociar e informar al cliente que se producirá demora en la entrega.

Otro problema puntual es lo referente a devoluciones, por concepto de unidades defectuosas en los lotes y error en toma de pedidos, motivo por el cual el cliente realiza la respectiva devolución.

3.4 Servicio postventa

El servicio postventa está a cargo de 1 persona que realiza visitas a los clientes para verificar la calidad de los productos y las respectivas observaciones que le permitan a Tecnoplast del Ecuador mejorar el servicio y calidad de sus productos. En base a estas visitas se obtienen como resultado 3 problemas representativos:

- Variación en la calidad del producto.
- Retraso en la entrega.
- Errores en toma de pedidos.

3.4.1 Principales problemas de servicios

Con una cartera de clientes muy amplia el servicio post venta no ha sido correctamente canalizado, el personal de ventas visita periódicamente a los clientes, (tarea del vendedor) pero es necesario contar con el respaldo técnico del personal de Control de Calidad, debido a que una visita sin solución no refleja un buen servicio al cliente, con esto se espera:

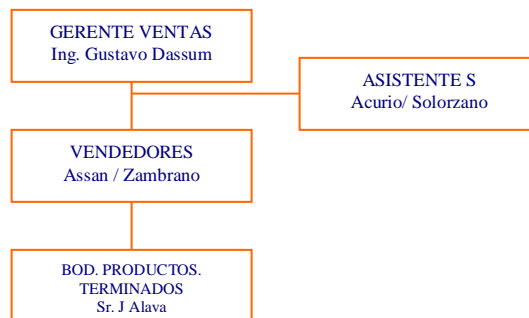
- Obtener información sobre el problema presentado ya sea con el producto o despacho.
- Procesar la información y proceder con las acciones correctivas.
- Emitir un informe validado por el Gerente de ventas, Vendedor, y Responsable de Control de Calidad para dar conocimiento a el cliente sobre

las acciones correctivas que su queja generó, y remarcar el compromiso que tiene la empresa para que estas anomalía no se presente nuevamente.

3.3 Organigrama funcional Actual del Departamento de ventas.

El antiguo organigrama funcional de Tecnoplast del Ecuador, no establecía las inter-relaciones correspondientes entre cada uno de los miembros del equipo, e incluso las responsabilidades no solo del departamento de ventas sino de los departamentos de producción y Bodega que se encuentran estrechamente ligados con las actividades de ventas. A continuación se presenta el organigrama establecido por la empresa (antiguo).

Figura 10. Organigrama del departamento de ventas actual



Fuente : Departamento de RRHH. Tecnoplast del Ecuador

3.3.1.- Especificaciones de las funciones por cargo del Dpto. de Ventas (Actual)

- Gerente de Ventas

- Negociación de exportación e importación de productos cuando el caso lo amerite.
- Propuestas más atractivas para clientes con mayor volumen de ventas.
- Visitas y reuniones con clientes.

• **Vendedor 1**

- Toma de pedidos
- Visitas a clientes
- Oferta de mejora de precios por volumen de compra, a ser analizada por Gerencia de Ventas.
- Recepción de quejas y reclamos.

• **Vendedor 2**

- Toma de pedidos
- Visitas a clientes
- Venta de Geomembrana, asesoría e instalación de piscinas para camaroneras.
- Seguimiento de reclamos de clientes

• **Asistente de Ventas**

- Elaboración de cartas.
- Toma de pedidos.
- Elaboración de cotizaciones.
- Reporte de ventas quincenal y mensual.
- Atención y ventas a clientes en las oficinas.
- Emitir ordenes de pedido a producción.
- Consulta de Stock en Bodega.

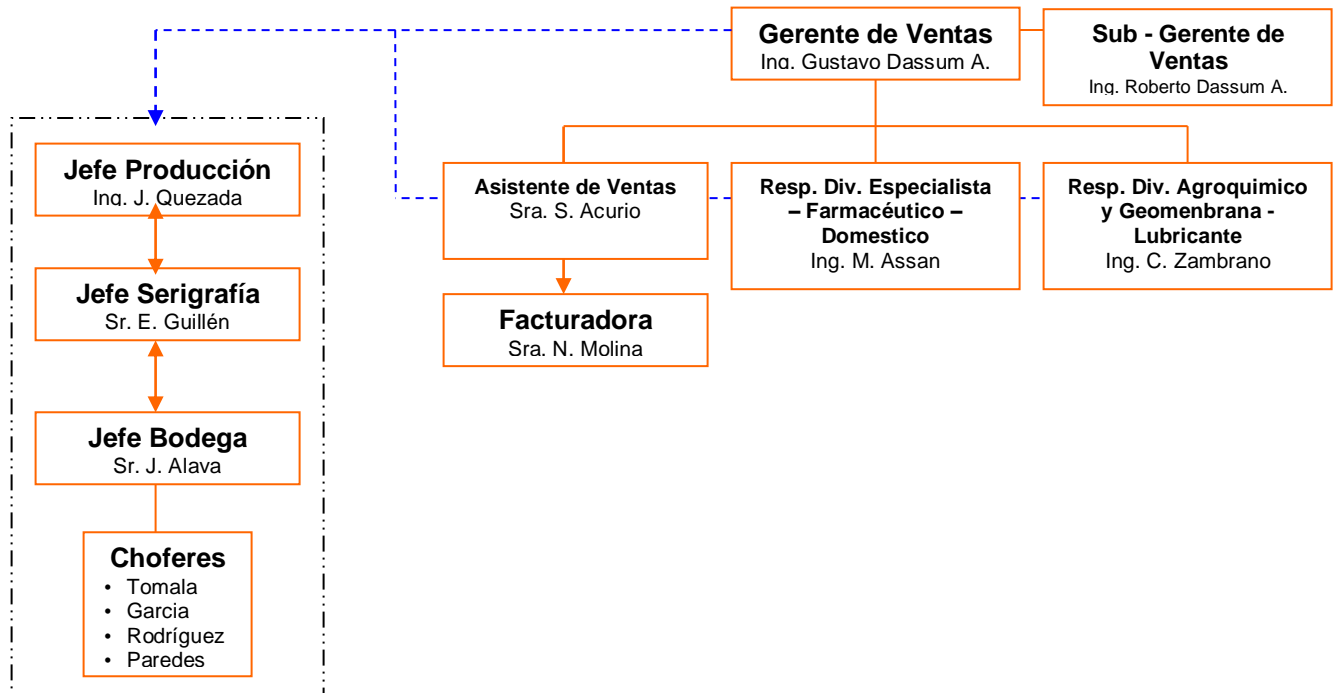
• **Facturadora**

- Facturación de pedidos
- Elaboración de listado de pedidos a despachar en el día.
- Facturación de ventas al personal de la empresa.
- Reporte de ventas internas (Quincenal)

3.4 Organigrama funcional propuesto para el Departamento de ventas.

El objetivo de una reingeniería es analizar y re-estructurar los procesos, y esto implica un correcto establecimiento de las responsabilidades y flujo de actividades que interrelacionen los departamentos de una compañía para un mejor desempeño. Se ha propuesto el siguiente organigrama funcional para el departamento de ventas de Tecnoplast del Ecuador.

Figura 11. Organigrama del departamento de ventas propuesto



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G.

3.4.1.- Redefinición de funciones del Departamento de Ventas

Todo proceso de reingeniería conlleva a la implementación de cambios y establecimiento de políticas y responsabilidades a cumplir. A continuación se propone el nuevo rol de cada uno de los integrantes del Equipo de ventas de Tecnoplast del Ecuador.

• Gerente de Ventas

1. Análisis de propuestas de negocios y cotizaciones.
2. Diseño y proyección de ventas.
3. Control diario de ventas

4. Control de visitas semanales, mediante reporte de cada vendedor sobre sus visitas realizadas, con las novedades y comentarios respectivos.
5. Solicitud de Importación de productos terminados, previo análisis de demanda y rotación de productos.
6. Negociación de Exportación de productos terminados.
7. Controlar el % de recuperación de cartera (pago de facturas) vs. Pago de comisiones.
8. Fomentar en su equipo la investigación del mercado.

• **Sub - Gerente de Ventas**

1. Diseño y proyección de ventas.
2. Supervisión del Call Center (nuevo departamento que se creará)
3. Solicitud de Importación de productos terminados, previo análisis de demanda y rotación de productos.
4. Revisión de estadística de reclamos mensuales, para hallar las causas más frecuentes y tomar las respectivas medidas correctivas, ya sea en lo que respecta a Producción y Control de Calidad.
5. Supervisar el departamento de Investigación y desarrollo (se implementará como herramienta para la reingeniería)
6. Desarrollar estrategias de mercado para mayor cobertura de mercado.
7. Realizar Investigaciones de Mercado .
8. Fomentar en el equipo comercial la investigación de mercado y el seguimiento de las acciones de la competencia.

**• Representante de Ventas División Especialistas – Farmacéutico –
Doméstico – Cosmético**

1. Toma de pedidos
2. Visitas a clientes
3. Recaudación y verificación de cartera de crédito de sus clientes.
4. Reporte de visitas, con novedades y tentativas de futuros negocios.
5. Investigación y estudio de la competencia.
6. Planteamientos de ofertas de precio a Gerencia General y de Ventas, antes de concretar la venta con el cliente, para verificar que los márgenes de ganancia se encuentran dentro de los parámetros permitidos por la organización.
7. Conocimiento sobre los programas de producción para establecer cronograma de despachos y oferta en plazos de entrega.
8. Visitas y obtención de nuevos clientes.
9. Recepción de reclamos y seguimiento de los mismos.

• Representante de Ventas División Agroquímicos – Geomembranas

1. Toma de pedidos
2. Visitas a clientes
3. Recaudación y verificación de cartera de crédito de sus clientes.
4. Reporte de visitas, con novedades y tentativas de futuros negocios.
5. Asesoría e Instalación de piscinas para camaroneras.

6. Recepción de reclamos y seguimiento de los mismos.
7. Investigación y estudio de la competencia.
8. Planteamientos de ofertas de precio a la Gerencia General y de ventas, antes de concretar venta con el cliente, para verificar que los márgenes de ganancia se encuentran dentro de los parámetros permitidos por la organización.
9. Conocimiento sobre los programas de producción para cronograma de despachos y oferta en plazos de entrega.
10. Visitas y obtención de nuevos clientes.

• **Asistente de Ventas**

1. Toma de pedidos
2. Verificar que los parámetros y precios de venta se encuentran acorde con los establecidos por la compañía.
3. Elaboración de cotizaciones, previa autorización y revisión de la Gerencia de Ventas.
4. Atención y ventas a clientes en las oficinas
5. Coordinación de tiempos y cronogramas de entrega de pedidos.
6. Verificación de stock en bodega (Jefe de Bodega y sistema Tecnoplast)
7. Control y seguimiento de entrega vía telefónica (llamada a cliente)
8. Consultas de crédito (Asistente de Crédito), comunicar a los vendedores sobre problemas de crédito y retención de pedidos por falta de pago.

9. Impresión de reportes de visitas de vendedores, venta semanal, reporte de cobranzas, para convocatoria a reunión semanal de ventas.
10. Control y seguimiento del nivel de reclamos.
11. Coordinar con el Dpto. de Control de Calidad visitas técnicas a los clientes, para asesoramiento o por problemas con los envases.

• **Facturadora**

1. Elaboración de cartas.
2. Facturación de pedidos.
3. Ventas en efectivo a clientes varios y personal de la compañía.
4. Generación de Informes de Venta diaria
5. Elaboración de lista de pedidos a despachar en el día.

3.5.- Proceso Operativo

3.5.1.-Descripción Del Proceso Operativo Actual

El proceso operativo de ventas para Tecnoplast del Ecuador inicia con la toma de pedido ya sea vía telefónica o por visita a clientes, en la cual se ingresan las especificaciones requeridas como: peso, grosor de las paredes del envase, color y forma. El Dpto. de Ventas consulta el estatus de crédito, si cuenta con facturas vencidas, se procede a informar al cliente y se acuerda una fecha de pago. Posteriormente Ventas remite la orden de pedido al

departamento de Producción, el mismo que efectúa la programación del montaje de molde para iniciar el proceso de fabricación.

Luego de haber cumplido con el ciclo de producción, se procede a facturar y coordinar la ruta con el jefe de bodega y choferes, para el envío del pedido hasta las bodegas de los clientes, con lo que concluye el ciclo operativo del área de ventas.

Tecnoplast está consciente sobre los problemas en su cartera vencida, debido a su paternalismo, otorgó extensos plazos de crédito como 90 – 120 – 180 días, lo cual lo perjudica enormemente, por las externalidades sufridas en los últimos años (Riesgo Soberano en crecimiento, caída de Gobiernos) la banca no otorga facilidades en la compra de materia prima, solicitando un pago anticipado del 50% del total de la compra, para modificar esta situación, se procederá a plantear políticas de crédito y cobranza para cada cliente.

Figura 12. Diagrama de procesos Actual

DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (ACTUAL)

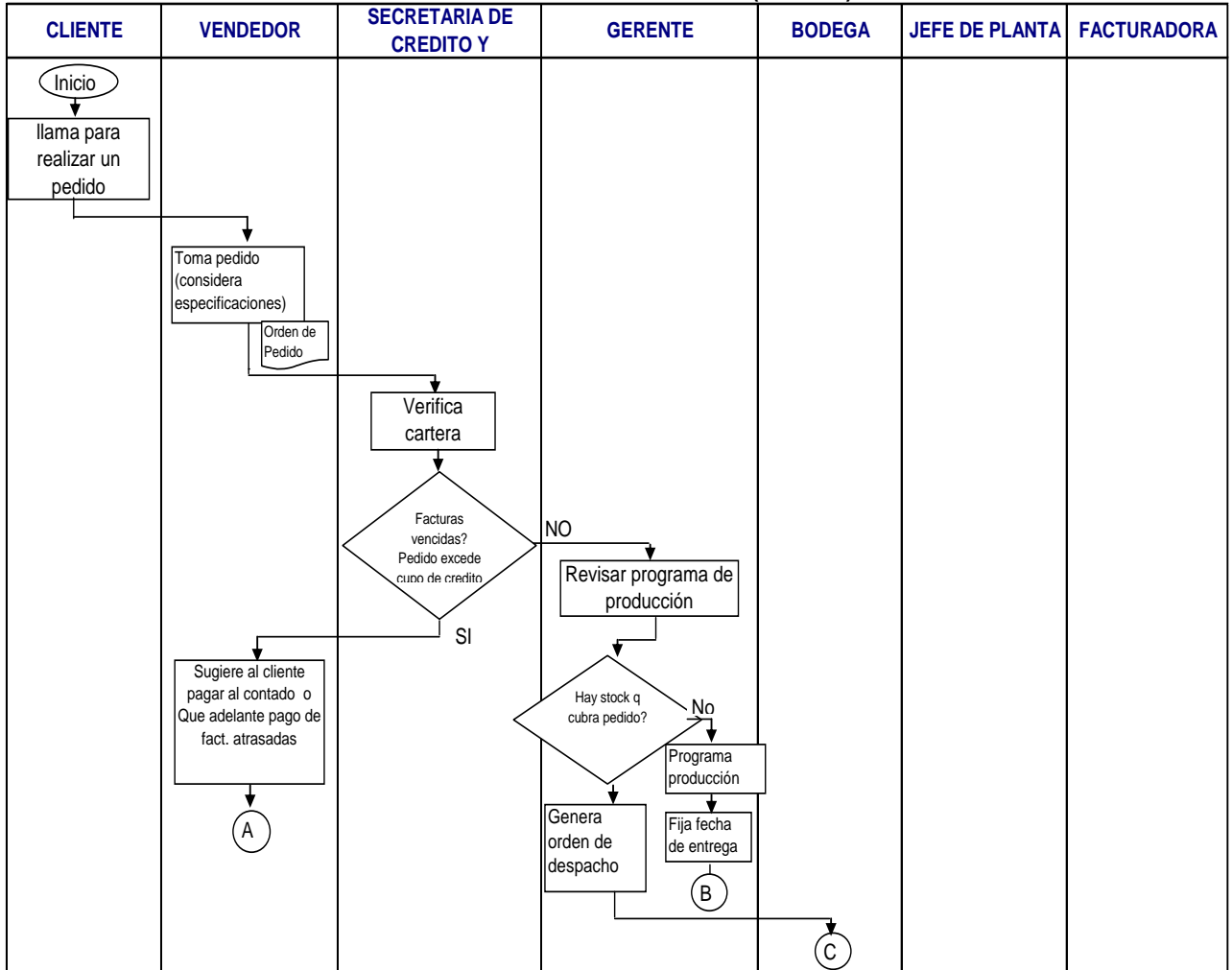
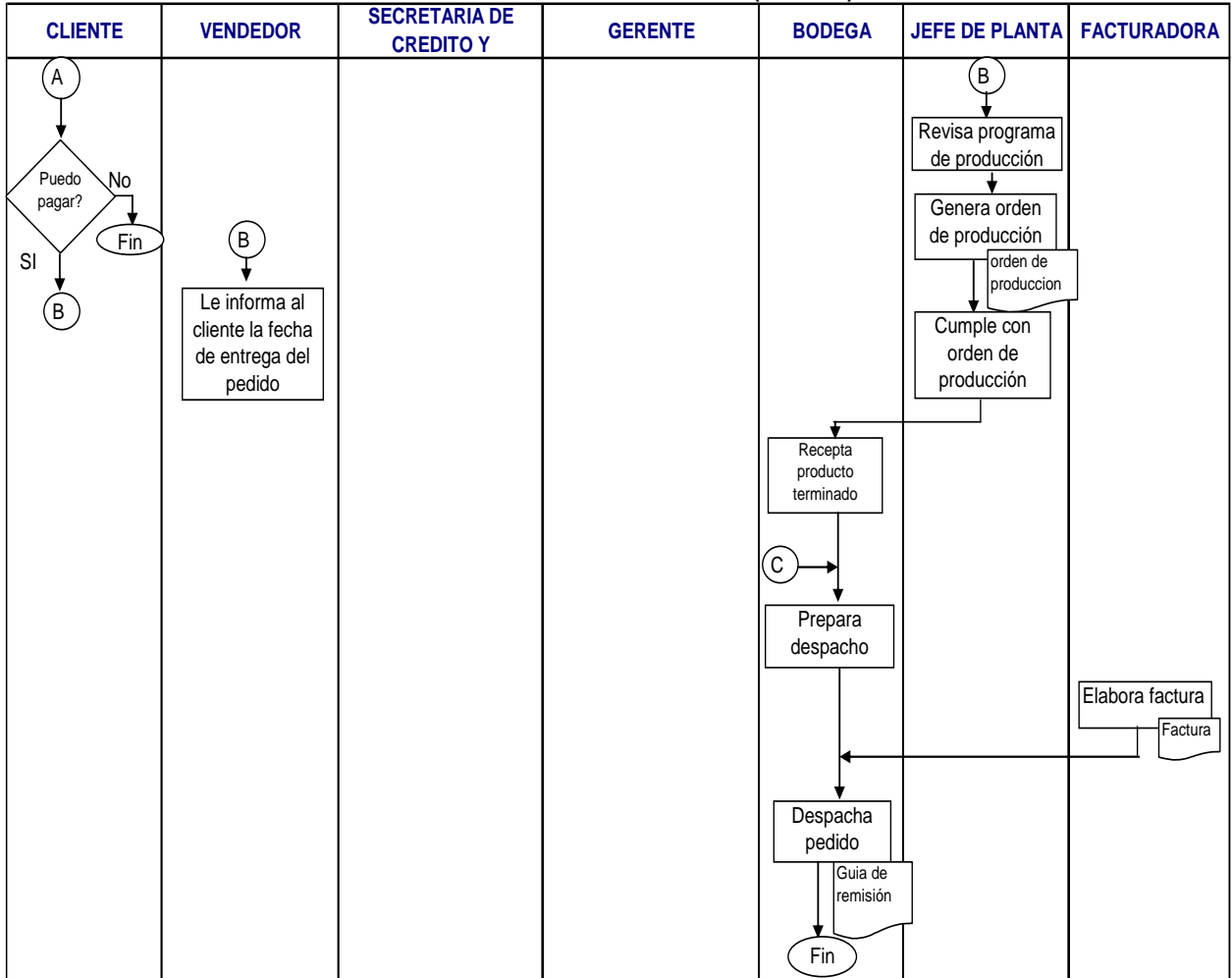


DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (ACTUAL)



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G.

3.5.2.-Descripción Del Proceso Operativo Propuesto

El proceso operativo en TECNOPLAST CIA. LTDA actual se encuentra poco funcional, debido a que no existe la correcta interrelación entre departamentos, como crédito, bodega, producción, teniendo en cuenta que la empresa lleva un sistema de inventario justo a tiempo (Cero Stock), se manejan las ventas por pedidos con períodos de entrega que fluctúan entre 20 a 30 días.

Esto obliga a los clientes a planificar sus requerimientos de stock, a continuación se ha elaborado un manual de procedimientos elaborado para el proceso de ventas. (Ver Anexo 2).

Figura 13. Diagrama de procesos Propuesto

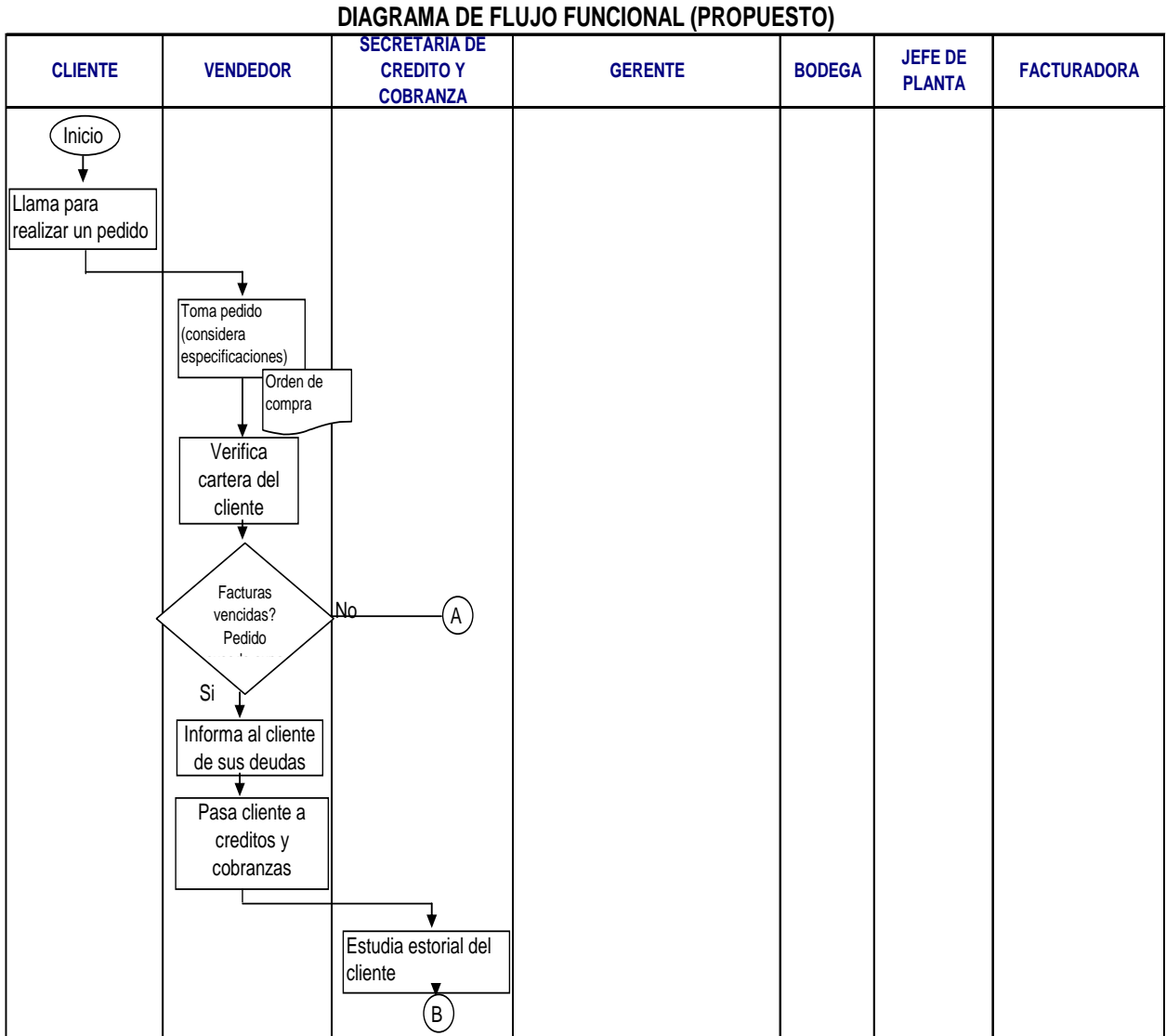
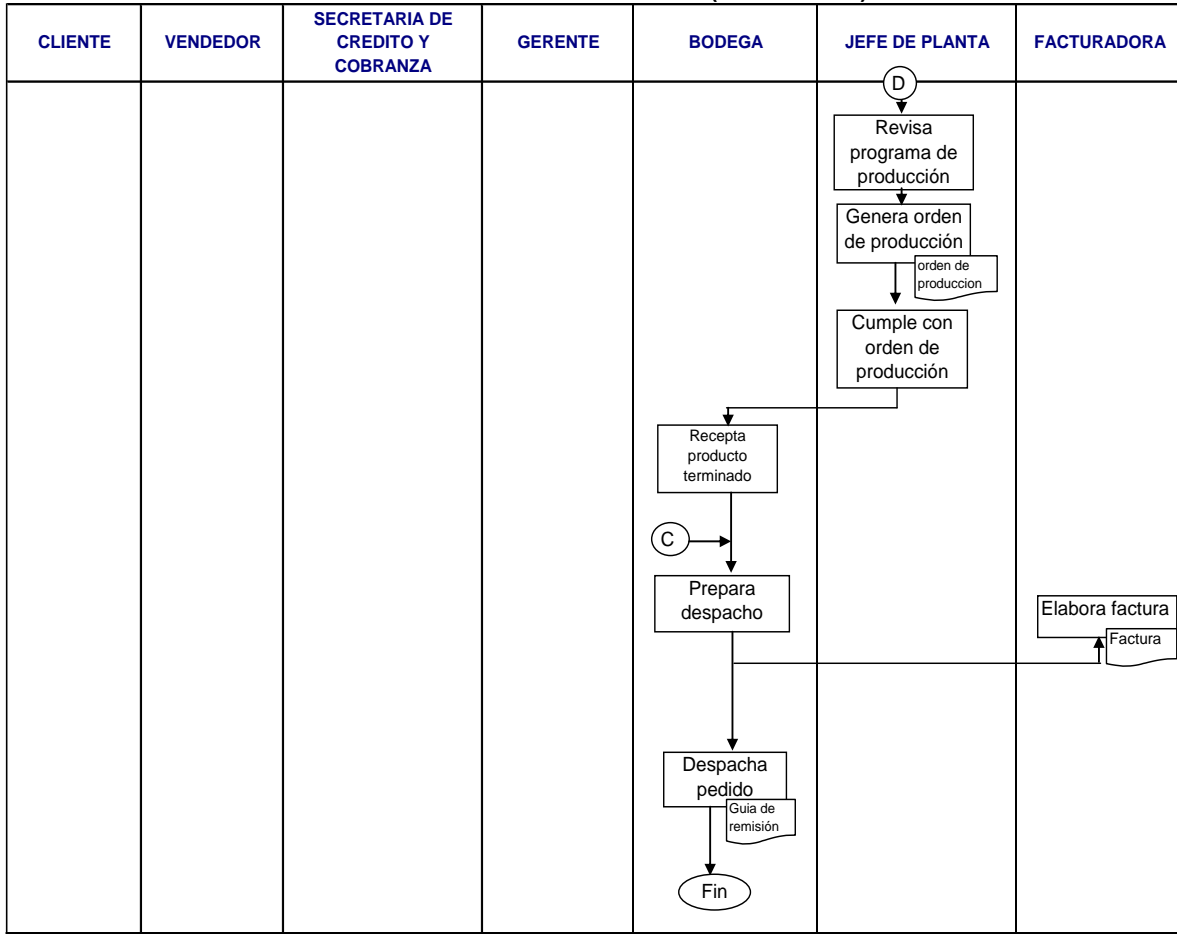


DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (PROPUESTO)



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G.

3.5.2.1 Beneficios de la Reingeniería en el Dpto. de Ventas

- Mejor Clasificación de clientes
- Disminución en el tiempo de coordinación Ventas – Producción – Serigrafía- Bodega – Crédito.
- Cumplimiento de las Políticas de Servicio – disminución de quejas por mala atención.
- Agilidad en cobro de facturas (Cartera vencida).

- Creación de un nuevo y mejor mecanismo de cobro.
- Mejor manejo de estadística de ventas mensuales.
- Agilidad en el seguimiento por fallas de producción (reclamos de clientes)

3.6. CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO– TELE MARKETING - “CALL CENTER”

Con la creación de los departamentos de Investigación & Desarrollo y Call Center TECNOPLAST CIA LTDA podrá observar mejoras sustanciales en los estados financieros y particularmente en el estado de perdidas y ganancias, producto de la mejora continua en los procesos de ventas, y en efecto el beneficio se presentará en el incremento en las ventas y satisfacción de los clientes, el Departamento de Call Center y tele marketing, permitirán captar todas los comentarios, mejorar la atención permanente, realizar un verdadero servicio post ventas, y liberar a la empresa del cuello de botella que se presenta por falta de personal para el servicio post venta.

CAPÍTULO IV

ÁREA FINANCIERA Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

4.1 Objetivos

- Determinar las características económicas de la empresa y sus repercusiones ante cambios en el entorno económico y sus repercusiones en los estados financieros.

- Identificar las necesidades de inversión, los ingresos, los costos, los gastos, la utilidad y los puntos de equilibrio contable y económico para que de esta manera obtener criterios de evaluación y tomar medidas correctivas, si no se cumplen las expectativas de la empresa.

- Determinar la posibilidad de mantener como mínimo el nivel de ventas y a largo plazo lograr por medio de la reinversión y del manejo adecuado de los flujos de fondos, llegar a ser la empresa líder del mercado, con posibilidades de que si se firma el TLC no afecte de gran manera.

4.2 Análisis de Ingresos y Costos Históricos

Este análisis nos mostrará la situación financiera de la empresa, se evaluará cada rubro para diagnosticar las debilidades y fortalezas en su desempeño, Además proyectaremos las ventas por cada rubro según los porcentajes de participación de cada artículo en las ventas totales para de esa manera tener unos ingresos proyectados hasta el año 2010.

4.2.1 Inversiones en Activos Fijos

A continuación se presenta el cuadro que contiene el detalle de requerimiento de inversión en activos fijos necesarios para el correcto funcionamiento del negocio con las nuevas opciones y mecanismos de ventas, los mismos que se adquirirán de contado dado que no se obtiene financiamiento debido a que la estructura de la empresa no ha gestionado correctamente los presupuestos de capital. Las inversiones que haremos mención son las relaciones a las maquinarias relacionadas a la impulsación de los productos dedicados al sector farmacéutico como es el caso de las máquinas a inyección y soplado PET.

**Tabla 6. Resumen de Inversiones para Reingeniería
Inversión en Activos Fijos**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Maquinarias y Equipos			
Maq de Termoformado	2	98.700	197400,00
Maq de Soplado	2	100.000	200000,00
Maq de Inyección	3	87.538	262614,00
Maq de Estiramiento Pet	5	343.185	1715925,00
Maq de Soplado Pet	1	330.326	330326,00
Computadores	3	515	1545,00
Camiones	4	41.000	164000,00
Total Maquinarias y Equipos			\$ 2.871.810,00
Equipos de Oficina			
Copiadoras	2	1.115,86	2231,72
Teléfonos Fax	2	122,99	245,98
Total Equipos de Oficina			\$ 2.477,70
Equipos de Computación			
Computadoras	3	1178,99	2357,98
Reguladores de Voltaje	2	48,99	97,98
Impresora	2	99,99	199,98
Total Equipos de Computación			\$ 2.655,94
Total Inversión en Activos Fijos			\$ 2.876.943,64

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Debido a que en el estudio se trata de implementar una mejor forma de manejar el departamento de ventas las inversiones que se esta realizando van directamente a mejorar los procesos y los tiempos de producción para que de esa manera mejoren las ventas y los márgenes de ganancias para que con esos excedentes reinvertirlos en forma de capacitación continua para la fuerza de ventas que posee y mejorar los canales de distribución en lo que respecta a nuestro producto estrella que es relacionado a los productos farmacéuticos.

4.2.2 Depreciaciones

La depreciación de activos fijos se la realizó mediante el método lineal considerando ajustes integrales por inflación y se aplicaron los siguientes porcentajes vigentes:

Se recuerda que el tratamiento que se da en lo concerniente a las depreciaciones es solamente una aplicación contable, esto sirve para reducir la cantidad de impuestos a pagar y de esa manera tener recursos para volver a adquirir la maquinaria necesaria para el proceso productivo.

- Maquinaria y Equipos y camiones 10% anual.
- Muebles y Enseres 10% anual.
- Equipos de Oficina 10% anual.
- Equipos de Computación 3.33% anual.

Los ajustes integrales por inflación se realizaron aplicando el 2,4% que corresponde al valor de la inflación promedio anual según proforma para el año 2006.

Tabla 7. Depreciaciones con Ajustes Integrales por Inflación

	Vida Útil	Porcentaje Actualización Agregado	Valor Actual del Activo	Ajuste	Depreciación	Ajuste Depreciación	Depreciación Acumulada
Maquinarias y Equipos							
Maq de Termoformado	0		2.871.810,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maq de Soplado	1	2,40%	2.940.733,44	68.923,44	294.073,34	0,00	294.073,34
Maq de Inyección	2	2,40%	3.011.311,04	70.577,60	301.131,10	7.057,76	602.262,21
Maq de Estiramiento Pet	3	2,40%	3.083.582,51	72.271,47	308.358,25	14.454,29	925.074,75
Maq de Soplado Pet	4	2,40%	3.157.588,49	74.005,98	315.758,85	22.201,79	1.263.035,40
Computadores	5	2,40%	3.233.370,61	75.782,12	323.337,06	30.312,85	1.616.685,31
Camiones	6	2,40%	3.310.971,51	77.600,89	331.097,15	38.800,45	1.986.582,90
	7	2,40%	3.390.434,82	79.463,32	339.043,48	47.677,99	2.373.304,38
	8	2,40%	3.471.805,26	81.370,44	347.180,53	56.959,31	2.777.444,21
	9	2,40%	3.555.128,58	83.323,33	355.512,86	66.658,66	3.199.615,73
	10	2,40%	3.640.451,67	85.323,09	364.045,17	76.790,78	3.640.451,67
Equipos de Oficina							
Copiadoras	0		2.477,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Teléfonos Fax	1	2,40%	2.537,16	59,46	253,72	0,00	253,72
	2	2,40%	2.598,06	60,89	259,81	6,09	519,61
	3	2,40%	2.660,41	62,35	266,04	12,47	798,12
	4	2,40%	2.724,26	63,85	272,43	19,15	1.089,70
	5	2,40%	2.789,64	65,38	278,96	26,15	1.394,82
	6	2,40%	2.856,59	66,95	285,66	33,48	1.713,96
	7	2,40%	2.925,15	68,56	292,52	41,13	2.047,61
	8	2,40%	2.995,36	70,20	299,54	49,14	2.396,28
	9	2,40%	3.067,24	71,89	306,72	57,51	2.760,52
	10	2,40%	3.140,86	73,61	314,09	66,25	3.140,86
Equipos de Computación							
Computadoras Laptop	0		2.655,94	0,00	0,00	0,00	0,00
Reguladores de Voltaje	1	2,40%	2.719,68	63,74	906,56	0,00	906,56
Impresora	2	2,40%	2.784,95	65,27	928,32	21,76	1.856,64
	3	2,40%	2.851,79	66,84	950,60	44,56	2.851,79

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

4.3 Presupuesto de Gastos Administrativos (Costos Variables)

En lo concerniente al rubro de gastos administrativos en la parte del departamento de ventas de este presupuesto está distribuido de la siguiente manera:

- Agua \$ 1.268,00 mensuales.
- Energía Eléctrica \$ 32.560,00 mensuales.
- Servicios Telefónicos \$ 3500 mensuales.
- Papelería \$ 520 mensuales
- Teléfonos móviles para vendedores \$ 1560 al mes

Tabla 8. Gastos Administrativos (Costos Variables)

Descripción	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios Básicos y Papelería y telefonos móviles	39,408.00	472,896.00	484,245.50	495,867.40	507,768.21	519,954.65
Total Gastos Administrativos (CV)	\$ 39,408.00	\$ 472,896.00	\$ 484,245.50	\$ 495,867.40	\$ 507,768.21	\$ 519,954.65

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

4.3.1 Presupuesto de Gastos Administrativos (Costos Fijos)

Los rubros de este presupuesto están distribuidos de la siguiente manera:

- La capacitación al personal será de tres horas trimestrales a \$15 cada hora.
- Los uniformes de cada empleado operacional tienen un costo de \$ 54 necesarias para mantener lo que corresponde a la seguridad industrial y mejorar los estándares de producción mediante uniformidad con los uniformes de cada trabajador según el área.
- Dentro del rubro de insumos para la gestión administrativa se consideró el costo de las relaciones interpersonales de atención gerente – cliente cuyo costo lo hemos valorado en 15 dólares la hora.
- En los años 2, 3, 4 y 5 hay un incremento del 2.40% que corresponde a la inflación promedio anual presupuestada por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- Por gastos de Publicidad tenemos alrededor de 18000 dólares al mes que se destinarían para que de esa manera ganar más clientes y tratar que nuestros productos ganen notoriedad en el extranjero.
- Seguro médico del personal que tendrá un costo mensual de 25 dólares por trabajador, el cual financia la empresa el 50% del costo.
- Los gastos por transporte de los despachos hacia los clientes asciende a 1340 dólares al mes en promedio.
- Los gastos de papelería en lo que respecta a la parte administrativa que lo registraremos como costos fijos es de 157 dólares al mes.
- Se pagarán alcuotas al cuerpo de bomberos dado que debido a nuestro giro es necesario contar en caso de algún siniestro con el respectivo apoyo para minimizar pérdidas significativas este costo asciende a 85 dólares al año con los respectivos ajustes.
- La afiliación a la cámara de industrias tiene un costo fijo de 50 dólares al mes.

Tabla 9. Gastos Administrativos (Costos Fijos)

Descripción	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Seguro Médico del Personal	937,50	11.250,00	11.520,00	11.796,48	12.079,60	12.369,51
Capacitación al Personal	0,00	180,00	184,32	188,74	193,27	197,91
Uniformes del Personal	0,00	4.050,00	4.147,20	4.246,73	4.348,65	4.453,02
Gastos de gestión administrativa	150,00	1.800,00	1.843,20	1.887,44	1.932,74	1.979,12
Gastos de Publicidad	18.000,00	216.000,00	216.000,00	216.000,00	216.000,00	216.000,00
Gastos de Transporte	1.340,00	16.080,00	16.465,92	16.861,10	17.265,77	17.680,15
Gastos de Papelería	157,00	1.884,00	1.929,22	1.975,52	2.022,93	2.071,48
Cámara de Industrias	50,00	550,00	614,40	629,15	644,25	659,71
Cuerpo de Bomberos	0,00	85,00	85,00	87,04	89,13	91,27
Total Gastos Administrativos (CF)	\$ 20.634,50	\$ 251.879,00	\$ 252.789,26	\$ 253.672,20	\$ 254.576,33	\$ 255.502,16

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

La Compañía "TECNOPLAST." Compañía limitada al cierre del año 2006 presenta su balance general condensado en cuentas generales.

- El total de los Activos asciende 5`565.174,06, mientras que lo correspondiente a caja, bancos e inversiones temporales el valor es de \$ 73.950,53
- Lo que corresponde a los documentos y cuentas por cobrar es de \$ 2`128.346,72.
- Mientras los inventarios ascienden a \$ 831.577,18 en lo que respecta a productos manufacturados de envases, tapas, de productos en proceso, materias primas, accesorios repuestos y materiales.
- Los activos amortizables por anticipado son de \$ 39.772,72 como son las primas por seguro intereses y gastos financieros entre otros.
- En activos fijos tenemos un valor neto de 1`857.511,01 dado que la inversión en propiedad planta y equipos es de 3`152.455,98, y la depreciación acumulada es de 1`294.944,97.
- Y otros activos es de \$ 634.175,9
- El total de los pasivos asciende a \$ 3`155.381,97 en donde los préstamos de bancos e instituciones financieras ascienden a \$1`980.897,75, proveedores e intereses a \$ 900.257,92, anticipo a accionistas a \$177.587,29, las retenciones efectuadas a los empleados es de \$5.314,44 a los profesionales , a los almacenes de \$ 3.525 , los beneficios sociales por pagar son de \$31.557,93 y otras cuentas por pagar son de \$28.710,79

- Los impuestos y otros gastos corresponden a \$55.283,87, mientras que con la designación de otros pasivos corrientes tenemos \$ -27753,82 que corresponde a intereses acumulados por pagar.

En la cuenta capital, el valor del capital social es de \$552.608,06 mientras que las reservas acumuladas son de \$ 862.898,34 y la utilidad de ese año asciende a \$994.285,69

Tabla 10. Balance General TECNOPLAST CIA LTDA

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Activo Corriente						
Caja - Bancos	23.790,53	223.779,65	471.753,45	618.198,70	778.323,72	974.747,93
Inversiones temporales	50.000,00	125.000,00	150.000,00	175.000,00	200.000,00	100.000,00
Documentos por cobrar	1.816.957,82	1.813.601,57	2.085.641,81	2.253.723,33	2.435.435,89	2.656.019,60
Cuentas por Cobrar	311.388,90	311.388,90	311.388,90	311.388,90	311.388,90	311.388,90
Inventarios	831.577,18	956.313,76	1.099.760,82	1.264.724,94	1.454.433,69	1.672.598,74
Total Activo Corriente	3.033.714,43	3.430.083,88	4.118.544,98	4.623.035,87	5.179.582,19	5.714.755,17
Activo Fijo						
Propiedad y equipos y materiales	3.152.455,98	6.029.399,62	6.029.399,62	6.029.399,62	6.029.399,62	6.029.399,62
(Dep. Maquinarias y Eq.)	1.294.944,97	1.775.929,69	2.264.000,02	2.759.326,01	3.261.108,38	3.770.475,51
Total Activo Fijo	1.857.511,01	4.253.469,93	3.765.399,60	3.270.073,61	2.768.291,24	2.258.924,11
Activos Diferidos						
Activos amortizables por anticipado	39.772,72	39.772,72	39.772,72	39.772,72	39.772,72	39.772,72
Otros activos	634.175,90	634.175,90	634.175,90	634.175,90	634.175,90	634.175,90
Total Activo Diferido	673.948,62	673.948,62	673.948,62	673.948,62	673.948,62	673.948,62
Total Activo	\$ 5.565.174,06	\$ 8.357.502,43	\$ 8.557.893,20	\$ 8.567.058,10	\$ 8.621.822,05	\$ 8.647.627,91
Pasivo						
Pasivo Corriente						
Prestamos a inst financieras	1.980.897,75	3.034.718,20	2.348.538,65	1.938.887,28	1.049.707,73	290.000,00
Proveedores e intereses	900.257,92	1.035.296,61	1.190.591,10	1.202.497,01	1.322.746,71	1.521.158,72
Anticipo a accionistas	177.587,29	177.587,29	177.587,29	177.587,29	177.587,29	177.587,29
Retenciones a profesional	5.314,44	6.111,61	7.028,35	8.082,60	9.294,99	10.689,24
retenciones a almacén	3.525,80	4.054,67	4.662,87	5.362,30	6.166,65	7.091,64
benef sociales	31.557,93	39.447,41	49.309,27	61.636,58	77.045,73	96.307,16
Impuestos	555.283,87	821.618,37	978.431,21	1.046.532,18	1.119.962,03	1.208.422,49
otras cuentas por pagar	28.710,79	35.888,49	44.860,61	56.075,76	70.094,70	87.618,38
Otros pasivos corrientes	-27.753,82	10.000,00	10.500,00	11.025,00	11.576,25	12.155,06
Total Pasivo Corriente	\$ 3.655.381,97	\$ 5.164.722,64	\$ 4.811.509,34	\$ 4.507.686,00	\$ 3.844.182,07	\$ 3.411.029,98
Patrimonio						
Capital Social	552.608,06	650.000,00	720.000,00	850.000,00	1.050.000,00	1.100.000,00
Reservas acumuladas	362.898,34	77.924,68	91.090,24	69.775,56	367.753,90	511.330,46
Utilidad o Perdida	994.285,69	2.464.855,11	2.935.293,62	3.139.596,54	3.359.886,08	3.625.267,47
Total Patrimonio	\$ 1.909.792,09	\$ 3.192.779,79	\$ 3.746.383,86	\$ 4.059.372,10	\$ 4.777.639,98	\$ 5.236.597,93
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 5.565.174,06	\$ 8.357.502,43	\$ 8.557.893,20	\$ 8.567.058,10	\$ 8.621.822,05	\$ 8.647.627,91

Fuente : Tecnoplast del Ecuador

A continuación se muestra el balance general proyectado para los años para los cuales se consideró la vida útil del proyecto.

Se observa a continuación el manejo de las cuentas que obtendría TECNOPLAST CIA LTDA. La que nos demuestra que la reingeniería en el departamento tendría éxito , como más adelante lo detalla el flujo de caja y el punto de equilibrio para cada año, así como la utilización de los criterios de decisión, como es el caso del VAN, TIR, PRIA.

Se ha realizado una clasificación de los costos para de esta manera poder determinar cual sería el punto de equilibrio contable en el que la compañía encontraría el nivel de ventas que le permita no perder ni ganar, y el nivel de la capacidad de sus operaciones manejándose de una manera eficiente, este será un indicador que demuestre la factibilidad de la propuesta de reingeniería del departamento de ventas.

Tabla 11. Costos Fijos y Variables
Costos Fijos y Variables

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos					
Depreciacion de bienes	728,090.33	728,090.33	728,090.33	728,090.33	728,090.33
Depreciacion de muebles	628.17	628.17	628.17	628.17	628.17
Depreciacion de computadores	950.60	950.60	950.60		
Seguro Médico del Personal	11,250.00	11,520.00	11,796.48	12,079.60	12,369.51
Capacitación al Personal	180.00	184.32	188.74	193.27	197.91
Uniformes del Personal	4,050.00	4,147.20	4,246.73	4,348.65	4,453.02
Gastos de gestion administrativa	1,800.00	1,843.20	1,887.44	1,932.74	1,979.12
Gastos de Publicidad	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00
Gastos de Transporte	16,080.00	16,465.92	16,861.10	17,265.77	17,680.15
Gastos de Papeleria	1,884.00	1,929.22	1,975.52	2,022.93	2,071.48
Cámara de Industrias	550.00	614.40	629.15	644.25	659.71
Cuerpo de Bomberos	85.00	85.00	87.04	89.13	91.27
Total Costos Fijos	981,548.10	982,458.36	983,341.30	983,294.84	984,220.67
Costos Variables					
Servicios Básicos y Papeleria y telefonos móviles	472,896.00	484,245.50	495,867.40	507,768.21	519,954.65
Adquisicion de materias primas	3,274,558.40	3,765,742.16	4,069,222.67	4,397,314.80	4,795,590.95
Sueldos y Salarios	85,000.00	89,250.00	93,712.50	98,398.13	103,318.03
Total Costos Variables	3,832,454.40	4,339,237.66	4,658,802.57	5,003,481.14	5,418,863.64
Total Costos	\$4,814,002.50	\$5,321,696.02	\$5,642,143.87	\$5,986,775.97	\$6,403,084.30

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

4.4 Punto de Equilibrio

Para la obtención de los resultados se utilizaron las siguientes fórmulas:

- **Punto de Equilibrio**

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Ventas}}$$

- **Capacidad Instalada**

$$CI = \frac{PE}{Ventas}$$

Tabla 12. Punto de Equilibrio

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Datos					
Ventas Totales	\$ 5.037.782,15	\$ 5.793.449,47	\$ 6.260.342,57	\$ 6.765.099,69	\$ 7.377.832,24
Costos Fijos	\$ 981.548,10	\$ 982.458,36	\$ 983.341,30	\$ 983.294,84	\$ 984.220,67
Costos Variables	\$ 3.832.454,40	\$ 4.339.237,66	\$ 4.658.802,57	\$ 5.003.481,14	\$ 5.418.863,64
Margen de Contribucion	\$ 1.205.327,75	\$ 1.454.211,81	\$ 1.601.540,00	\$ 1.761.618,55	\$ 1.958.968,60
Costos Totales	\$ 4.814.002,50	\$ 5.321.696,02	\$ 5.642.143,87	\$ 5.986.775,97	\$ 6.403.084,30
Resultados					
Punto de Equilibrio (PE)	\$ 4.102.473,79	\$ 3.914.026,02	\$ 3.843.833,68	\$ 3.776.122,58	\$ 3.706.754,14
Capacidad Instalada (CI)	81%	68%	61%	56%	50%
Margen de Utilidad (MU)	49%	51%	50%	50%	49%

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

4.4.1 Explicación del Punto de Equilibrio

- PE:** Para recuperar la inversión, se debe vender la cantidad de \$ 4`102.473,79, es decir para no obtener utilidad ni pérdida. En los años posteriores como nos muestra el cuadro anterior es necesario que nuestros niveles de ventas no sean tan elevados y puedan reducirse para alcanzar el equilibrio, por lo tanto se concluye que según nuestras proyecciones estamos en un nivel bueno de ventas.
- CI:** Los recursos no se han utilizando en un 19%, significa que en el transcurso del primer año se ha adquirido recursos innecesarios. En los siguientes años se puede observar que tendrá mayor capacidad ociosa por lo tanto esto seria una buena estrategia para con nuestros competidores, dado que se podría incrementar los niveles de producción y abarcar mayor mercado a menores precios.

- **MU:** Durante el primer año de proyección se obtiene una utilidad del 49 %. Y de ahí en adelante se mantiene constante hasta el año cinco que es de 50% en promedio.
- El margen de contribución es aquel que sirve para cubrir los costos fijos y el margen de utilidad que esperan los dueños de la empresa genere este nuevo reordenamiento.
- Lo importante de este indicador es que con el punto de equilibrio tenemos idea de que estrategia adoptar en función de los niveles de competencia y en función de los precios.

Figura 14. Punto de Equilibrio

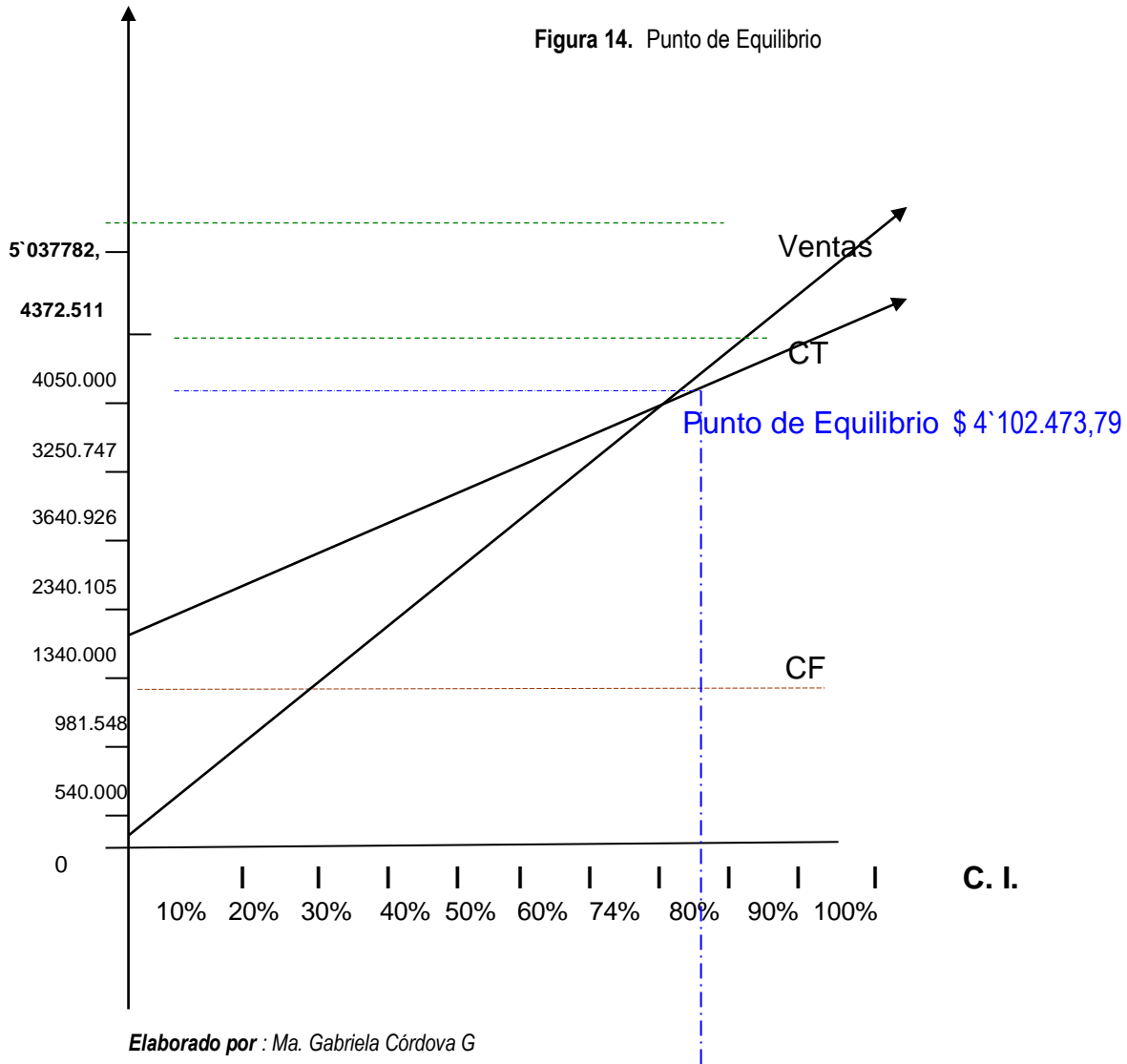


Tabla 13. Flujo de Caja

Flujo de Caja		0	1	2	3	4	5
RUBROS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Ingresos							
Ventas cosmeticos		60,434.14	69,499.26	75,059.20	81,063.94	88,359.69	
Ventas comestibles		903,052.49	1,038,510.36	1,121,591.19	1,211,318.49	1,320,337.15	
Ventas Domesticos		245,409.06	282,220.42	304,798.05	329,181.90	358,808.27	
Ventas Farmaceuticos- Quimicos		820,657.96	943,756.65	1,019,257.19	1,100,797.76	1,199,869.56	
Ventas Insecticidas		449,732.50	517,192.38	558,567.77	603,253.19	657,545.97	
Ventas para lubricantes y Pinturas		92,692.95	106,596.89	115,124.64	124,334.62	135,524.73	
Ventas Jabas		2,423,354.09	2,786,857.20	3,009,805.78	3,250,590.24	3,543,143.36	
Ventas de Servicios		42,448.96	48,816.30	56,138.75	64,559.56	74,243.50	
Total Disponible	0	\$ 5,037,782.15	\$ 5,793,449.47	\$ 6,260,342.57	\$ 6,765,099.69	\$ 7,377,832.24	
Egresos							
Inversión Activos Fijos	2,876,943.64						
Seguro Médico del Personal		11,250.00	11,520.00	11,796.48	12,079.60	12,369.51	
Capacitación al Personal		180.00	184.32	188.74	193.27	197.91	
Uniformes del Personal		4,050.00	4,147.20	4,246.73	4,348.65	4,453.02	
Gastos de gestion administrativa		1,800.00	1,843.20	1,887.44	1,932.74	1,979.12	
Gastos de Publicidad		216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00	
Gastos de Transporte		16,080.00	16,465.92	16,861.10	17,265.77	17,680.15	
Gastos de Papeleria		1,884.00	1,929.22	1,975.52	2,022.93	2,071.48	
Cámara de Industrias		550.00	614.40	629.15	644.25	659.71	
Cuerpo de Bomberos		85.00	85.00	87.04	89.13	91.27	
Servicios Básicos y Papeleria y telefonos móviles		472,896.00	484,245.50	495,867.40	507,768.21	519,954.65	
Adquisicion de materias primas		3,274,558.40	3,765,742.16	4,069,222.67	4,397,314.80	4,795,590.95	
Sueldos y Salarios		85,000.00	89,250.00	93,712.50	98,398.13	103,318.03	
Depreciacion de bienes		728,090.33	728,090.33	728,090.33	728,090.33	728,090.33	
Depreciacion de muebles		628.17	628.17	628.17	628.17	628.17	
Depreciacion de computadores		950.60	950.60	950.60			
Total Egresos	2,876,943.64	4,814,002.50	5,321,696.02	5,642,143.87	5,986,775.97	6,403,084.30	
CAJA FINAL	-\$2,876,943.64	\$223,779.65	\$471,753.45	\$618,198.70	\$778,323.72	\$974,747.93	
Depreciacion		729,669.10	729,669.10	729,669.10	728,718.51	728,718.51	
Flujo de Fondos	-2,876,943.64	953,448.75	1,201,422.56	1,347,867.81	1,507,042.22	1,703,466.44	
VA de los Flujos		866,771.59	992,911.20	1,012,673.03	1,029,330.12	1,057,718.63	
VA de los Flujos acumulados		-2,010,172.05	-1,017,260.84	-4,587.81	1,024,742.30	2,082,460.94	

Tasa de descuento	10%	25.0%	30.0%	32.7%	40.000%	50.0%
-------------------	-----	-------	-------	-------	---------	-------

VAN	\$ 2,082,460.94	\$ 520,310.49	\$ 167,333.59	\$ 30,4219	\$ -382,704.14	\$ -785,965.1686
-----	-----------------	---------------	---------------	------------	----------------	------------------

TIR	32.711%					
PRIA	3.00	Años				

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Con el flujo de caja se observará la disposición de usar la información para predecir los criterios de decisión, para la cual estimadores tan importantes como el VAN, TIR y PRIA darán una noción más acertada de los beneficios, de llevar acabo la reingeniería en el departamento.

Se utilizará para la valoración de los flujos de fondos una tasa de descuento del 10% que resume el riesgo país como costo de capital, una compensación por el riesgo empresarial y una compensación por pérdida del poder adquisitivo. El proyecto nos dice que es viable dado que el criterio de decisión, el VAN es positivo en lo que respecta a la TIR, es decir la tasa interna de retorno es de 32,71% lo que refleja que la empresa podría alcanzar como costo financiero o estructura financiera hasta el 32,71% y recién comenzar a preocuparse si el proyecto es rentable o no, recordemos que el TIR es cuando el VAN es igual a cero. Mientras que el PRIA es decir el período de recuperación de la inversión acumulado nos indica que la nueva gestión a implementarse tardaría en recobrase en un promedio 3 años, lo que demuestra que es una muy buena idea a ser implementada.

Tabla 14. TIR Y VAN

Datos	Descripción
10%	Tasa de descuento
\$ -2,876,943.64	Inversión Inicial
\$ 953,448.75	Ingresos Año 1
\$ 1,201,422.56	Ingresos Año 2
\$ 1,347,867.81	Ingresos Año 3
\$ 1,507,042.22	Ingresos Año 4
\$ 1,703,466.44	Ingresos Año 5
TIR	32.71052%
VAN	\$ 2,082,460.94
PRIA	3.00

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

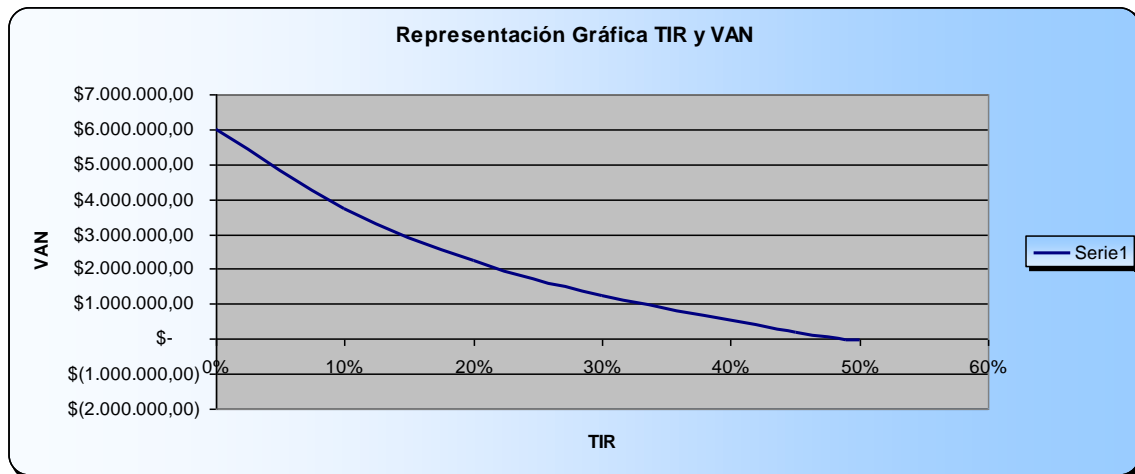
4.5 Representación Gráfica TIR y VAN

Tabla 15. TIR Y VAN

Tasa de Descuento	0%	10%	20%	30,00%	32,7%	33,0%	50%
VAN	\$3.836.304,13	\$ 2.082.460,94	\$ 943.295,02	\$ 167.333,59	\$ -----	\$ (8.205,61)	\$ (785.965,17)

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Figura 15. Representación Gráfica TIR y VAN



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

4.6 Análisis de Sensibilidad

Tecnoplast del Ecuador al ser una Industria, sus indicadores para evaluar los impactos en su economía son el nivel de precios de la materia prima y el costo de su mano de obra.

Es muy importante considerar estos aspectos debido a que por muy drásticos que sean los incrementos o reducciones de precios de Materia prima o Salario, la empresa no puede proceder con ningún porcentaje de incremento en su PVP, esto ocasionaría un malestar y perdida de clientes, considerando que ha logrado la fidelidad de sus clientes en base a la estabilidad de sus precios.

A nivel nacional en el gremio de la producción plástica con el fenómeno dolarización, un buen grupo de empresarios del gremio del plástico tomaron la dura decisión de cerrar sus fábricas, esta acción también provocó estragos en

Tecnoplast del Ecuador, pero al ser una industria con una amplia gama en sus líneas de producción, logró continuar atendiendo su mercado, y captando nuevos clientes que migraban por el cierre de empresas.

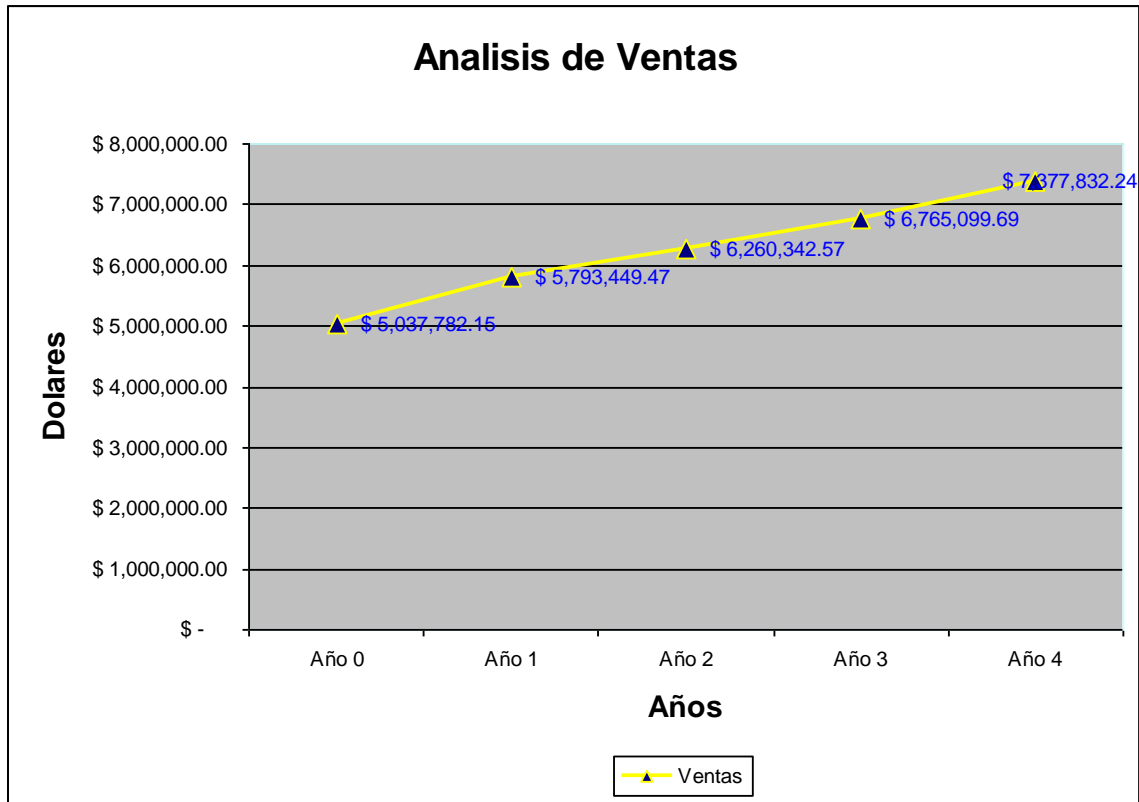
Como se muestra a continuación, se ha proyectado un incremento en la ventas de aproximadamente 9% al año, en el mejor escenarios, es decir con una precio de Materia prima estable y poco impacto en el incremento del costo Hora de Trabajador.

Tabla 16. Proyección de Ventas

Ventas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Ventas cosmeticos	60,434.14	69,499.26	75,059.20	81,063.94	88,359.69
Ventas comestibles	903,052.49	1,038,510.36	1,121,591.19	1,211,318.49	1,320,337.15
Ventas Domesticos	245,409.06	282,220.42	304,798.05	329,181.90	358,808.27
Ventas Farmaceuticos-Quimicos	820,657.96	943,756.65	1,019,257.19	1,100,797.76	1,199,869.56
Ventas Insecticidas	449,732.50	517,192.38	558,567.77	603,253.19	657,545.97
Ventas para lubricantes y Pinturas	92,692.95	106,596.89	115,124.64	124,334.62	135,524.73
Ventas Jabas	2,423,354.09	2,786,857.20	3,009,805.78	3,250,590.24	3,543,143.36
Ventas de Servicios	42,448.96	48,816.30	56,138.75	64,559.56	74,243.50
Proyección de Ventas	\$ 5,037,782.15	\$ 5,793,449.47	\$ 6,260,342.57	\$ 6,765,099.69	\$7,377,832.24

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Figura 16. Gráfica de Análisis de Ventas



Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Para el análisis se ha considerado el estudio de precios de la línea de producción Agua (PET), la cual nos permitirá medir el impacto en el incremento del costo/hora trabajador, el precio del envase PET con un sueldo de \$170.00 de 12 horas en turno y trabajo de día sábado, con todos los beneficios de ley más sobretiempo se obtiene un costo hora de \$2.11 USD.

Sueldo Base	170	
Horas sobretiempo al mes	280.25	
Costo hora sin sobretiempo	170 / 240	= 0.71 USD
Total Sobretiempo + Sueldo	(280.25 * 0.71) + 170	= 368.97 USD
Beneficios de Ley 37%	368.97 * 1.37	= 505.48 USD
Costo hora + Beneficios + Sobretiempo		2.11 USD

Con los cambios en el actual gobierno si se considera un incremento de \$30.00 al salario mínimo vital obtendríamos los siguientes resultados, bajo la misma plataforma de horas de trabajo obtenemos los siguientes resultados.

Sueldo Base	200	
Horas sobretiempo al mes	280.25	
Costo hora sin sobretiempo	200/240	= 0.83 USD
Total Sobretiempo + sueldo	(280.25* 0.71) + 200	= 432.60 USD
Beneficios de Ley 37%	(432.60 * 1.37)	= 592.60 USD
Costo hora+Beneficios+Sobretiempo	2.46 USD	

Analizando el impacto en la producción consideramos el costo de la botella PET (agua) 0.25 USD y el costo hora de 2.11 USD , dados estos precios se puede presentar la producción de envases de este tipo y los ingresos totales:

$$U = \$0.25 Y - 2x(2.11 \text{ (Numero de horas trabajadas)})$$

$$U = \$0.25 (50.000 \text{ envases}) - 2x(2.11 (280.25))$$

$$U = \$12.500 - 2x(591.32)$$

$$U = \$11.317,36$$

Reflejando la utilidad con el incremento de \$30.00 en el salario

$$U = \$0.25 Y - 2x(2.46 \text{ (Numero de horas trabajadas)})$$

$$U = \$0.25 (50.000 \text{ envases}) - 2x(2.46 (280.25))$$

$$U = \$12.500 - 2x(689.41)$$

$$U = \$11.121,18$$

Dentro de una reingeniería es indispensable cuantificar los beneficios que esto se reflejaran en retorno de dinero, el principal problema que se pudo observar en ventas, fueron las devoluciones, por los siguientes conceptos (anuales):

- Fallas de Fábrica con un rubro de \$ 1945.39
- Devolución por orden equivocada \$19.621.31
- Despacho Equivocado \$ 9.225.50

Con la implementación del departamento de Call Center, se tendrá mayor cuidado a la hora de tomar pedidos, y de esta manera combatir el rubro de devoluciones por ordenes equivocadas, el cual genera pérdidas representativas pérdidas económicas a la empresa, a continuación se presentan el detalle.

Tabla 17. Devoluciones por concepto de falla en fabricación

CLIENTE	ENVASE	CANT	V. UNIT \$	V. TOTAL \$
AGROREPRAIM	AGROQ 1 lt 60 gr AMB	310	0.21	65.1
CALBAQ	CALBAQ 250 cc	127	0.109	13.843
CALBAQ	TIPS VIDRIOS	39	0.191	7.449
CALBAQ	CALBAQ 250 cc	68	0.109	7.412
CALBAQ	ABRILLANTADOR 300 g	2614	0.069	180.366
CALBAQ	CALBAQ 250 cc	14	0.109	1.526
CALBAQ	CALBAQ 250 cc	98	0.109	10.682
CALBAQ	CALBAQ 250 cc	22	0.109	2.398
CALBAQ	CALBAQ 500 cc	109	0.185	20.165
CALBAQ	CALBAQ 1000 cc	147	0.282	41.454
CALBAQ	CALBAQ 2000 cc	36	0.433	15.588
CALBAQ	EBI 31 BL 168 gr	8	0.759	6.072
CALBAQ	TIPS VIDRIOS NATURAL	127	0.191	24.257
CALBAQ	CALBAQ 2000 cc	9	0.433	3.897
CALBAQ	EBI 31 BL 168 gr	4	0.759	3.036
CALBAQ	TIPS VIDRIOS NATURAL	27	0.191	5.157
CALBAQ	CALBAQ 500 cc PET	15	0.163	2.445
CALBAQ	CALBAQ 1000 cc PET	40	0.25	10
CALBAQ	CALBAQ 2000 cc	5	0.433	2.165
CALBAQ	EBI 31 BL 168 gr	2	0.759	1.518
CALBAQ	TIPS VIDRIOS NATURAL	19	0.191	3.629
COSMETICORP	CREMA SECRET	1990	0.108	214.92
COSMETICORP	CREMA SECRET	142	0.108	15.336
COSMETICORP	CREMA SECRET	3	0.108	0.324
COSMETICORP	CREMA SECRET	48	0.108	5.184
COSMETICORP	EFA 240 cc TRANS PET	14	0.088	1.232
COSMETICORP	TAPA GEL AZ	2500	0.0199	49.75
COSMETICORP	BODY SPLASH	133	0.093	12.369
COSMETICORP	POMO GEL 240 CC PET	119	0.0597	7.1043
COSMETICORP	DESODORANTE 90 cc BLANCO	52	0.06	3.12
COSMETICORP	TAPA GEL AZ	291	0.0199	5.7909
COSMETICORP	BODY SPLASH	2	0.093	0.186
COSMETICORP	POMO GEL 240 CC PET	11	0.0597	0.6567
COSMETICORP	EFA 240 cc TRANS PET	3	0.088	0.264
COSMETICORP	TAPA GEL AZ	407	0.0199	8.0993
COSMETICORP	POMO GEL 240 CC PET	13	0.0597	0.7761
DEL MONTE	EBI 31 NAT 220 gr	1221	0.512	625.152
DEL MONTE	DEL MONTE 1 LT NAT 80 g	210	0.254	53.34
DROCARAS	MENTICOL PEQ	250	0.13	32.5
DROCARAS	MENTICOL MED	436	0.105	45.78
DROCARAS	DROCARAS 1000	1153	0.23	265.19
PROQUILARV	FABULOSO 1 lt TRANSP	140	0.202	28.28
PROVENCO	BUCORAL 300 cc	300	0.211	63.3
SABILERA	VILCAGUA 500 cc	75	0.086	6.45
SHELL	EPI 35 A NG	2	1.917	3.834
SHELL	EPI 35 A RJ	1	1.917	1.917
SPARTAN	EPI 35 BL	3	1.779	5.337
SPARTAN	TAPA EBI 63 BL TAPON	2000	0.03	60
VIRGINIA CAMPAÑA	AGROQ 1 lt 45 gr AMB	5	0.207	1.035
TOTAL DEVOLUCIONES ANUALES				\$ 1,945.39

Elaborado por : Ma. Gabriela Córdova G

Tabla 18 Devoluciones por concepto Orden Equivocada

CLIENTE	ENVASE	CANT	V. UNIT \$	V. TOTAL \$
IAGSA	POM 2 lt natural 55 g	1050	0.166	174.3
ADITEC	EPA 30 AZUL 80 gr	1458	0.32	466.56
ADITEC	TAPA EBI 63 BL	1458	0.032	46.656
AGROQUIM	EFA 67 B 60 cc AMB PET	13572	0.074	1004.328
ANN QUIMICA	AGROQ 500 cc BL 45 g	1760	0.21	369.6
DEGUSSA	POM 67 A 2 lt BL 80 gr	300	0.335	100.5
DEGUSSA	EPI 32 BLANCO 1 GAL	200	1.178	235.6
DEGUSSA	TAPA EPI 32 BLANCA	200	0.334	66.8
DEGUSSA	TAPA POMAS	300	0.013	3.9
FUMIAGRO	AGROQ 500 cc BL 45 g	4620	0.12	554.4
FUMIAGRO	TAPA # 48 BL	4620	0.04	184.8
LAB BJARNER	ANDRE Y ARNAL REAC DUET	5000	0.213	1065
LAB KRONOS	EFA 67 B 60 cc AMB PET	41760	0.065	2714.4
LAB KRONOS	EFA 67 B 60 cc AMB PET	41760	0.06	2505.6
LAVETEC	AGROBALA 500 cc BL	1020	0.175	178.5
LAVETEC	TAPA # 48 BL	1021	0.045	45.945
LUBRIVAL	VALVOLINE 1 lt BL	168	0.156	26.208
LUBRIVAL	TAPA VALVOLINE AZ	168	0.03	5.04
NEW YORQUER	VASO DOSIFICADOR	623	0.013	8.099
PINT. CONDOR	EPI 35 BL	308	1.717	528.836
PINT. CONDOR	EPI 35 A BL	2269	1.717	3895.873
PINT. CONDOR	EPI 35 A BL	1154	1.717	1981.418
PINT. CONDOR	EPI 35 A BL	258	1.717	442.986
PINT. CONDOR	TAPA EPI 35 BL	566	0.683	386.578
PINT. CONDOR	TAPA EPI 35 BL	2269	0.683	1549.727
PINT. CONDOR	EBI 31 BL 168 gr	1020	0.819	835.38
PINT. CONDOR	TAPA EBI 63 BL	1020	0.039	39.78
QUIFATEX	TAPA # 48 BL	150	0.05	7.5
SPARTAN	EPI 34 BL	500	0.284	142
SPARTAN	TAPA EPI 34 BL	500	0.11	55
TOTAL DEVOLUCIONES ANUALES				\$ 19,621.31

Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova Guerra

Tabla 19 Devoluciones por concepto de Despacho Equivocado

CLIENTE	ENVASE	CANT	V. UNIT \$	V. TOTAL \$
AGRIPAC	AGROBALA 1000 cc BL 80 g	7917	0.241	1907.997
AGRIPAC	TAPA # 48 BL	6120	0.04	244.8
AGROMEDIO	AGROBALA 1000 cc AM 80 g	2700	0.238	642.6
ALFREDO SILVA	EPA 29 BL	960	0.158	151.68
ALFREDO SILVA	TAPA EBI 63 BL	960	0.032	30.72
DISMA	EBI 31 BL 168 gr	2520	0.676	1703.52
DISMA	TAPA EBI 63 BL	2520	0.032	80.64
ENVAGRIF	EPI 32 BLANCO 1 GAL	420	0.869	364.98
ENVAGRIF	TAPA EPI 32 BLANCA	420	0.247	103.74
FARMAGRO	TAPA # 48 BL	6156	0.06	369.36
IMP. SURCOS	EBI 31 BL 220 gr	180	0.947	170.46
IMP. SURCOS	TAPA EBI 63 BL	180	0.034	6.12
LLAGUNO CIA LTDA	AGROQ. 1 gal BLANCO 260 g	49	0.74	36.26
LUBRIVAL	MUESTRA DE ACEITE	1000	0.077	77
LUBRIVAL	TAPA FEMICOL BLANCA	1000	0.012	12
MARCSEAL	JALEA 350 cc ROJA	7040	0.099	696.96
MARCSEAL	JALEA 350 cc NATURAL	4170	0.099	412.83
PINT. CONDOR	REP. TAPA PRESION 1 Kg AMAR	1568	0.206	323.008
PINT. CONDOR	TAPA REP. PRESION BL	1453	0.048	69.744
PRONACA	POMO GEL 240 CC PET	1500	0.068	102
PRONACA	TAPA GEL FLEX TP BL	1500	0.032	48
SERGIO MOREJON	EBI 59 AM	240	1.526	366.24
SERGIO MOREJON	TAPA EBI 63 BL	240	0.024	5.76
SOLAGRO	AGROQ 1 lt 60 gr BLANCO	5022	0.207	1039.554
SOLAGRO	TAPA # 48 BL	5022	0.045	225.99
VIRGINIA CAMPAÑA	AGROQ 1 lt 45 gr NAT	162	0.207	33.534
TOTAL DEVOLUCIONES ANUALES				\$ 9,225.50

Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova Guerra

CAPÍTULO V

GUÍA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE MERCADO - MARKETING MIX Y ESTRATEGIA DE MARKETING PARA EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

La finalidad de este capítulo, es mostrar una guía para las funciones del departamento de Investigación y desarrollo, indicando los pasos que deben seguir para obtener los mejores resultados con la información que este departamento proporcionará a el área comercial.

El departamento de investigación y desarrollo deberá de tener una estrecha relación con el taller de matricería y serigrafía con el fin de validar sus propuestas. Buscará nuevos nichos de mercados o transformaciones de envases de otros materiales a plástico, proponiendo una mejor presentación de sus productos con ventajas significativas.

Como paso inicial, Tecnoplast debe identificar su segmento de mercado, que es este caso son varios, debido a la diversidad de líneas de producción que posee.

5.1 Paso 1 : SEGMENTO DE MERCADO

Tecnoplast atiende los segmentos de mercado siguientes:

B2C, business to consumer, enfocado en todos los distribuidores y minoristas de las regiones donde se distribuye los productos.

Para la línea del hogar, los clientes de Tecnoplast son:

- Distribuidores ubicados en el sector conocido como “la bahía” de Guayaquil.
- Distribuidores fuera de la ciudad, como son Daule, Milagro, Quevedo.

B2B, business to business enfocado en los productores de productos elaborados que requieren envases para sus productos.

En la línea industrial, los clientes son:

- **Industria de alimentos**
 - Portuguesa
 - Industria Oriental
 - Industria India Sabor
 - Lacteos Tony
 - Etc.

- **Industria de Cosméticos**
 - Farmarquin
 - Drocaras
 - Mercantil Garzozzi
 - Etc.

- **Industria de la Construcción**
 - Sika
 - Pinturas Unidas
 - Pinturas Ecuatorianas
 - Pintuco
 - Etc.

- **Industria de Agroquímicos**
 - Agripac
 - Del Monte
 - Febres Cordero
 - Etc.

- **Industria Farmacéutica**
 - Laboratorios Bristol
 - Mayer
 - New Yorker
 - Viarners
 - Kronos
 - Etc.

- **Industria de Lubricantes**
 - Lubril Val
 - Shell
 - Etc.

- **Industria del Agua**
 - Bonagua
 - Alpina
 - Pure Water
 - Etc.

5.2 Paso 2 : Análisis FODA

Es necesario al momento de implementar nuevos proyectos que beneficien a la empresa, se debe evaluar interna y externamente a la organización, el análisis FODA permite obtener esta información.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Búsqueda de oportunidades rentables fuera de sus negocios actuales. ✓ Tecnificación en los procesos productivos. ✓ Acceso a cualquier mercado geográfico. ✓ Ampliación de la Línea Inyección-Soplado Pet. ✓ Ampliación de la variedad de productos. ✓ Exportación a países como Panamá, Perú y Chile. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adquisición de tecnología similar por parte de la competencia. ✓ Alza del costo de la materia prima a un 100%. ✓ Alto grado de competencia dentro de la industria plástica. ✓ Situación política, judicial y económica del país. ✓ Altos intereses bancarios para préstamos. ✓ Pocas líneas de crédito a largo plazo que permitan una buena inversión. ✓ Aparición de nuevos competidores externos. Con grandes inversiones en comunicación y tecnología. ✓ Filtración de productos plásticos al país con un menor costo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La empresa posee un amplio parque de máquinas en diversos tamaños, con lo que se adjudica una gran ventaja sobre otras compañías. ✓ Excelente combinación entre clientes e inversión, en los que respecta a diseño y elaboración de moldes, permitiendo a Tecnoplast del Ecuador fidelizar a sus clientes. ✓ En la actualidad la compañía está adquiriendo maquinarias de Inyección – Soplado (PET) Tecnología que permite aprovechar la materia prima con cero desperdicio. ✓ Amplia Gama de productos. ✓ Precios asequibles. ✓ Productos de fácil transporte y manejo, no perecederos. Propia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tecnoplast cuenta con un 25% de mano de obra no calificada. ✓ El 35% de su capital humano está por encima de los 55 años, esto perjudica a la productividad. ✓ Personal reacio al cambio. ✓ Poca ampliación en línea Doméstica. ✓ Falta de inversión en comunicación (Publicidad) ✓ Posee un 15% de maquinarias que generan un alto índice de desperdicios. ✓ Empresa familiar. ✓ Barreras de comunicación entre departamentos. ✓ Falta de capacitación en el área de ventas.

<p>flota para distribución de los despachos, evitando costos en alquiler de camiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buena imagen en el mercado. ✓ Capital humano motivado. ✓ No existen barreras de comunicación entre el personal de planta y la Alta Gerencia. ✓ Inversión en diseño de moldes y análisis materiales ✓ Se benefician de un taller de matricería en el cual elaboran los moldes nuevos y hacen reparaciones. <p>La empresa ofrece el servicio de serigrafía que es un valor agregado en sus productos.</p>	
---	--

5.3 Paso 3 Análisis de la Industria

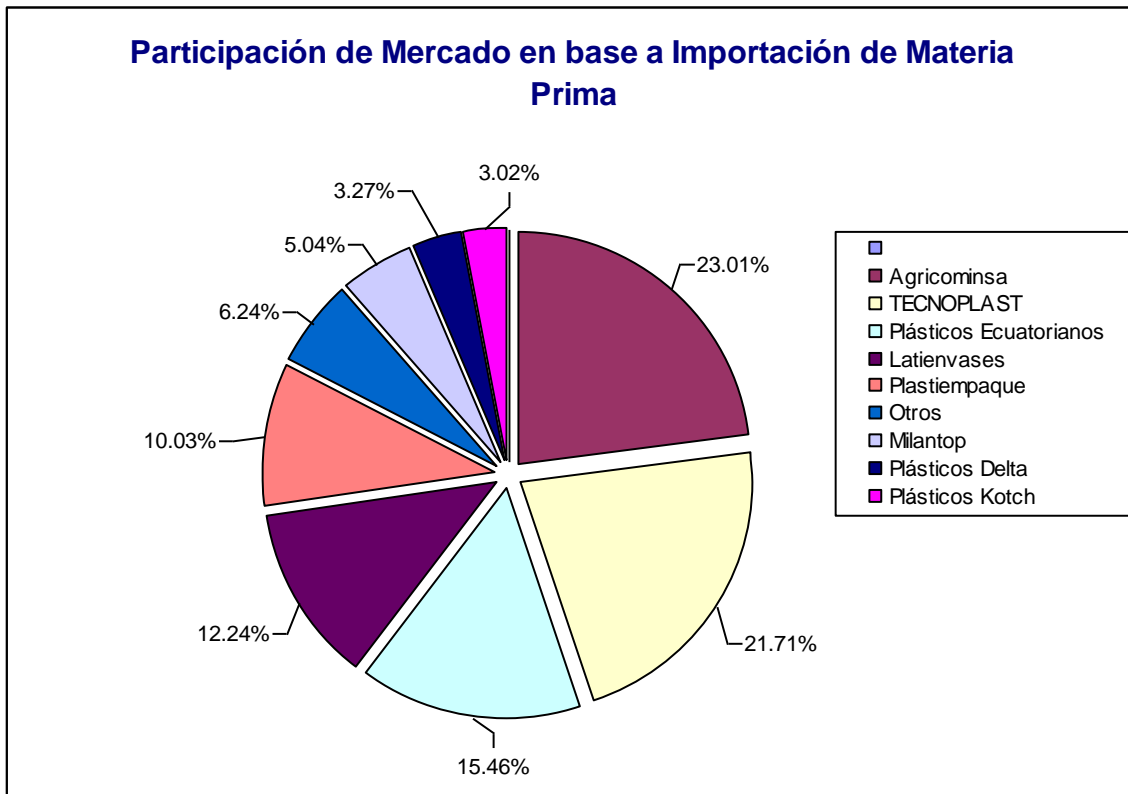
Para analizar el atractivo de la empresa Tecnoplast del Ecuador se hará uso de las cinco fuerzas de Porter. Con el transcurso del tiempo y la introducción de nueva tecnología, se sumaron al mercado industrias con un nuevo concepto de

producción y organización, se han convertido en serios competidores. Entre estos se puede nombrar a los siguientes: Agricominsa, Plásticos Ecuatorianos S.A. y Latin Envases S.A.

5.3.1 Competidores Potenciales

La industria de plásticos está fragmentada, ya que existen algunas empresas que participan en el mercado. En el gráfico que se muestra a continuación, presenta las compañías con mayor representación en el mercado.

Figura 17 . Participación de Mercado Industrias Plásticas



Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova Guerra

Se puede apreciar que las 5 empresas con mayor participación, en realidad no tienen porcentajes elevados. Esto quiere decir que el mercado está dividido entre las industrias y que las más grandes no son dominantes.

Para formar parte de la industria de los plásticos se necesita una fuerte inversión en capital, ya que la maquinaria es costosa y además se necesita lanzar 2 o más líneas para que la inversión sea rentable.

Dejando a un lado la inversión, no existen barreras por parte de las empresas que ya están establecidas dentro de la industria debido a que el mercado ya cuenta con un número considerable de sociedades con similar producción.

Esto implica que los precios se fijen por el mercado y no por las empresas. Además no existen empresas lo suficientemente grandes, que puedan poner trabas a los proveedores o a canales de distribución, para impedir el ingreso de nuevas marcas.

5.3.2 Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad que percibe Tecnoplast frente a otras empresas que se encuentran en el sector plástico es alta, debido a que los clientes cada día

exigen mejor calidad, bajos costos, al no satisfacer estas necesidades el cliente fácilmente puede irse buscando mejores opciones que presente el mercado.

Una de las ventajas que posee la empresa es la gran variedad de líneas de producción que le da una ventaja competitiva frente a las otras compañías del medio.

A continuación se presentan las empresas competidoras por línea de producción:

Tabla 20 Grados de Rivalidad entre Competidores por líneas de producción

LÍNEAS DE PRODUCCION	RIVALIDAD	GRADO	PORCENTAJE
Lubricantes	Latienvases, Plastiempaques, Totaldromo	MEDIO	10%
Agroquímica	Agricominsa, Latienvases	ALTO	28%
Farmacéutica	Plásticos Kock, Desta Plastic, Latienvases	MEDIO	15%
Desinfectantes	Agricominsa	BAJO	5%
Pinturas	Latienvases, Plásticos Ecuatorianos	MEDIO	12%
Cosméticos	Plásticos Kock, Delta Plastic	ALTO	30%

Fuente: Tecnoplast del Ecuador Cia. Ltda

5.3.3 Presión de productos sustitutos

En la actualidad los envases plásticos han revolucionado en una nueva forma de presentación de productos, desplazando en un gran porcentaje al vidrio y al metal, puesto que las mayoría de empresas eligen al plástico por su flexibilidad, resistencia, bajos costos, es considerado de poco peso ya que si lo comparamos con cualquier metal su peso es inferior, no se ve alterado en ciertos intervalos de presión y temperatura, algunos se pueden autolubricar, tiene

características elásticas, ofrecen resistencia biológica y química, irrompible, transparente y existe su tolerancia por los tejidos orgánicos.

Existen combinaciones del plástico con una serie de materiales con el fin de darles más consistencia y nuevas características.

Siendo así, no existe producto sustituto que represente una amenaza, mas bien el plástico es producto sustituto del vidrio, el metal, porcelana, etc.

5.3.4 Poder de negociación de los compradores

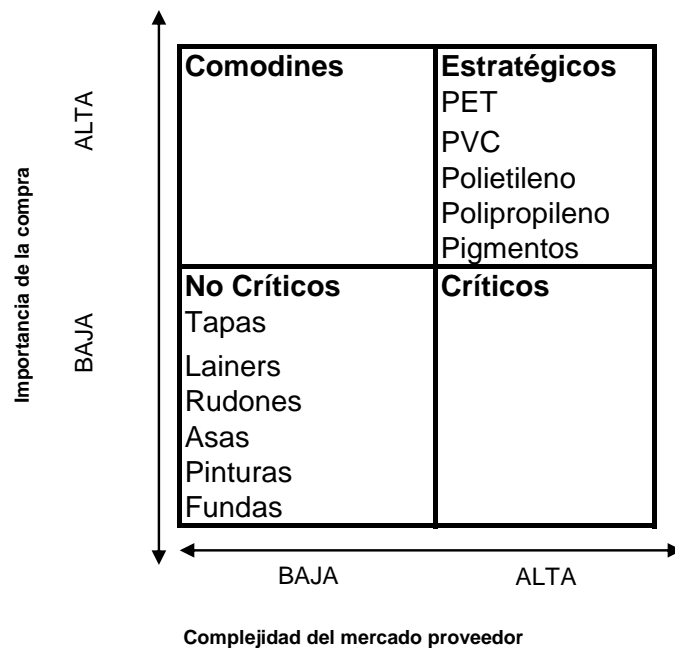
El poder de negociación que maneja la empresa depende del tipo de cliente, a sus clientes estrellas tienen un alto grado en su poder de negociación, obteniendo un trato preferencial debido a sus grandes cantidades de envases, se otorga flexibilidad en plazos de pagos, y precios, también se les ofrece beneficios como el transporte del producto y embalaje adicional como un valor agregado que se ofrece gratis; esto genera reducción en las ganancias pero asegura al cliente. Al contrario, a los clientes que compran en menor cantidad se les otorga un buen servicio, pero se les cobra el servicio de transporte y embalaje adicional, obteniendo así un equilibrio en las utilidades.

5.3.5 Poder de negociación de los proveedores Matriz Estratégica de Compras

De acuerdo a la matriz estratégica de compras tenemos 2 tipos de proveedores; los no críticos y los estratégicos. Los no críticos son los proveedores más genéricos, es decir, son aquellos que ofrecen materiales que tiene baja aportación al producto final (15% como promedio del costo total del producto) y al mismo tiempo existe una cantidad considerable de este tipo de proveedores, a estos tipos de proveedores se maneja bajo una estrategia Killer ya que se les exige calidad, bajos costos, plazos de crédito y que manejen su propio inventario de acuerdo al consumo de la empresa.

Los proveedores estratégicos se relacionan a Materia Prima en el caso de Tecnoplast del Ecuador, representan una importante aportación al costo del producto final, la escasez de proveedores que distribuyan este tipo de materiales (todos son importados desde Estados Unidos), deben ser tratados de una manera especial debido a que son de vital importancia para el proceso productivo.

Tabla 21 . Matriz Estratégica de Compra



5.4 Paso 4 Estructura Competitiva

La industria plástica es una industria fragmentada debido a que contiene gran cantidad de empresas medianas y pequeñas lo que no permite que ninguna este en posición de dominar la industria plástica.

5.5 Paso 5 Grupos Estratégicos

Es muy importante que el nuevo departamento de Investigación & Desarrollo pueda identificar el grupo estratégico, las siguientes tres compañías, entre las que se encuentra Tecnoplast del Ecuador, son los competidores estratégicos por su participación en el mercado :

Tabla 22 . Grupo Estratégico

Nombre de la empresa	Participación en el mercado
Agricominsa	21,84%
Tecnoplast del Ecuador	20,58%
Plásticos Ecuatorianos	16,06%

Fuente: Ma. Gabriela Córdova & Dpto. de Ventas Tecnoplast del Ecuador

Estas empresas utilizan estrategias similares a las de Tecnoplast del Ecuador , debido a que todas se basan en la calidad del producto, en promedio usan el mismo tipo de tecnología, los costos de producción son bastante parecidos ya que todas importan sus materias primas , la relación con el

gobierno es la misma ya que ninguna de estas compañías tiene algún tipo de subsidio o algún tipo de integración vertical.

5.6 Paso 6 Análisis de Mercado

5.6.1 *Necesidades de los clientes*

Dentro de los pasos para la elaboración de un correcto plan de marketing se encuentra la definición de las principales necesidades de los clientes, como: bajos costos en los productos, calidad acorde a sus requerimientos, hermeticidad del envase bajo estándares predeterminados para líquidos especiales, puntualidad en tiempos de entrega y garantía del proveedor en caso de reclamos y devoluciones, flexibilidad y variedad en la elaboración de diseños y moldes para la presentación de sus envases, son unas de las necesidades que este estudio ha reflejado.

5.6.2 *Diferenciación del producto*

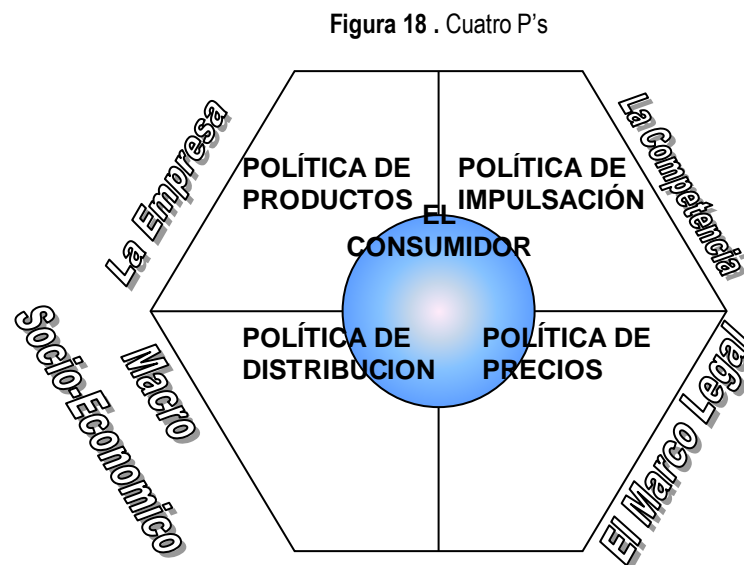
El Departamento de Investigación & Desarrollo de la empresa debe tener especial atención a las oportunidades de diferenciación del producto, debido a que cuenta con su propio taller de matricería, en el cual se pueden elaborar moldes, brindando así a sus clientes nuevos diseños, formas y tendencias que día a día.

Otro servicio que Investigación & Desarrollo debe explotar es el serigrafiado de sus envases, donde se elabora el arte del envase que requiere el cliente y su respectivo estampado, generando así un proceso integrado, que inicia con el diseño del molde, la producción del envase y finalizando con el estampado del producto.

5.7 Paso 7 Marketing Mix

5.7.1 CUATRO P'S

Las cuatro grandes políticas del Marketing, es la clasificación más popular que define los elementos del marketing es la de McCarthy, en las que se pueden manejar 4 variables que son: Producto, Precio, Plaza y Promoción.



5.7.1.1 Producto

El producto es uno de los elementos mas importantes de la estrategia de Marketing de una empresa, el resto de las variables son aspectos diferenciadores. Con este concepto deseamos dar a los clientes de Tecnoplast del Ecuador la motivación y perspectiva de que el producto PET, PVC, POLIETILENO O POLIPROPILENO que adquieren logrará satisfacer sus necesidades, en imagen, resistencia, durabilidad, precio y calidad, utilizando para ello nuevos diseños, colores, tecnología y servicio post venta que es muy importante en este segmento de mercado industrial, debido a que con esta retroalimentación la empresa puede captar las exigencias y nuevas tendencias del mercado.

Se puede señalar la naturaleza del producto y se distinguen tres elementos fundamentales:

- **Atributos del producto**

- Excelente acabado
- Diseños innovadores
- Calidad y garantía
- Calidad técnica
- Calidad estética

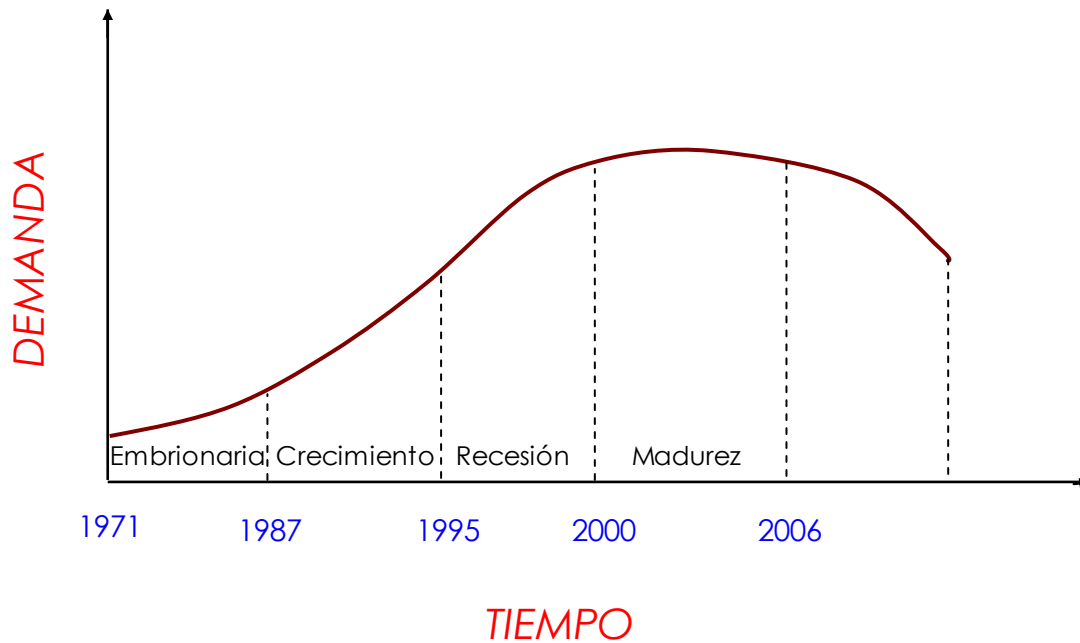
- **Beneficios del producto**

- Atractiva Imagen de producto .
 - Mejor presentación del producto final a través de su nuevo diseño.
 - Diferenciación de producto
 - Mayor resistencia de productos resistentes, ligeros, prácticos o atractivos
 - El envase debe venderse por si mismo, esto se llama el efecto del “vendedor silencioso”
-
- **Los servicios de apoyo**
 - El cliente esta protegido de los defectos de fabricación
 - Garantiza el posicionamiento del producto y la empresa Tecnoplast del Ecuador como productora.
 - Retroalimentación Cliente – Fabricante para captar las nuevas exigencias y tendencias del mercado.
 - Mejor control de defectos de fabricación.

5.7.1.1.1 Ciclo de vida industrial y de producto

Figura 19 . Ciclo de vida del Sector

ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL SECTOR PLASTICO



Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova

Se considera que el ciclo de vida del sector Industrial Plástico se encuentra en su etapa de madurez por las siguientes razones:

- Presencia de gran cantidad de industrias en el sector plástico.
- Actualizaciones Tecnológicas que permitan mejorar los procesos.
- La presencia de nuevas tendencias en formas – diseños de productos.
- La presencia de un pequeño oligopolio compartido por 3 compañías: Tecnoplast, Agricominsa y Plásticos Ecuatorianos, que acopiaban el mercado de los plásticos que se encontraba en crecimiento.
- El mercado se encuentra saturado y existe guerra de precios
- Aumento de las barreras de ingreso de nuevas empresas

5.7.1.2 **Precio**

5.7.1.3 **Política de precios**

La nueva propuesta desarrollada para Tecnoplast del Ecuador esta basada en los costos de materia prima para la elaboración del producto, por lo que hemos incluido 2 variables más para fijar los precios de los productos, que constituyen un conjunto de reglas para la obtención del nivel final de precios de un producto. Los métodos son los siguientes:

- **Basado en la competencia:** Se fija en los precios de los demás productos semejantes como el caso de los productos fabricados por Agricominsa, Plapasa y Plasticos del Litoral.
- **Basado en la demanda:** Se orienta por la cantidad requerida por los consumidores.
- **Basado en el costo de la materia prima:** Este punto es muy importante debido a que el factor costo de materia prima es la variable mas importante al fijar un precio, debido a que un incremento en el costo incrementará por ley el precio final del producto

5.7.1.4 **Plaza (distribución)**

5.7.1.5 **Mayoristas y minoristas**

Fabricante ----->> Distribuidor industrial ----->> Comprador industrial

En cuanto a la distribución de los productos terminados, es importante destacar que el único canal existente en éste mercado local es el de venta directa de los productores; en donde estos contactan a los grandes y medianos consumidores de envases plásticos. El poder de negociación de los compradores es tan grande, por su gran volumen de compras, que permite exigir a sus proveedores la entrega del envase en su planta en determinados días, con lo cual genera importantes ahorros al eliminar los costos de almacenamiento y transporte, también le permite implementar planes de justo a tiempo con lo cual se pueden generar beneficios adicionales, al tiempo que se libera de todos los problemas relacionados con la logística del transporte.

Adicionalmente es práctica común, para los grandes compradores del sector, instalar al interior de sus plantas la maquinaria para producir los envases necesarios para el envasado de sus productos.

Como otros usuarios del canal directo de productores extranjeros están algunas compañías de productos de consumo masivo que complementan sus requerimientos de envases con la de proveedores internacionales.

En el caso de los compradores que requieren cantidades menores de productos, se mantiene el mismo esquema de distribución, la diferencia radica en que los pequeños clientes deben ir a la fábrica o a los distribuidores de las mismas en diferentes lugares del país para hacer sus compras, encargándose

de ésta manera de todos los asuntos relacionados al transporte, teniendo que responder por los costos que generan estas actividades.

Observando la dinámica de los canales de distribución del sector, se puede concluir que se presenta una operación sencilla en donde participan las empresas productoras locales y los proveedores extranjeros que complementan o atienden nichos especializados del mercado, ofreciendo alternativas de proveeduría para los compradores locales. El valor agregado, o servicio adicional que Tecnoplast del Ecuador va a implementar para los clientes Estrella, es la absorción del costo de transporte, mediante una campaña de incremento de ventas por medio de aplicaciones de planes de cumplimiento de compras para los clientes seleccionados.

5.7.1.6 Promoción (Comunicación)

Se ha considerado para el efecto de promoción de Tecnoplast del Ecuador las ferias y exposiciones que suponen una concentración de la oferta y la demanda en un lugar y un tiempo determinado, en el caso nacional la feria internacional que realiza ASEPLAS en donde se concentran los mas importantes productores del gremio del Plástico.

Las ferias son una de las formas de promoción que mejores resultados ofrecen a las empresas. El número de ferias, así como los países, empresas y

personas participantes, está en constante crecimiento en todo el mundo. La tendencia actual es hacia una mayor participación en las ferias monográficas (de un solo gremio). Los visitantes de las ferias son en su mayor parte profesionales del sector: compradores, agentes, distribuidores y, también, directivos de empresas que no participan en la feria pero que quieren conocer la oferta de la competencia.

Al tomar esta gran oportunidad de mercado como son las ferias, Tecnoplast del Ecuador no solamente la utilizará como un instrumento de promoción muy útil sino también como un impulso para mantener su prestigio e imagen, o para la presentación de nuevos productos.

Las ventajas principales que le ofrecerán las ferias a Tecnoplast del Ecuador son las siguientes:

- Contacto con compradores potenciales.
- Contacto con agentes/distribuidores potenciales.
- Conocimiento de la competencia.
- Conocimiento general del mercado y, en concreto, de su sector.

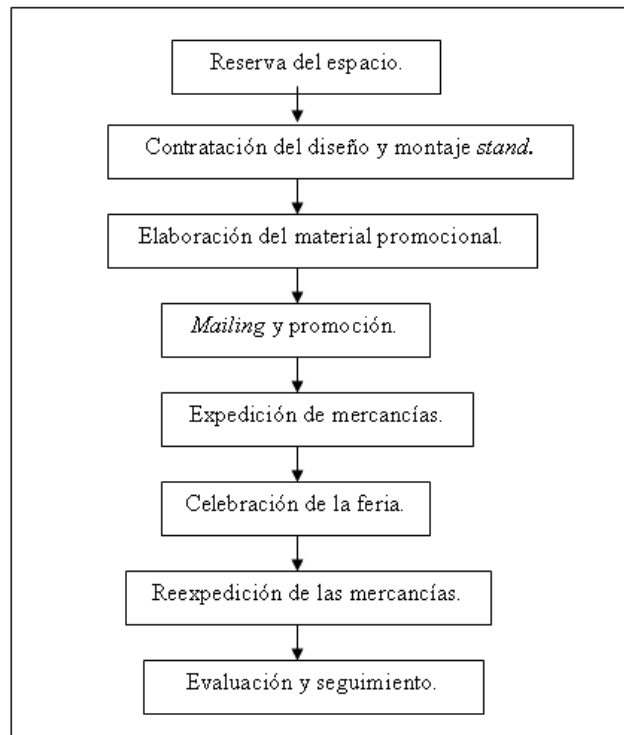
A través de los contactos establecidos Tecnoplast incrementará su base de datos de clientes y estudiará la posibilidad de ampliar su participación de mercado con nuevos negocios que surgen de estas intervenciones en ferias.

Antes de tomar la decisión de participar en una feria debe estudiarse desde un punto de vista estratégico, por lo que se debe considerar como esenciales los siguientes aspectos:

- Ediciones anteriores a la feria (Aseplas u otras).
- Número, nacionalidad y tipo de visitantes.
- Expositores habituales.
- Productos expuestos.

Una vez tomada la decisión de participar en una determinada feria internacional, debe prepararse con todo detalle la asistencia de acuerdo a las siguientes fases.

Figura 20 . Preparación de ferias internacionales



Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova

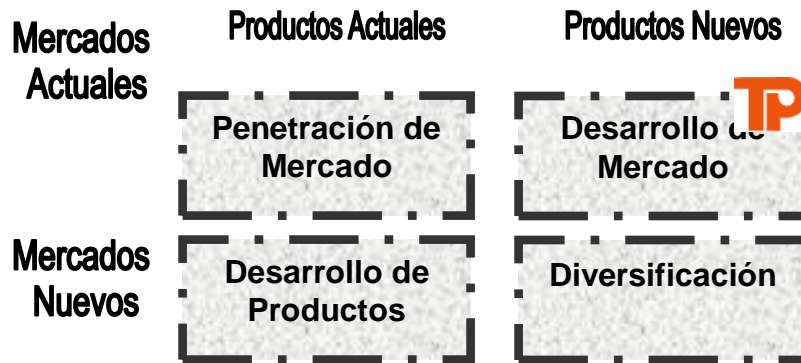
5.8 Paso 8 ESTRATEGIA DE MARKETING

Para la elaboración del Plan Estratégico tomamos la Estrategia a Nivel de Negocio de Concentración en la cual la empresa se especializa de cierta manera. Para esto deseamos integrar todo el proceso de la producción de envases plásticos desde el diseño del molde, fabricación del envase y si el cliente lo requiere el estampado de su arte.

5.8.1 Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto

En la actualidad Tecnoplast del Ecuador desea y necesita crecer, y por ello, sus objetivos frecuentemente se centran en el crecimiento, es decir, el deseo de incrementar sus ingresos sustancialmente y por ende sus ganancias. Al buscar este crecimiento, la empresa debe considerar sus mercados actuales y productos nuevos, para decidir si continúa lo que hace en la actualidad productos con materiales PVC, Polietileno y Polipropileno, con un acabado y formas tradicionales (mate), o quizá deba mejorar e implementar un departamento de desarrollo y diseño de productos y emprender nuevos negocios con tecnología PET y matricería, con mejor acabado cristalizado y optimizar la imagen de productos, para este efecto se ha utilizado la Matriz de Crecimiento de mercado y productos.

Figura 21 . Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto



Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova

Considerando la trayectoria de la empresa, los constantes cambios tecnológicos, la competencia cada vez mas a la vanguardia y la fidelidad de los clientes, se sugiere a Tecnoplast del Ecuador concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de Producto (Productos Nuevos - Mercados Actuales) por lo que incursionará en la elaboración de nuevos diseños de productos (moldes) en conjunto con el departamento de matricería, de todas sus líneas de producción utilizando la nueva tecnología PET y en el caso de clientes tradicionales con PVC, Polietileno y Polipropileno, es importante indicar que la tecnología PET es muy atractiva por su acabado y diseño; y posee un efecto muy eficiente por la reducción de desperdicios en el proceso de producción, para lo cual invertirá en la compra de maquinaria con la tecnología AOKI (japonesa).

Con esta estrategia de desarrollo de sus productos, Tecnoplast desea aumentar sus ventas y ganancias. Sin embargo, en el caso del desarrollo de productos, es posible que los ingresos de los productos nuevos se generen a

expensas de otros productos que vende la compañía, llegando a la canibalización.




5.8.2 Matriz de Crecimiento – Participación – BCG

El método de la matriz Boston Consulting Group (BCG) es una herramienta de gestión de cartera, en el caso de Tecnoplast del Ecuador se basará en la teoría del ciclo de vida del producto – sector , se utilizara para determinar que prioridades se deben dar en la cartera de productos , para asegurar la creación de valor a largo plazo, una compañía debe tener una cartera de productos que contenga dos tipos de productos; unos productos de alto crecimiento que necesiten mayor inversión en comunicación y marketing, y otros productos de bajo crecimiento pero que generen grandes cantidades de efectivo.

La matriz BCG tiene 2 dimensiones: Participación de Mercado y Crecimiento del mercado, al utilizarla se desea especificar que producto tiene una participación de mercado mas grande, o si el mercado de producto crece más rápidamente, es lo ideal para la compañía Tecnoplast del Ecuador.

El modelo BCG es provechoso para que los gerentes de Tecnoplast evalúen la situación actual de su cartera de productos , distinguiéndolos entre Estrella, Vacas lecheras, Signos de interrogación y Perros.

Figura 22 . Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto

	
	PERRO

Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova

Tabla 23 . Resumen para Matriz de Crecimiento de Mercado y Producto

LINEAS DE PRODUCCION	TOTAL GENERAL POR LINEA DE PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	VENTAS PROMEDIO	Calificacion de producto
Ventas cosmeticos	\$ 60,434.14	VASELINA PEQ. NATURAL	\$ 9,878.30	
		TAPAS GEL FLEX NUEVA NARANJA	\$ 19.44	
Ventas comestibles	\$ 903,052.49	AGUA PET.-500CC.TRANSP.	\$ 317,198.81	Estrella
		CRIBA AJI NO MOTO-AJI NO SI	\$ 11.44	
Ventas Domesticos	\$ 245,409.06	DURABIN VENTILADO TRANSVERSA	\$ 155,967.00	Vaca Lechera
		EFA.-220 CC.AMBAR	\$ 50.00	
Ventas Farmaceuticos- Quimicos	\$ 820,657.96	EFA-66-B.-120CC.AMBAR (PET)	\$ 132,641.58	Vaca Lechera
		DESOD.ROLLON TP.-BLAN.PERL.GDE	\$ 27.00	
Ventas Insecticidas	\$ 449,732.50	DRAGON A.-500 CC.AMA.(T-TAPON)	\$ 104,993.49	
		RAYD.-1 LT.NEGRO	\$ 503.84	
Ventas para lubricantes y Pinturas	\$ 2,423,354.09	EPI-35.-5 GL.BLANCO ASA METALI	\$ 438,171.53	Vaca Lechera
		TAPAS LIQ.FRENO BLANCA	\$ 6.80	Perro - (todo lo referente a tapas individuales)
Ventas Jabas	\$ 92,692.95	JABAS.-12 UND.CELES.1 LT.(V-S)	\$ 44,056.80	
		JAG-40.-24 UND.BLANCA(V-S)	\$ 9,054.00	
Ventas de Servicios	\$ 42,448.96	FUNDAS 48 X 8 X 60 X 0.003	\$ 8,784.20	
		FUNDAS 9 X 11 3/4 X .002	\$ 1,179.70	

NUEVO PRODUCTO A INTRODUCIR	Bala 1 litro PET Agroquimico
------------------------------------	-------------------------------------

Producto Interrogante, con nueva tecnología Pet sector agroquímico
--

Elaborado por: Ma. Gabriela Córdova

En la tabla adjunta se sustenta la calificación de los productos considerados estrellas, Vacas lecheras, perro, e interrogante, por medio de su impacto en el mercado , ciclo de vida del producto y volúmenes de ventas, se considera un producto **VACA LECHERA** que genera ingresos considerables es la muy conocida caneca (la misma que es utilizada para varios segmentos pinturas y lubricantes como aceite, etc), es un producto con una fuerte posición en el mercado y con bajo nivel de crecimiento debido a que el diseño y usos ya se encuentran posicionados en el mercado.

En la actualidad la empresa presenta incrementos en la demanda de su producto envase para agua PET, el cual por su rápido crecimiento y alta participación de mercado se han realizado considerables inversiones en maquinaria de Tecnología PET , moldes y nueva maquinaria en matricería para jugar con las formas y presentación del producto, considerándolo de esta manera en su producto **ESTRELLA**, con perspectivas de mayor crecimiento, para al final tener la recompensa de que se convierta en una Vaca Lechera.

Una de las líneas de productos que no genera ingresos considerables a la empresa son las tapas (vendidas individualmente) debido a que son ventas esporádicas, se la ha calificado como producto **PERRO**, debido a que generan costos de producción que no son compensados con las ventas, la decisión de la empresa en seguir produciendo, esta justificada porque sirven de enganche para la venta de otros productos que clientes importantes adquieren, se ha

recomendado que poco a poco se vayan eliminando o haciendo uniones estratégicas con otros fabricantes para suministrar este producto.

Como producto **INTERROGANTE** tenemos el nuevo producto BALA 1 LITRO PET, para el sector agroquímico, como consecuencia la empresa ha invertido en pigmentos, materia prima y elaboraciones de nuevos moldes que proporcionen a la empresa la posibilidad de llegar al sector agroquímico con un producto con mayor resistencia y un acabado que mejora la imagen del producto final que el cliente enviará al mercado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- ▶ La reingeniería en el área de ventas es factible, cuenta con buen soporte sobre los estados financieros en cuanto a las inversiones que deben efectuarse, los beneficios de la reingeniería se verán reflejados en mejora en la calidad de servicio, incremento considerable de las ventas, reducción de devoluciones por errores en especificaciones de productos, satisfacción de los clientes.
- ▶ Debido a que los proveedores estratégicos son solo provenientes de Estados Unidos y al no tener ningún tipo de alianza con ellos, podrían convertirse en una desventaja bastante comprometedoras en un largo plazo. Para evitar complicaciones en un futuro se debe crear un tipo de alianza estratégica con estos proveedores y además buscar nuevos proveedores en otros países vecinos para reducir costos de transportación, burocracia, etc.
- ▶ La empresa deberá incrementar personal en el departamento de servicio al cliente (Telemarketing), en la actualidad solo cuenta con 1 persona que esta encargada de realizar las visitas a las empresas y monitorearlas vía telefónica. Esto les permitiría dar una mejor atención a los clientes.

- ▶ Crear el departamento de investigación de mercado y desarrollo de nuevos envases, en donde se elaborarán nuevos diseños de envases, moldes, y diseños del arte de estampado, este departamento permitirá a la empresa brindar un servicio completo y asesoramiento especializado.

- ▶ Se debe de crear un Departamento de Investigación y Desarrollo para que se puedan desarrollar nuevos productos e incursionar en mercados nuevos y de esta manera ser Líderes por Concentración.

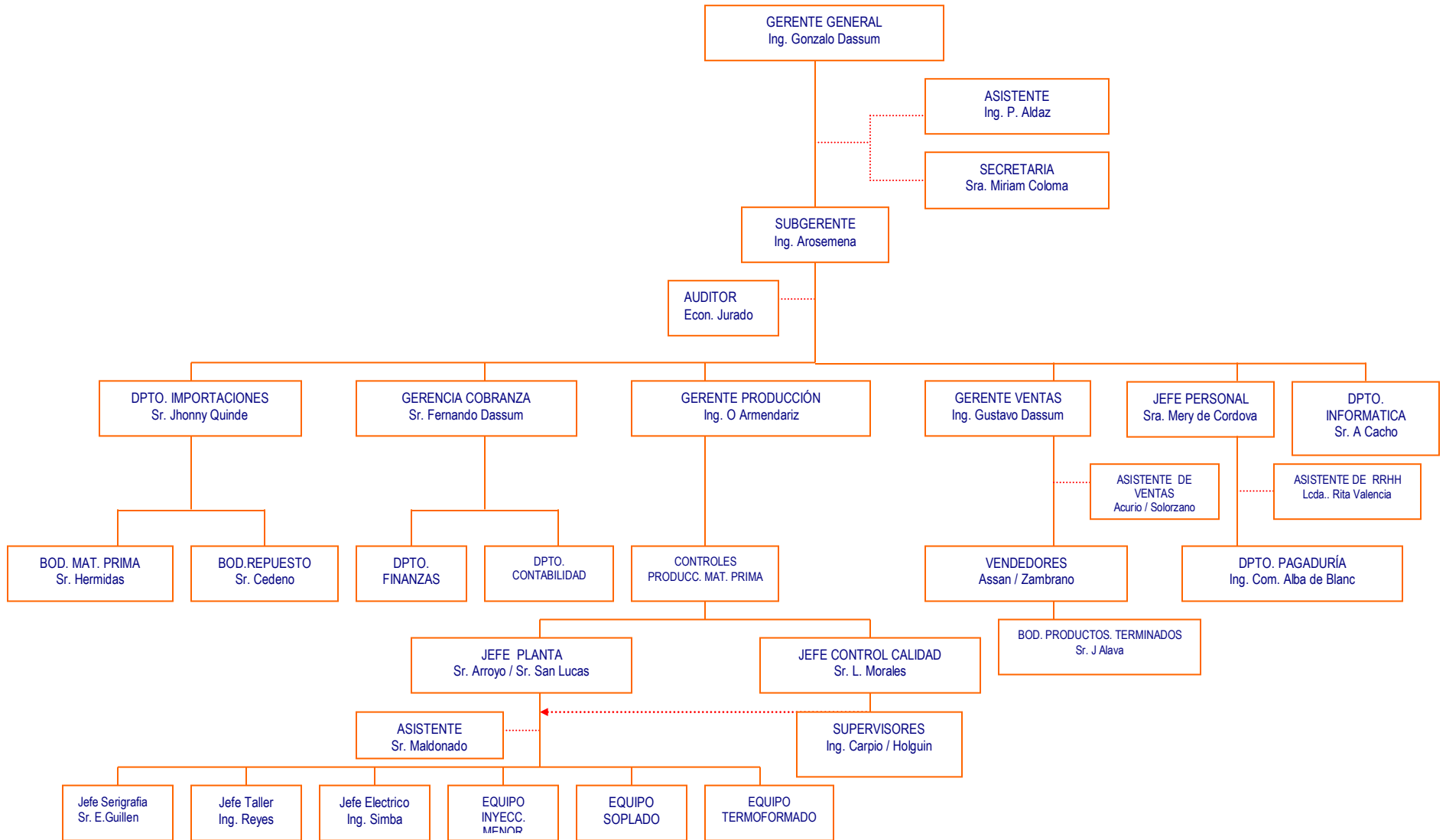
- ▶ Debe implementarse 1 computadora en el taller de Matricería, para que los diseños que el Departamento de Investigación y Desarrollo sean aprobados en conjunto y Matricería realice los moldes más exactos y precisos.


- ▶ Es importante que todo el personal conozca la misión, visión y valores filosóficos de la empresa para tener el horizonte claro y un compromiso común.

BIBLIOGRAFÍA

- ▶ William J. Stanton, Michael J. Etzel, Bruce J. Walker, Fundamentos de Marketing (13ava Edición Mac Gralwill editorial)
- ▶ Lou E. Pelton, David Strutton, James R. Lumpkin , Canales de Marketing y distribución Comercial
- ▶ 12 Manage Rigor and Relevante; Enero 2007, http://www.12manage.com/methods_ge_mckinsey_es.html
- ▶ 12 Manage Rigor and Relevante; Enero 2007, http://www.12manage.com/methods_porter_five_forces_es.html
- ▶ 12 Manage Rigor and Relevante; Enero 2007, http://www.12manage.com/methods_product_life_cycle.es.html
- ▶ TACLE GALARRAGA, Moisés. “Administración Financiera II”, Libro de Maestría en Administración de Empresas, ESPAE , Guayaquil 1996
- ▶ VILLEGAS ORREGO, Fabio. “Marketing Estratégico. Método para elaborar un plan de mercadeo”, Universidad del Valle, Colombia, 1996
- ▶ QUIGLEY, Joseph V. “VISION. “Cómo la desarrollan los líderes, la comparten y la sustentan”, McGRAW-HILL Interamericana, Primera edición, México, 1996
- ▶ Bradley, F. (1995). International marketing strategy. 2da Edición. Ed. Prentice-Hall. London.


Anexo 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE TECNOPLAST DEL ECUADOR CIA. LTDA.



 TECNOPLAST DEL ECUADOR	Anexo 2. MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	1/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

CONTENIDO

	Pág.
1. Objetivo	2
2. Alcance	2
3. Términos y Definiciones	2
4. Responsables	2
5. Descripción de Procedimientos	3
6. Diagrama de Flujo de procesos	4-5-6-7
7. Distribución	7

 TECNOPLAST DEL ECUADOR	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	2/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

1. OBJETIVO

Establecer un manual de procedimiento para el correcto ingreso y facturación de pedidos; mediante esta vía se pretende reducir el nivel de devoluciones por errores en cruce de información.

2. ALCANCE

La responsabilidad de ingresar los pedidos, se encuentra compartida por Asistente de Ventas (casos condiciones especiales) y por la Facturadora (pedidos en términos normales)

La persona responsable de imprimir la factura es únicamente la facturadora. A continuación se encontrarán los distintos procesos que se efectúan tanto para clientes Costa y Sierra.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Orden de Pedido : Documento emitido, en el cual se detallan los productos que se desea adquirir

Licitación : Ofrecer precios y calidad de trabajo en competencia con otros aspirantes para realizarlo.

Cotización :

Factura : Cuenta detallada de una venta

Transporte : Flota de camiones destinado al transporte de mercadería a nivel nacional.

Tiempo de Embarque : Fecha determinada, en la cual el pedido es preparado y posteriormente facturado


Tiempo de Entrega : Fecha de recepción de producto en destino final (cliente).

Crédito: Plazo otorgado por la empresa al cliente para cancelar la compra de envases

Guía de Remisión: Documento emitido por bodega para registrar la salida de la empresa de mercadería que será transportada por choferes de la empresa o externos

4. TAREAS Y RESPONSABILIDADES


Tarea	Responsable	Colaborador
Toma de pedidos	Representantes Costas – Sierra / Coordinadora Nacional de Ventas	Sr. Marcos Assan Sr. Cristian Zambrano Sra. Sylvia Acurio Sra. Narcisa Solórzano
Ingreso de Proformas	Asistente de Ventas	Sra Sylvia Acurio
Ingreso de Pedidos	Facturadota	Sra. Narcisa Solórzano
Certificación de proformas	Gerente de Ventas Sub-Gerencia de Ventas General General	Ing. Gustavo Dassum Ing. Roberto Dassum Ing. Gonzalo Dassum
Generación de orden de requisición de producción	Asistente de Ventas Jefe de Planta	Sra. Sylvia Acurio Ing. Jorge Quezada
Elaboración de programa de producción	Gerente General Jefe de Planta	Ing. Gonzalo Dassum Ing. Jorge Quezada

 TECNOPLAST DEL ECUADOR	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	3/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

Tarea	Responsable	Colaborador
Verificación status de crédito de Cliente	Gerente de Crédito y Cobranza Asistente de Crédito y Cobranza	Ing. Gustavo Dassum Sra. Fanny Espinoza
Despacho de Pedido	Jefe de Bodega	Sr. Jorge Alava

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

- a. Recepción de pedido, por parte los representantes del área Costa, ya sea vía telefónica o por visita en su establecimiento. El vendedor debe tener clara la política y horario de toma de pedido para gestionar la entrega oportunamente.
- b. Revisión de ordenes de pedido bajo la responsabilidad del Asistente de Ventas, consulta de stock disponible , especificaciones del envase, color, peso, verifica de precios y promociones, emisión correcta de orden de pedido, de no ser debidamente generada esta orden, será devuelta al representante para que efectúe las correcciones correspondientes, las cuales comprenden: Ciudad , Fecha , Nombre del Cliente, Código de Cliente, Cantidad de producto, Descripción correcta de los ítems a facturar, sumatoria en dólares de cada ítem (PVP – Descuentos correspondientes de cada cliente), especificaciones de Condiciones de crédito y la respectiva fecha de facturación.
- c. Si las condiciones del pedido son normales el ingreso es gestionado por la persona encargada de la facturación, de haber condiciones especiales de negocio se procede con el ingreso de proforma gestionado por en Asistente de Ventas, esto se realiza antes de enviar la requisición de producto a planta.
- d. Una vez que la proforma ha pasado por los diferentes filtros, se elabora la requisición de producto a planta, con la autorización del Gerente de Ventas y Gerente General en lo referente a precios y plazos de entrega, se envía la orden de pedido a Crédito en caso de que el cliente posea facturas en mora verificar el cupo del cliente y plantear formas de pago si tuviera problemas con sus deudas, de no haber sobregiro o morosidad el pedido es autorizado, caso contrario es sometido a solicitud bajo el status de Verificación de Cartera.
- e. Una vez revisado el historial del cliente y aprobado el pedido, el Jefe de Planta y Gerente General elaboran el programa de producción e indican la fecha de entrega del producto según las prioridades de producción.
- f. Luego de pasar por esta revisión, ingresa a Bodega de Productos Terminados, para el respectivo registro en el stock de inventario en el sistema de Tecnoplast, para proceder con el respectivo cronograma de entregas y facturación.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	4/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

- g. Aprobado el pedido, este es coordinado su transporte, el mismo que será transportado por los choferes de la empresa o por Retiro Personal (caso especial, donde el cliente procede a retirar la mercadería en las instalaciones de Tecnoplast).

6. Diagrama de Flujo: Pedidos de Clientes

Codificaciones de usuarios utilizadas para el diagrama de flujo:

GG = Gerencia General
GV = Gerente de Ventas
VVSV = Sub-Gerencia de Ventas
VVAV = Asistente de Venas
VVRV1 = Representante de Ventas 1
VVRV2 = Representante de Ventas 2
VVAF = Facturadora
ACRJ = Jefe Crédito y Cobranza
ACRA = Asistente Crédito y Cobranza
JPR = Jefe de Producción
JBG = Jefe de Bodega


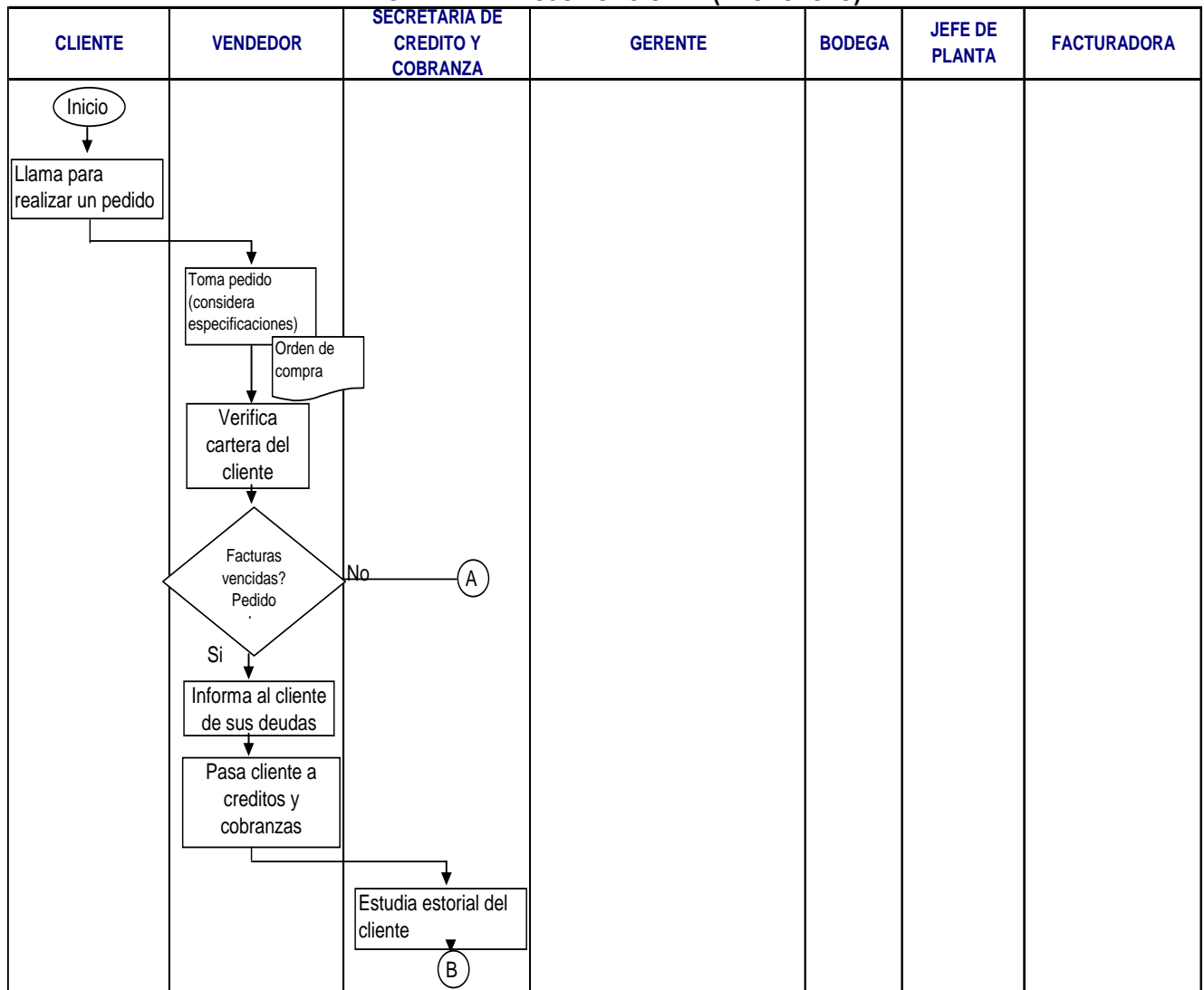
 TECNOPLAST DEL ECUADOR	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	5/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (PROPUESTO)




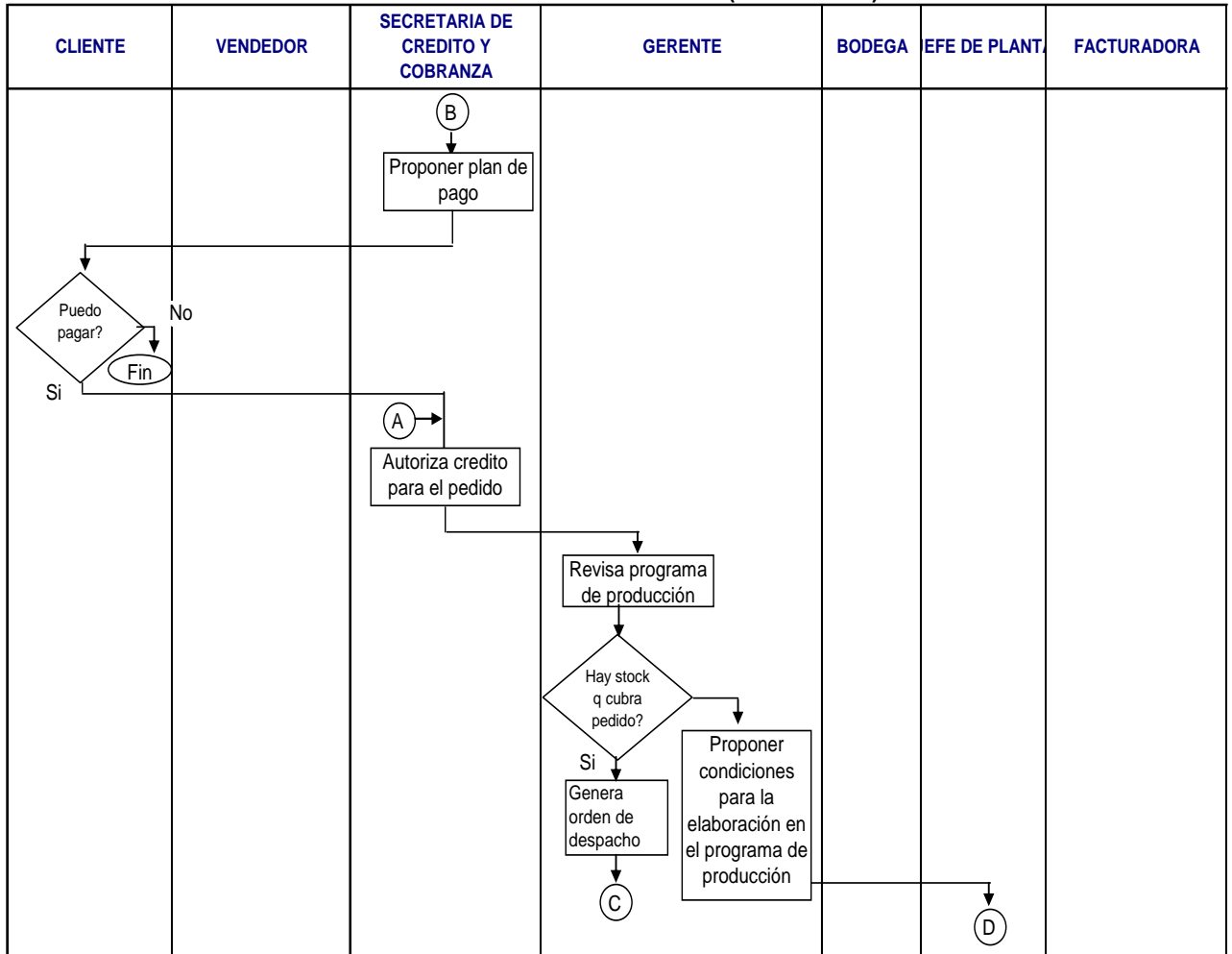
 TECNOPLAST DEL ECUADOR	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	6/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (PROPUESTO)




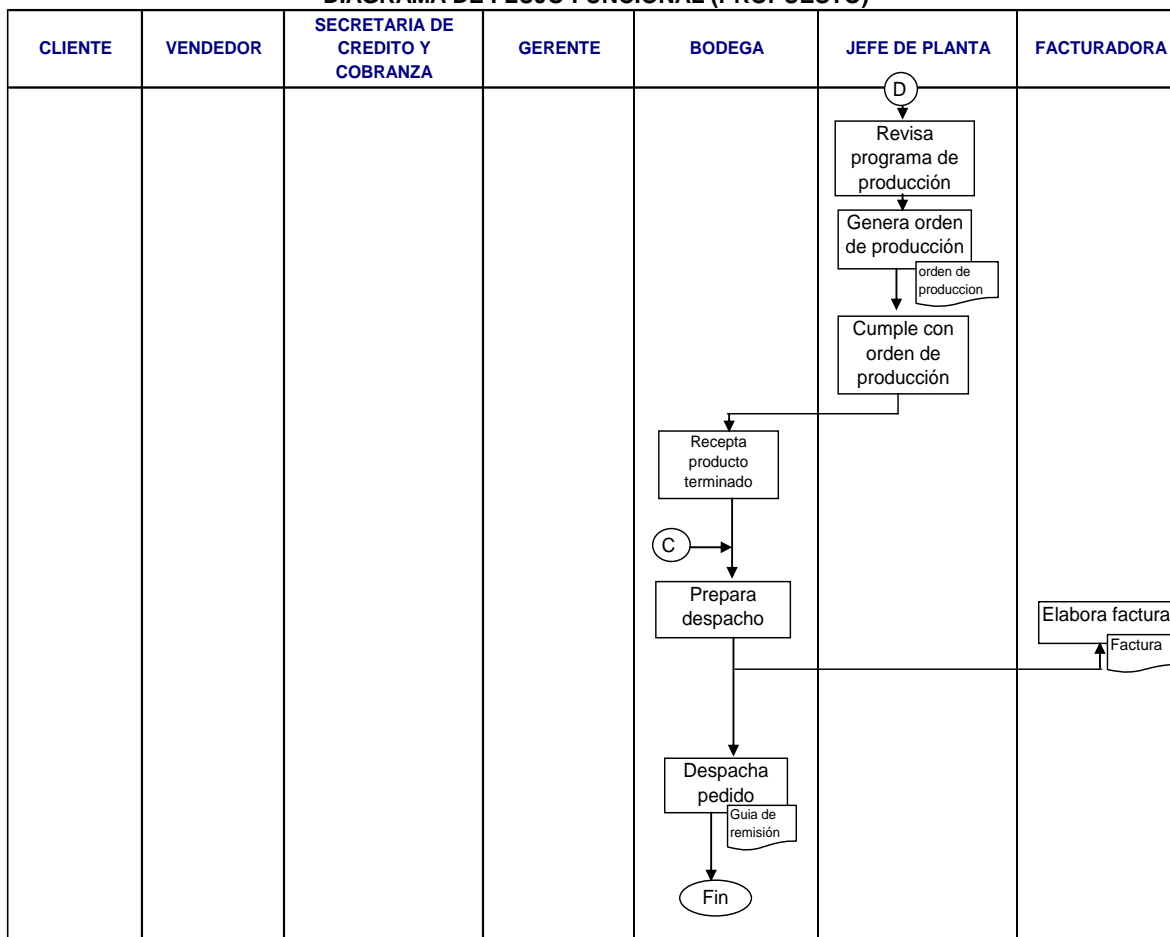
 TECNOPLAST DEL ECUADOR	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE VENTAS	7/7 PR-VVE-PEC
Emisión: 14.03.2007	Status: Revisión	
Cambio:		

DIAGRAMA DE FLUJO FUNCIONAL (PROPUESTO)



7. DISTRIBUCIÓN

El Manual debe ser circulado en los departamentos de Gerencia General , Sub-Gerencia de Ventas, Sub-Gerencia de Ventas, Departamento de Ventas, Planta y Bodega