



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la  
Producción**

“Mejora de los Procesos Logísticos y Estrategias de  
Distribución en una Empresa Comercializadora”

**TESINA DE SEMINARIO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERA INDUSTRIAL**

Presentada por:

Betsy Jeannet Silva Caicedo

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

Año: 2009

## RESUMEN

En este proyecto se analizó puntualmente la industria papelera, este mercado en la actualidad se encuentra muy saturado, es por esto que se necesita definir estrategias ya sea por bajo precio, diferenciación o calidad de servicio.

Se mostrarán los beneficios que obtendría la organización al implementar las mejoras propuestas previo el análisis de la matriz FODA, adicional a esto se evaluarán indicadores de desempeño en el proceso de liberación de pedidos y el de pedidos entregados a tiempo con el objetivo de incrementar la cuota de mercado, de esta manera con la espina de pescado o causa-efecto, se analizarán las diferentes causas que intervienen para no contar con un eficiente servicio al cliente y así, poder establecer las soluciones a implementar tomando en cuenta una variable muy importante que es la relación entre el costo versus el beneficio de la implementación de las mismas.

Con esto se busca la aprobación para la implementación de mejoras de los diferentes procesos definidos en este proyecto, para de esta manera

presentar una mejor respuesta hacia los diferentes clientes que requieren de este servicio, y de esta manera obtener una optimización en tiempo y mayor rendimiento dentro de los diferentes procesos implicados en la distribución del producto y así alcanzar mejoras a la logística de distribución que se tiene en la actualidad y mejorar sus estándares de comercialización con una eficiente administración de recursos.

## **AGRADECIMIENTO**

A cada una de las personas que de una u otra manera han contribuido a la culminación de una meta.

En especial a mi esposo por su apoyo incondicional.

## **DEDICATORIA**

Con profundo amor dedico este trabajo, a mis padres, y a quienes fueron mi mayor motivación para la culminación de esta carrera, mi esposo Ing. José Franco y nuestra hija Christel Ariadna.

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

**Ing. Francisco Andrade S.**

**DECANO DE LA FIMCP**

**PRESIDENTE**

---

**Ing. José Guerra B.**

**DIRECTOR DE TESINA**

---

**Ing. Jorge Abad M.**

**VOCAL PRINCIPAL**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesina de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Betsy Jeannet Silva Caicedo

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b> .....	<b>I</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>II</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>IV</b>

### **CAPÍTULO 1**

#### **1. GENERALIDADES**

1.1. Descripción del Problema y Justificación .....	<b>2</b>
1.2. Objetivos .....	<b>4</b>
1.2.1 objetivo general .....	<b>4</b>
1.2.2 objetivos específicos .....	<b>5</b>
1.3. Metodología .....	<b>5</b>
1.4. Estructura de la tesis .....	<b>8</b>

## **CAPÍTULO 2**

### **2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA**

2.1. Descripción General de la Empresa.....	<b>10</b>
2.2. Estructura Organizacional de la Línea.....	<b>11</b>
2.3. Productos.....	<b>14</b>
2.3.1. Definición y Estructura de los Productos .....	<b>14</b>
2.4. Análisis de la Competencia .....	<b>17</b>
2.5. Clientes.....	<b>18</b>
2.6. Análisis de la Cadena De Valor .....	<b>18</b>
2.7. Análisis Interno y Externo de la Línea de Ventas .....	<b>22</b>
2.8. Proceso de Comercialización y Distribución .....	<b>24</b>
2.9. Identificación de las Oportunidades de Mejora .....	<b>27</b>
2.10. Análisis de Indicadores .....	<b>29</b>

## **CAPÍTULO 3**

### **3. PROPUESTA DE MEJORA**

3.1. Plan de Acción.....	<b>33</b>
3.2. Definición del Objetivo del Plan .....	<b>34</b>
3.2.1. Análisis de la Matriz FODA.....	<b>34</b>
3.2.2 Identificación de las posibles soluciones .....	<b>36</b>
3.2.3 Descripción y análisis de las soluciones .....	<b>37</b>
3.2.3.1 Contratar personal para que se encargue	

de la actividad de liberación de pedidos .....	<b>37</b>
3.2.3.2 Automatizar el proceso de liberación de pedidos .....	<b>38</b>
3.2.3.3 Alianzas estratégicas con otras empresas que brinden el servicio de distribución punto a punto .....	<b>39</b>
3.2.3.4 Compra de un camión para uso exclusivo de la línea .....	<b>40</b>
3.2.3.5 Implementar procedimientos en los cuales se determine la hora límite de recepción de pedidos para entregas el mismo día .....	<b>40</b>
3.2.3.6 Educar al asesor comercial a trabajar con las herramientas implementadas .....	<b>41</b>
3.2.4 Selección de las soluciones a implementar .....	<b>42</b>
3.2.5 Medición de Indicadores .....	<b>44</b>
3.2.6 Análisis Costo-Beneficio .....	<b>48</b>
3.2.6.1 Beneficios Intangibles .....	<b>48</b>
3.2.6.2 Beneficios Tangibles .....	<b>48</b>
3.2.6.3 Costos .....	<b>49</b>
3.2.7 Cronograma para el desarrollo de la implementación de las soluciones .....	<b>51</b>

## **CAPÍTULO 4**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

4.1. Conclusiones .....	<b>56</b>
4.2. Recomendaciones .....	<b>59</b>

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1. Metodología del Proyecto .....	7
Gráfico 2.1. Estructura Organizacional .....	13
Gráfico 2.2. Análisis de la cadena de valor .....	18
Gráfico 2.3. Análisis del proceso de Importación .....	19
Gráfico 2.4. Análisis del proceso de Almacenamiento .....	20
Gráfico 2.5. Análisis del proceso de Venta .....	21
Gráfico 2.6. Análisis del proceso de Distribución .....	21
Gráfico 2.7. Análisis del proceso de Cliente .....	21
Gráfico 2.8. Flujo del proceso de comercialización .....	26
Gráfico 2.9. Análisis Causa – Efecto .....	28
Gráfico 2.10. Tiempo promedio de liberación por pedido .....	29
Gráfico 2.11. Pedidos sin problemas Vs Pedidos con problemas .....	30
Gráfico 2.12. Pedidos ingresados antes de la 4PM Vs liberados el mismo día .....	31
Gráfico 2.13. Porcentaje de pedidos entregados a tiempo .....	32
Gráfico 3.1. Tiempo promedio de liberación de pedidos .....	46
Gráfico 3.2. Pedidos ingresados antes de la 4PM Vs liberados	

el mismo día .....47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ponderaciones de Criterios .....	<b>43</b>
Tabla 2 Análisis de soluciones .....	<b>44</b>
Tabla 3 Análisis Costo-Beneficio .....	<b>51</b>

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo en el que se desenvuelven las diferentes organizaciones se encuentra a un nivel de competitividad máximo, es por esto que las empresas buscan optimizar todo tipo de recurso para lograr maximizar utilidades, siendo esta es la razón de ser de toda organización.

En la presente tesina se realiza el estudio de las mejoras de los procesos de distribución y estrategias de comercialización de los productos de la línea de papeles y cartulinas, esto conllevara al desarrollo de la eficiencia y eficacia de dichos procesos.

Estas mejoras conjuntamente con el personal humano de esta organización lograrán beneficios en relación a la empresa para así dirigirla a un solo objetivo que es el desarrollo de la misma siendo totalmente competitiva a nivel país.

# **CAPÍTULO 1**

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1. Descripción del Problema y Justificación**

Hoy en día las empresas combinan varias variables proporcionadas por parte del mercado para poder desarrollarse dentro del mismo. Una de estas variables es la crisis económica o financiera dentro de cada uno de los diferentes mercados en los que se desarrolle la organización. Varios años atrás se desarrollo un fenómeno llamado revolución industrial, el cual creó un puente el que la sociedad veía a futuro un prospero desarrollo para la misma, a esa fecha aun no se veía venir la gran oferta de industrias que en la actualidad existe.

La globalización esta en potencial desarrollo, esto obliga a que las empresas se logren afiliar a un desarrollo global entre si, es decir, que puedan estar al mismo nivel de competencias, es por esto que

cualquier organización debe buscar la innovación y el avance de su industria para no quedar rezagada de las organizaciones que se logran desarrollar a un nivel de primer mundo, a este nivel la calidad de servicio es un factor que define la cuota de mercado.

En este proyecto se analizará puntualmente la industria papelera, este mercado en la actualidad se encuentra muy saturado, es por esto que uno de las grandes barreras para la organización cuando se entra a competir las estrategias a utilizar son por bajo precio, diferenciación o calidad de servicio.

Una empresa comercializadora de papel al estar en un punto lejano a la zona de concentración de las imprentas y al no tener infraestructura suficiente para lograr un óptimo despacho a sus clientes incurre en déficit de eficiencia, por lo que esto puede conllevar a reducir la participación en el mercado debido a que la competencia tiene mejor respuesta al contar con bodegas para almacenar productos de alta rotación, puesto que el 70% de las imprentas de la ciudad de Guayaquil se encuentran ubicadas en zona céntrica. Debido a la alta demanda que existe de los diversos productos que distribuyen y a la lejanía de las bodegas de la empresa existen productos que ya listos para el despacho, no

pueden ser llevados a su destino final.

Otra de las causas de la falta de respuesta por parte de la empresa hacia sus clientes en entregar el producto a tiempo es el cuello de botella que existe en el eslabón “Liberación de Pedidos” del proceso de Ventas.

Luego de haber descrito los Principales problemas por los que atraviesa la comercializadora de papel, la justificación de este tema se sustenta con la propuesta que se plantea dentro de este proyecto, con esto se podrán obtener mejoras a la logística de distribución que se tiene en la actualidad y así mejorar sus estándares de comercialización con una eficiente administración de recursos.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

El objetivo principal de este proyecto es diseñar y proponer un plan de acción para incrementar la cuota de mercado mediante la correcta distribución de los productos que actualmente se comercializan.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Incrementar el porcentaje de los pedidos liberados en menos de media hora
- Reducir el tiempo promedio empleado para la liberación de los pedidos.
- Aumentar el rendimiento de entrega de los pedidos dentro de la ciudad de Guayaquil.

### 1.3. Metodología

Los métodos de mejora continua que se van a aplicar en este proyecto se van a seleccionar en base al costo. Los pasos a seguir se detallan en el gráfico 1.1.

**Identificación de procesos:** Mapeando la cadena de valor podemos identificar las actividades que se realizan dentro de la empresa.

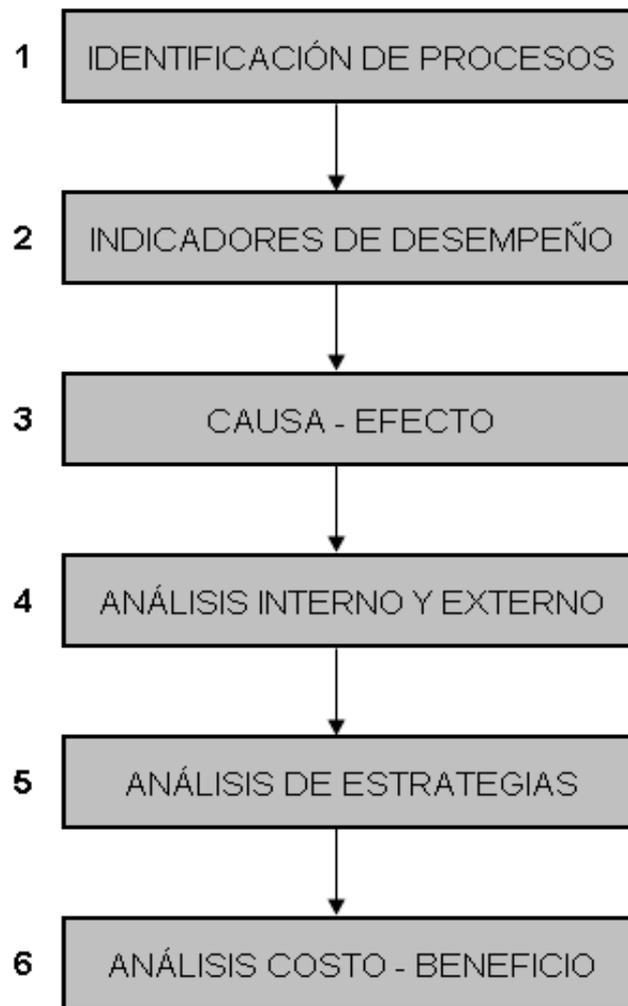
**Indicadores de Desempeño:** En base a los objetivos planteados se revisarán los datos existentes y se analizarán en base a rangos de aceptabilidad de los resultados mensuales.

**Causa – Efecto:** Se encuentran las posibles causas que estén provocando la no conformidad dentro de este proceso, para luego seleccionar las causas raíces de los problemas más representativos.

**Análisis interno y externo:** En esta parte se analizarán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la empresa dentro de este mercado.

**Matriz de estrategias:** Se va a correlacionar las oportunidades y amenazas externas con las fortalezas y debilidades internas para desarrollar estrategias que nos puedan direccionar al alcance de los objetivos.

**Análisis Costo – Beneficio:** En este punto a analizar dentro del desarrollo del proyecto se evaluara la factibilidad de implementar las soluciones encontradas dentro de la organización.



**Gráfico 1.1 Metodología del Proyecto**

## **1.4. Estructura del Proyecto**

### **Capítulo 2: Descripción de situación actual**

En este capítulo se describe la situación actual de la empresa mediante la cadena de valor y los indicadores de desempeño, adicional a esto se realizará el análisis FODA, así, con esta información se podrá analizar las oportunidades de mejora que se presentarán en el desarrollo del proyecto.

### **Capítulo 3: Propuesta de cambio o mejora**

Este capítulo describe el plan de acción que ayudará a cumplir con los objetivos antes planteados, para de esta forma poder incrementar la cuota de mercado por un mejor servicio al cliente con la correcta coordinación de los despachos para que estos lleguen completos y en el menor tiempo posible a los clientes.

Adicional se analizarán nuevamente los medidores de desempeño en base a las propuestas de mejora planteadas, se analizan sus beneficios para considerar la implementación dentro de la empresa.

### **Capítulo 4: Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos conforme a los objetivos planteados en el estudio realizado y se plantean

recomendaciones que aconsejan tomar acciones coherentes para alcanzar metas y objetivos que se consideran importantes, para nuevos estudios.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA**

#### **2.1. Descripción General de la Empresa**

El siguiente proyecto se realiza en una empresa dedicada a la comercialización de los diferentes productos procedentes de los derivados del papel.

En el mercado ecuatoriano esta empresa es líder como grupo en sus líneas en general, pero no así en la línea que se analizará en este proyecto, esta no refleja una fuerte representatividad sabiendo que la organización se encuentra dentro de las 5 mejores empresas con poder en el mercado sobre este producto con un 10% de participación, lo cual no es un porcentaje muy representativo.

La empresa preocupada por el déficit del rendimiento que existe en la distribución ha decidido enfocarse en este punto para poder obtener

un mejoramiento continuo y de esta manera lograr maximizar la cuota de mercado.

## **2.2. Estructura Organizacional de la Línea**

La línea comercializadora de papeles y cartulinas está compuesta en su totalidad por 25 personas, las cuales desempeñan su labor, en las distintas áreas en las que está dividida la línea, para su mejor administración.

La asistente administrativa financiera es la que le da apoyo a la gerencia general en todas las áreas administrativas y financieras que se requieran.

Debido a que es una línea que se encarga de la comercialización de productos en costa y sierra cuenta con ejecutivos para atender las 2 regiones del país de acuerdo a las respectivas provincias o regiones que tienen asignadas.

En el departamento comercial brinda apoyo una coordinadora administrativa de ventas, la misma que se encarga del ingreso del pedido al sistema y darle seguimiento hasta que el mismo este

liberado por crédito para enviarlo a facturar, también es la encargada de coordinar el despacho del pedido confirmando la hora de despacho y la hora máxima de recepción de la mercadería por parte del cliente.

La línea de ventas cuenta con un departamento de planificación para los pedidos que son de medidas especiales, este departamento está conformado por un jefe, un asistente y el supervisor de producción que reporta tanto al jefe de producción como el de planificación.

Esta línea tiene como áreas de apoyo Financiero, Marketing, Recursos Humanos, Sistemas, Compras y Operaciones, la misma que está conformado por Producción, Logística, Analista de Inventario y control de Calidad, como se muestra el gráfico 2.1.

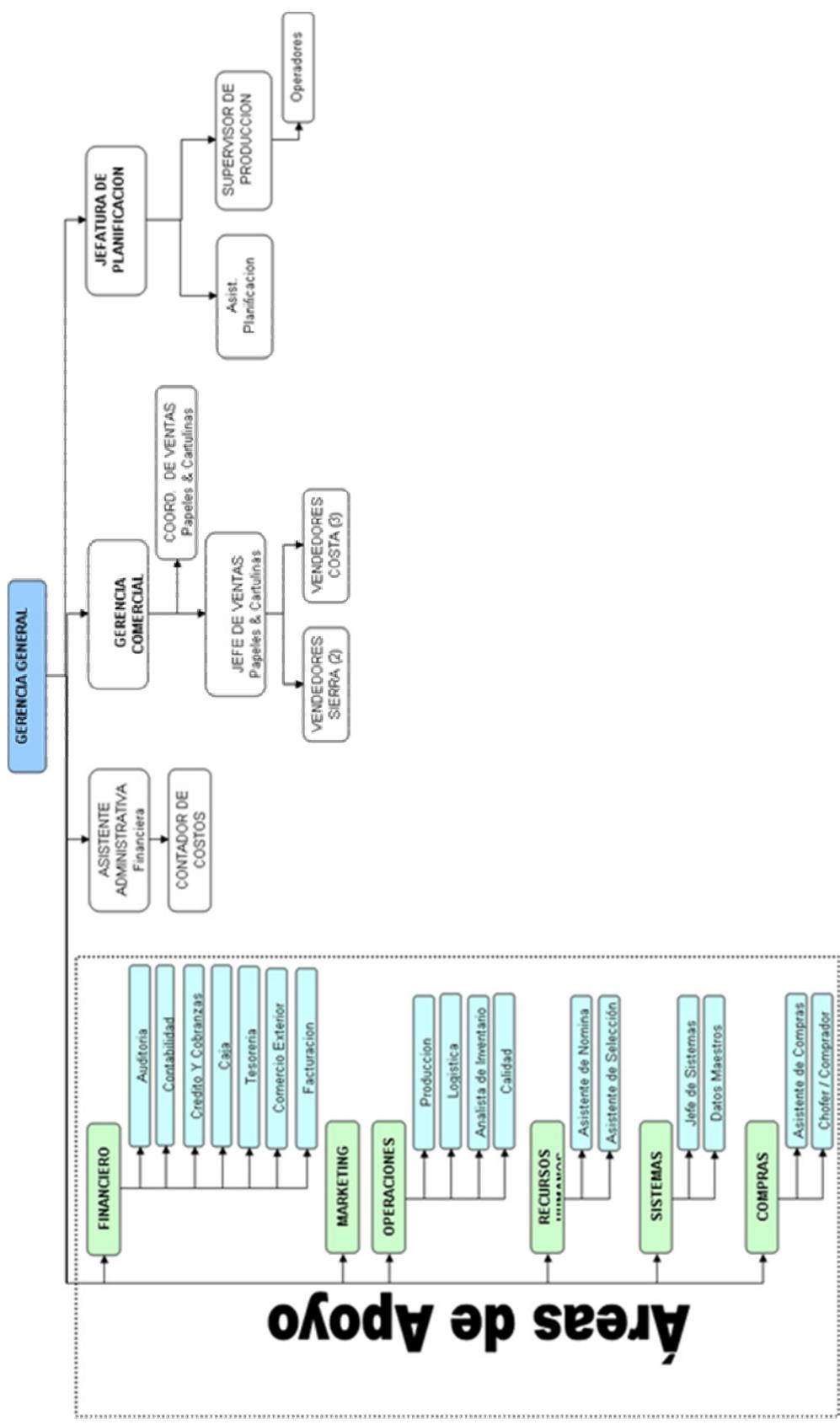


Gráfico 2.1. Estructura Organizacional

## 2.3. Productos

La variedad de productos que se ofrece en esta línea son importados en las medidas comerciales, es decir no pasan por ningún proceso en la planta y se comercializan directamente al cliente. En el caso de las medidas especiales se importa la materia prima para luego ser procesada en planta y realizar los cortes en las medidas que el cliente lo requiera.

### 2.3.1. Definición y Estructura de los Productos

#### **Papel Bond**

**Presentación:** Resmas de 65x90, 90x65 y bobinas de 65 ó 90cm

**Gramaje:** 56, 70, 75 ó 90gr

**País de procedencia:** Estados Unidos y Brasil

**Utilización:** Fabricación de cuadernos, libros, revistas, paleógrafos.

**Clientes:** Imprentas, Industrias Graficas, Librerías, Papelerías.

#### **Papel Couche**

**Presentación:** Resmas de 90x130, 70x100

**Gramaje:** 90, 115, 150, 200, 250, 300gr

**País de procedencia:** Alemania y China

**Utilización:** Elaboración de revistas, volantes, afiches, caratulas de cuadernos.

**Clientes:** Imprentas, Industrias Graficas.

### **Papel Periódico**

**Presentación:** Resmas de 65X90, 90x130

**Gramaje:** 48.8gr

**País de procedencia:** Rusia, Chile

**Utilización:** Elaboración de diarios, impresión de folletos, paleógrafos

**Clientes:** Diarios Nacionales, papelerías, librerías.

### **Papel Kraft**

**Presentación:** Resmas de 90X130, 130x90

**Gramaje:** 65, 100, 130gr

**País de procedencia:** Holanda

**Utilización:** Embalaje de productos, fundas de papel, trabajos manuales

**Clientes:** Imprentas, distribuidores.

### **Cartulina Bristol**

**Presentación:** Resmas de 65X90, 90x65, 70X100, 100X70

**Gramaje:** 147gr

**País de procedencia:** Estados Unidos

**Utilización:** Venta en formatos, Imprimir

**Clientes:** Librerías, Imprentas

### **Cartulina Duplex**

**Presentación:** Resmas de 70X100, 100X70

**Gramaje:** Hay dos tipo, con reverso café: 190, 200, 225, 275, 305, 345gr. Y con reverso blanco: 205, 225, 240, 280gr

**País de procedencia:** Chile

**Utilización:** Elaboración de cajas

**Clientes:** Imprentas

### **Cartulina Triplex**

**Presentación:** Resmas de 70X100, 100X70

**Gramaje:** 250, 300gr

**País de procedencia:** Brasil

**Utilización:** Cajas para teléfonos de celular

**Clientes:** Imprentas

### **Papel Químico**

**Presentación:** Resmas de 65X90

**Gramaje:** CB: 55gr, CFB: 50gr, CF: 50gr, el papel químico CFB y CF se comercializa en color rosado, celeste y verde.

**País de procedencia:** Estados Unidos

**Utilización:** Venta en formatos, Imprimir

**Clientes:** Librerías, Imprentas

#### **2.4. Análisis de la Competencia**

El poder de participación en el mercado de cada uno de los competidores está estimado por medio de las importaciones que realiza cada uno de ellos, presentando una participación del 16% el mayor competidor, no obstante, la empresa a tratar tiene una participación del 11%, la diferencia que existe no se encuentra directamente relacionada con la participación en la venta en la cual tiene una relación de 2 a 1 debido a que la competencia tiene una mejor respuesta frente al mercado actual, lo que les permite entrar con mejor precio a diferencia de la línea a analizar debe entrar con menor precio para intentar recuperar mercado perdido.

## 2.5. Clientes

Los principales clientes a los que está enfocada esta línea comercializadora son las llamadas imprentas. Estos clientes no poseen una fidelidad hacia proveedores pues aceptan el producto de aquel que le presenta la propuesta en base a bajo precio, pero principalmente al tiempo de respuesta para que el producto este dentro de sus bodegas.

## 2.6. Análisis de la Cadena de Valor

La cadena de valor de la línea de papeles y cartulinas es la que se muestra en la Gráfico 2.2.

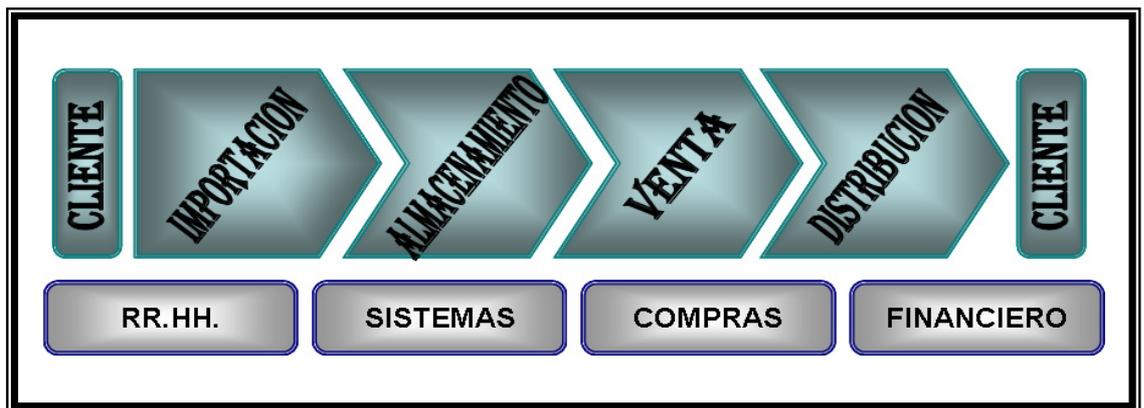


Gráfico 2.2. Análisis de la Cadena de Valor

La cual está constituida por los eslabones que encierran un circuito conectado entre sí con entradas y salidas, como se detallan en las Gráficos subsiguientes.

La cadena de valor inicia con el proceso de Importación, este eslabón se encuentra alimentado por datos históricos de ventas con un porcentaje de crecimiento, el mismo que es determinado en base a estimaciones del mercado o establecido directamente desde la presidencia. Los productos deben de solicitarse con 2 o 3 meses de anticipación pues es el tiempo en tránsito que pasa antes de que el producto se encuentre en las instalaciones de la empresa. Gráfico 2.3



**Gráfico 2.3. Análisis del Proceso de Importación**

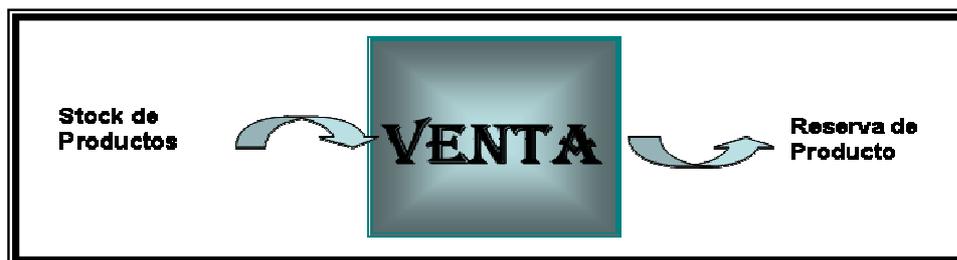
Una vez que los productos son recibidos son revisados por el jefe de bodegas para verificar que los productos entregados estén conformes con la factura enviada y con la solicitud de pedido realizada. Estos deben ser exactos en características técnicas como

gramaje, medidas, tipo de papel, y cantidad, una vez verificado esto se procede al ingreso de los productos al sistema, valorizarlos y regularizarlos para que puedan ser facturados a los clientes en un futuro. Gráfico 2.4



**Gráfico 2.4. Análisis del Proceso de Almacenamiento**

Ya con los productos ingresados al sistema con el costo actualizado se refleja en los inventarios que son entregados a diario al asesor comercial, para que con esta información puedan ofrecer los productos que hay en existencias, una vez que han tomado los pedidos los envían a oficina para que se inicie con el proceso de ventas en cual tiene como salida la reserva del producto al cliente previa la facturación. Gráfico 2.5



**Gráfico 2.5. Análisis del Proceso de Venta**

Con los productos reservados el jefe de bodega se encarga de la distribución para la carga de los productos, el diseño de las rutas para que la mercadería llegue al cliente. Gráfico 2.6



**Gráfico 2.6. Análisis del Proceso de Distribución**

Y por último se tiene la satisfacción del cliente en base a la recepción del producto solicitado. Gráfico 2.7



**Gráfico 2.7. Análisis del Proceso Cliente**

## **2.7. Análisis Interno y Externo de la Línea de Ventas**

Se realiza un análisis FODA pues es necesario que toda empresa conozca cual es su situación en el mercado y los factores que influyen en la misma, es necesario realizar periódicamente este tipo de análisis para identificar a tiempo cualquier inconveniente por el que esté atravesando la empresa.

Para la elaboración del FODA de la línea se desarrolló un taller con la colaboración de los jefes de cada área y personal clave que pueda aportar con dicho análisis

A continuación se muestra el análisis FODA en el cual se identifican claramente las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la línea Papeles & Cartulinas.

### **FORTALEZAS**

- Capacidad Financiera.
- Poder de Negociación/Relación con Proveedores.
- Negocio de Volumen.
- Calidad.
- Posicionamiento.

- Cultura de Bajo Costo y Gasto.
- Cartera de Cliente.
- Stock de Productos.
- Personal capacitado para el desempeño de sus funciones.

### **OPORTUNIDADES**

- Mercado Creciente.
- Proveedores de Perú o Argentina.
- Poco Requerimiento de Capital.
- Sobre oferta de papel.
- Identificación de productos con la marca.

### **DEBILIDADES**

- Precios Altos y Poco Estables
- Clientes Desleales
- Bajo Margen
- Tiempo de tránsito
- Mercado no Cubierto/Capacidad de Distribución
- Falta Diferenciación

### **AMENAZAS**

- Nuevos Competidores.

- Fácil Entrada.
- Negocio de Precio.
- Proveedor abastece con papel a otros competidores.
- Cantidad y Diversidad de Competidores.

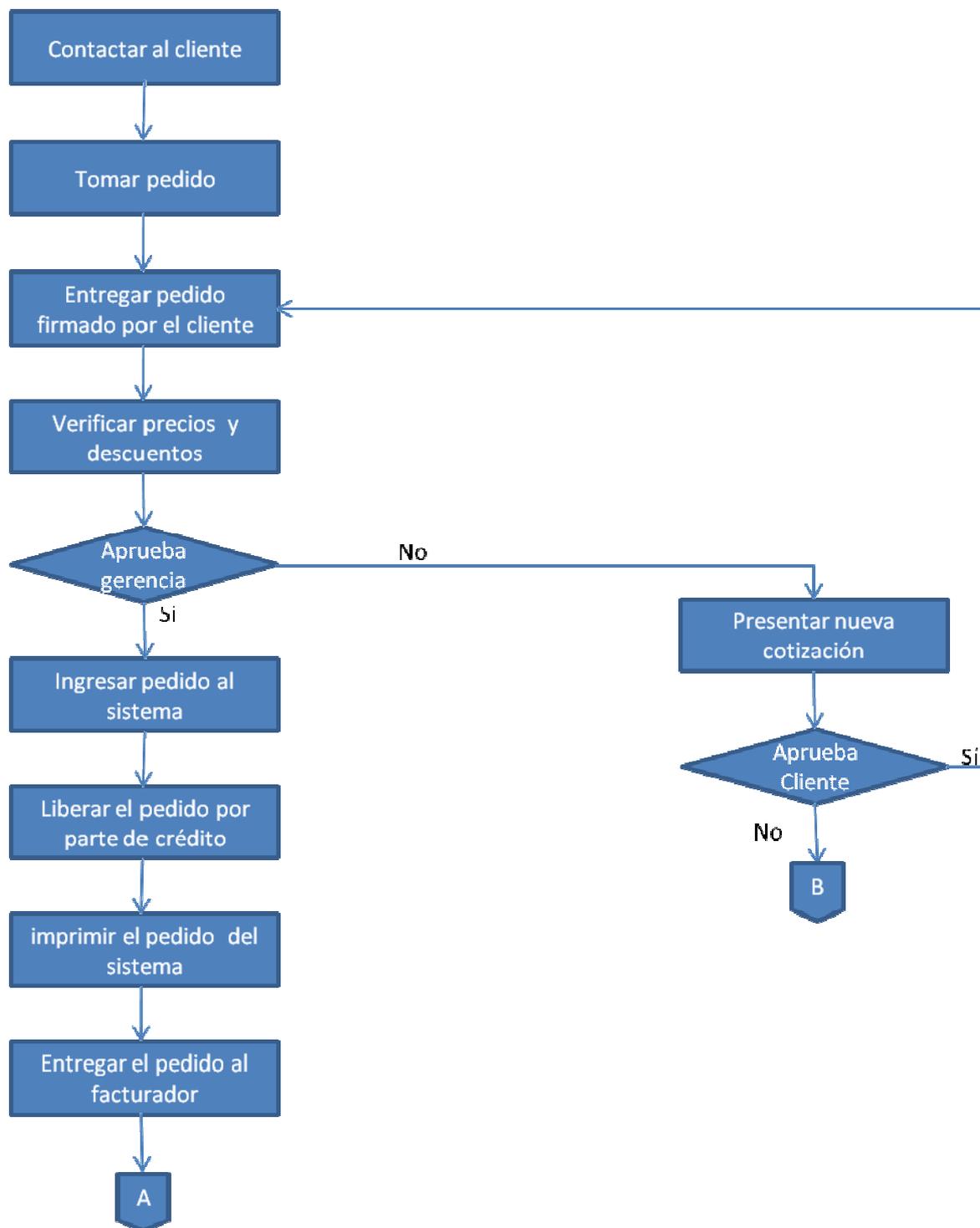
## **2.8. Proceso de Comercialización y Distribución**

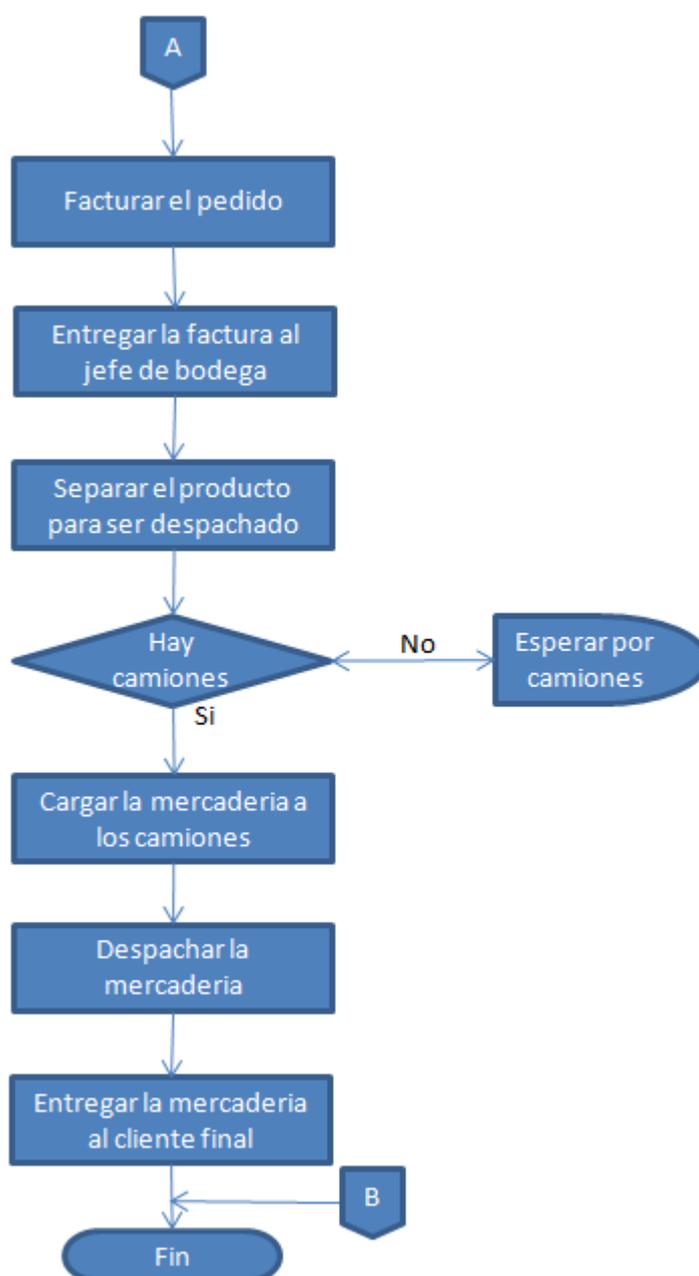
En el gráfico 2.8 se muestra el proceso de comercialización, el mismo que inicia con la visita por parte del asesor comercial al cliente de acuerdo al plan de visitas semanal el mismo que se elabora por solicitud del cliente o por visita al frío.

Una vez que el cliente le comunica sus requerimientos al asesor comercial, este realiza la nota de pedido y le toma la firma de constancia para luego enviar a oficina la solicitud de pedido firmada.

El personal de servicio al cliente verifica los precios y descuentos otorgados para que gerencia proceda con la aprobación del mismo, si gerencia no aprueba el pedido el vendedor deberá presentar una nueva cotización al cliente para que este la apruebe, en el caso de no aprobarla finaliza la negociación, pero si el cliente aprueba los nuevos descuentos se regresa al punto 3. En el caso de que

gerencia apruebe el pedido, el personal de servicio al cliente procede a ingresarlo al sistema.





**Gráfico 2.8. Flujo del proceso de comercialización**

Luego de esto se entrega la nota de pedido al departamento de crédito para que proceda con el análisis de la cuenta y posterior a su

liberación en el sistema. Una vez liberado el pedido se procede a imprimirlo y entregarlo al departamento de facturación, con el pedido facturado se entrega al jefe de bodega para que designe la separación del producto a ser despachado.

Se verifica si hay camiones disponibles de ser así, se procede a la carga de la mercadería y su posterior entrega al cliente final, en el caso de que no haya camiones disponibles se espera por uno para que se pueda despachar la mercadería.

## **2.9. Identificación de las Oportunidades de Mejora**

Las mejoras aplicables a la comercialización y distribución del producto resmas de papel se obtendrán utilizando la herramienta Causa-Efecto, en el gráfico 2.9 se muestra las causas principales de los diferentes problemas que impiden la mejora continua dentro de la organización específicamente en esta actividad.

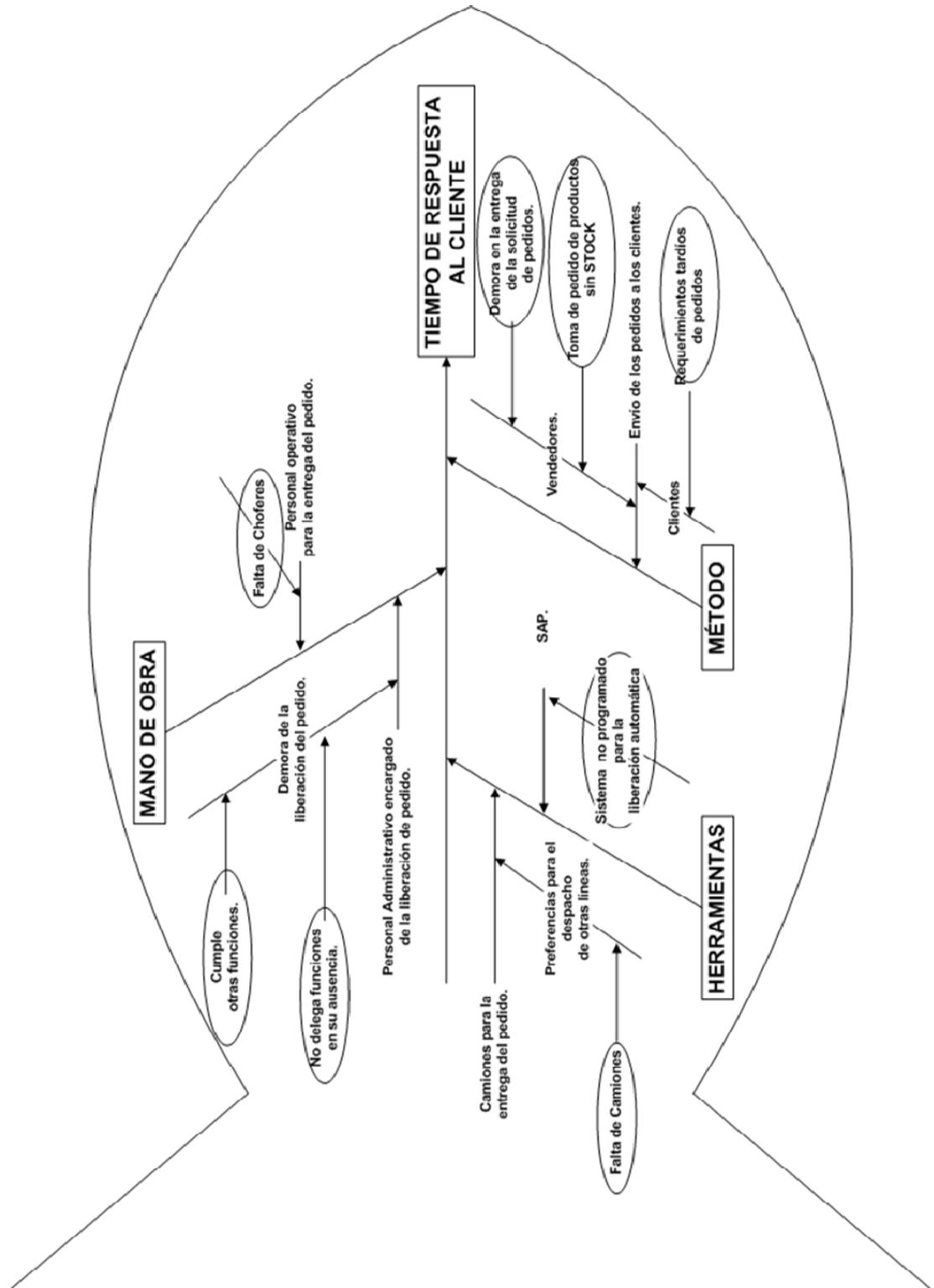
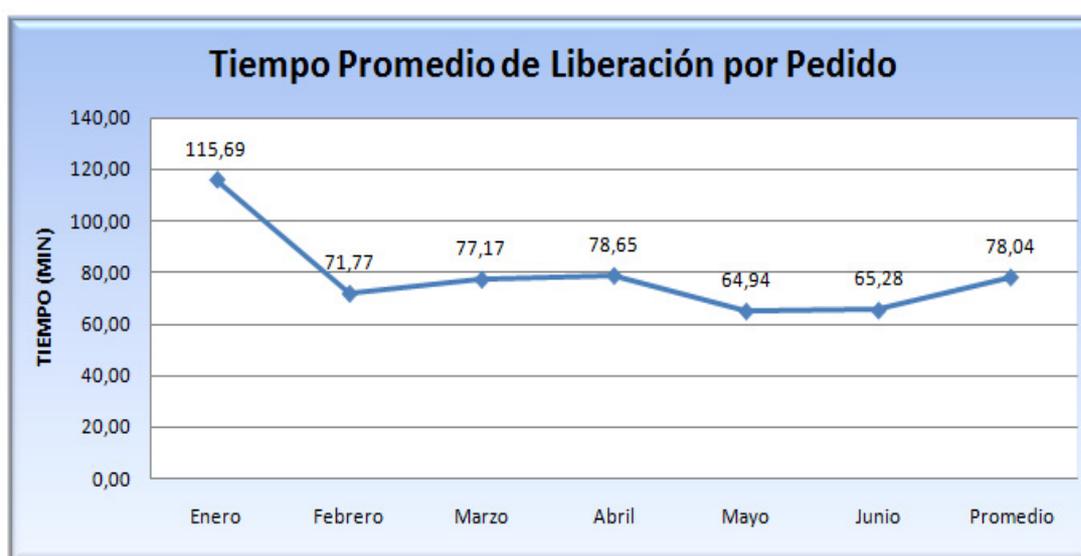


Gráfico 2.9. Análisis Causa- Efecto

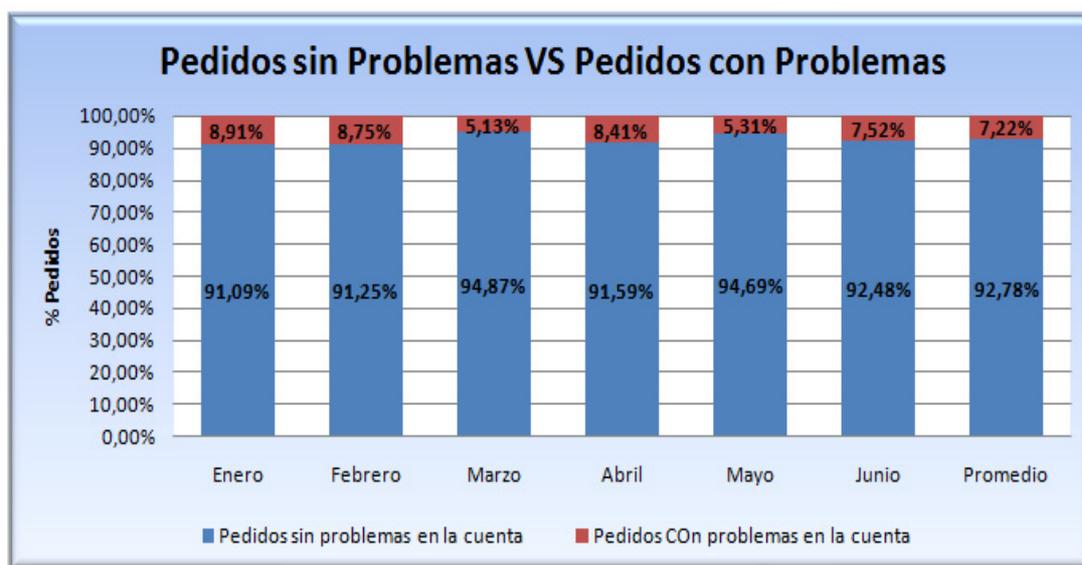
## 2.10. Análisis de Indicadores

Al analizar los datos del primer semestre del presente año se tiene que el tiempo promedio de liberación de los pedidos que son para clientes dentro de la ciudad de Guayaquil es de 78.04 minutos, tal como se muestra en el gráfico 2.10.



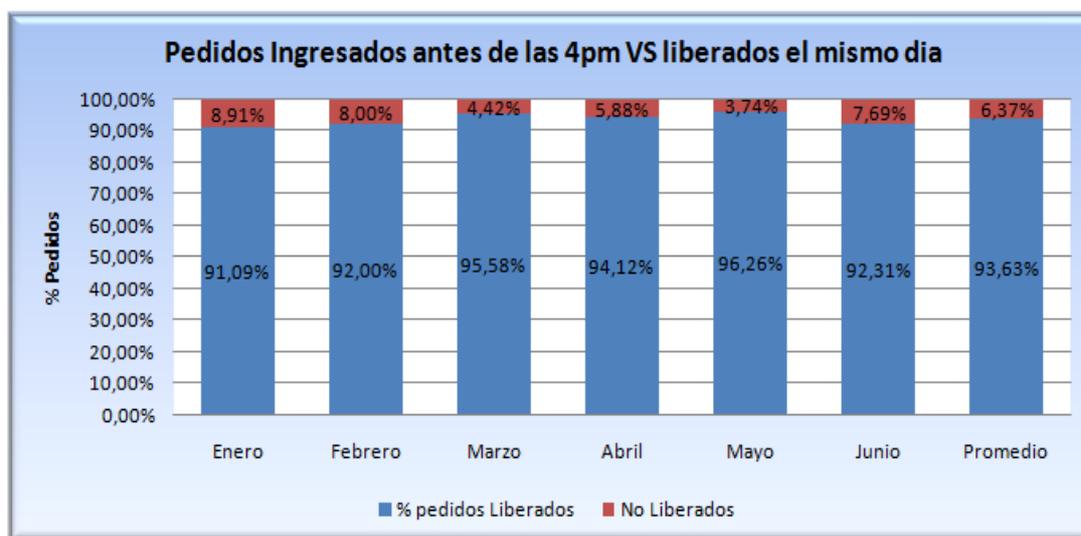
**Gráfico 2.10. Tiempo Promedio de Liberación por Pedido**

Se observa que el mayor porcentaje 92.78% se encuentra concentrado en clientes que no tienen problemas de crédito con cuentas vencidas con la empresa, es decir que en general la empresa tiene una cartera buena de clientes, esto se lo puede notar en el Gráfico 2.11.



**Gráfico 2.11. Pedidos Sin Problemas vs Pedidos Con Problemas**

En el Gráfico 2.12 se observan los pedidos ingresados antes de las 16:00 horas Vs. Los liberados en el mismo día, este indica que en promedio el 93.63% de estos pedidos son los liberados y el 6.37% no se han podido liberar por diferentes motivos, este es un punto clave de mejora pues lo que se quiere alcanzar es el 0% de pedidos no liberados en el mismo día de aquellos que han sido ingresados hasta las 16:00 horas, puesto que la liberación de estos pedidos no demanda de mucho tiempo.

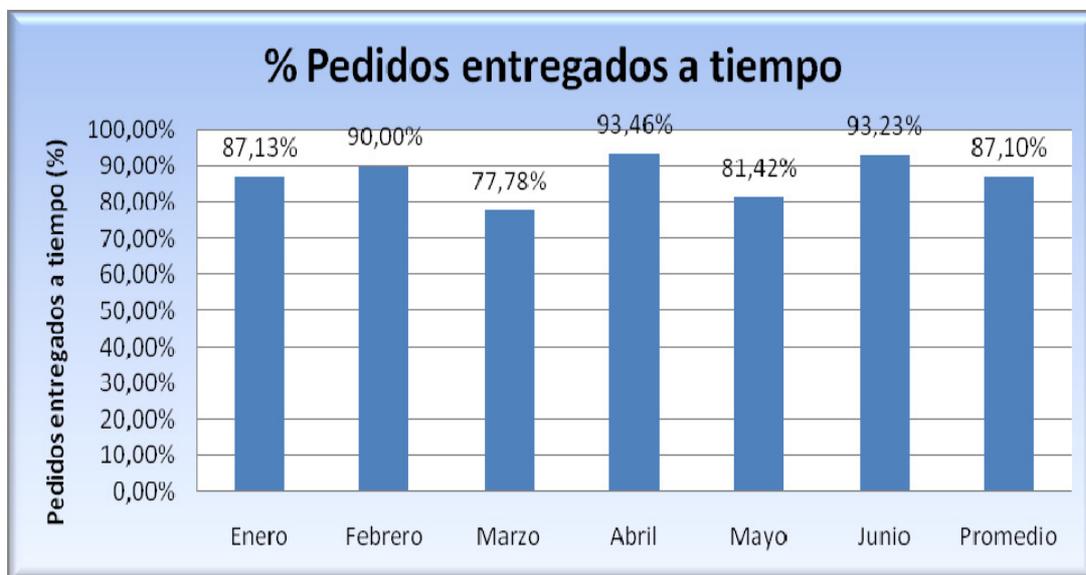


**Gráfico 2.12. PEDIDOS INGRESADOS ANTES DE LAS 4PM vs LIBERADOS EL MISMO DÍA**

En los indicadores anteriores se refleja claramente que el proceso de liberación de pedidos influye altamente en el tiempo de respuesta al cliente, mostrando que una operación sencilla la llevan a más de una hora por lo que retrasa la facturación para la posterior entrega de mercadería.

El tiempo de respuesta al cliente se ve afectado no solo por el tiempo que se tardan en la liberación del pedido, además se ve afectado por el tiempo de despacho, en el mes de junio este indicador alcanzó el 93.23% de los pedidos entregados a tiempo como se muestra en el Gráfico 2.13, como promedio en el primer

semestre el porcentaje de los pedidos entregados a tiempo es de 87.1%.



**Gráfico 2.13. Porcentaje de Pedidos Entregados a Tiempo**

## **CAPÍTULO 3**

### **3. PROPUESTA DE MEJORA**

#### **3.1. Plan de Acción**

En el presente capítulo se muestran los beneficios que obtendría la organización al implementar las mejoras propuestas, mediante el análisis de la matriz FODA el cual proporcionará estrategias puntuales para alcanzar los objetivos planteados.

Así mismo con el análisis de la espina de pescado o causa-efecto, se analizarán las causas ya encontradas en el capítulo anterior mostrando todas las posibles soluciones, tomando en cuenta una variable muy importante que es la relación entre el costo versus el beneficio de la implementación de las mismas.

### **3.2. Definición del Objetivo del Plan**

Mediante el siguiente plan de acción se busca la aprobación para la implementación de mejoras de los diferentes procesos definidos en este proyecto, como son liberación de pedidos y pedidos entregados, para de esta manera alcanzar el objetivo general de presente proyecto que es incrementar la cuota de mercado.

#### **3.2.1. Análisis de la Matriz FODA**

Una vez realizado el análisis de la matriz FODA se definen tres tipos de estrategias:

**Estrategia FO:** Estrategia de diferenciación y bajo costo.

**Estrategia DA:** Reajuste del sistema tecnológico actual para labores específicas.

**Estrategia DO:** Mejorar el tiempo de respuesta al cliente.



Luego de haber encontrado las estrategias que se van a aplicar en este proyecto, se procederá a identificar las posibles soluciones para las causas que se definieron en la sección 2.8 del presente proyecto con la ayuda del diagrama Causa-Efecto.

### 3.2.2 Identificación de las posibles Soluciones

CAUSA SECUNDARIA	CAUSA PRIMARIA	CAUSA RAIZ	ESTRATEGIA
Personal administrativo encargado de la liberación del pedido	Demora en la liberación de pedidos	El personal esta encargado de varias funciones	Contratar personal para que se encargue de esa actividad específica.
		No delega funciones en su ausencia	Automatizar el proceso de liberación
Personal Operativo para la entrega de los pedidos		Falta de choferes	Alianza estratégica con empresas que proporcionan ese servicio
Camiones para la entrega de los pedidos	Preferencia para el despacho de otras líneas de venta	Falta de camiones	
Sistema Utilizado		Sistema no programado para la liberación automática	Automatizar el proceso de liberación
Demora en el envío de los pedidos	Requerimiento directo de Clientes a oficina	Requerimiento tardío por parte de los clientes	Implementar procedimientos en los cuales se determine la hora límite de recepción de solicitud para entregas el mismo día
	Requerimiento de los Clientes a través del asesor comercial	demora en la entrega de la solicitud de los pedidos	
		Toma de pedidos con productos sin stock	Educar al asesor comercial a trabajar con las herramientas proporcionadas.

### **3.2.3 Descripción y análisis de las soluciones**

#### **3.2.3.1 Contratar personal para que se encargue de la actividad de liberación de pedidos**

En el departamento de crédito existen varias tareas asignadas al jefe de crédito, una de las soluciones para mejorar el tiempo que actualmente se utiliza en la liberación de pedidos es contratar personal para que se encargue de dicho procedimiento.

##### **Ventajas:**

- ✓ Optimizar el tiempo de liberación de pedidos.
- ✓ Análisis inmediato del crédito del los clientes.
- ✓ Disponibilidad de la persona encargada al 100% para esa actividad.

##### **Desventajas:**

- ✓ Falta de conocimiento de la cartera de clientes.
- ✓ Operación muy delicada para ser manejada por una persona nueva.
- ✓ Incurrir en un costo adicional para la empresa.

- ✓ Inversión de tiempo en capacitar a la persona seleccionada.

### **3.2.3.2 Automatizar el proceso de liberación de pedidos**

Actualmente el proceso de liberación de pedidos es una operación manual, al tener otras actividades asignadas el jefe de crédito no libera los pedidos en el sistema inmediatamente después de ser ingresado el requerimiento.

Esta es una actividad que se puede programar en el sistema que actualmente utiliza la empresa, dejando así la única operación manual el bloqueo de los clientes con los que tenga problemas en la cartera.

#### **Ventajas:**

- ✓ Optimizar el tiempo de liberación de pedidos.
- ✓ No existe dependencia de una persona para agilizar el proceso.
- ✓ El jefe de crédito puede ser más eficiente en sus otras actividades.

### **3.2.3.3 Alianzas estratégicas con otras empresas que brinden el servicio de distribución punto a punto.**

Esta solución plantea tener un listado de proveedores claves de estos servicios para tercerizar los despachos dentro de la ciudad de Guayaquil los mismos que deben ser realizados punto a punto, este servicio debe incluir el camión y el chofer para el despacho.

#### **Ventajas:**

- ✓ Bajo tiempo de implementación.
- ✓ Incrementar la satisfacción del servicio al cliente.
- ✓ Entrega de los productos el mismo día.
- ✓ Disponibilidad del camión para despacho únicamente de la línea.

#### **Desventajas:**

- ✓ El costo puede ser elevado.
- ✓ Dependencia de terceros.
- ✓ El proveedor puede no estar disponible para brindar el servicio.

#### **3.2.3.4 Compra de un camión para uso exclusivo de la línea.**

Para mejorar la atención del servicio al cliente se necesita contar con la disponibilidad de un carro que se dedique únicamente a la distribución de los productos de esta línea.

##### **Ventajas:**

- ✓ Incrementar la satisfacción del servicio al cliente.
- ✓ Entrega de los productos el mismo día.
- ✓ Disponibilidad del camión para despacho únicamente de la línea.

##### **Desventajas:**

- ✓ El costo alto de implementación.
- ✓ Contratación de personal adicional.

#### **3.2.3.5 Implementar procedimientos en los cuales se determine la hora límite de recepción de pedidos para entregas el mismo día.**

Desarrollar un procedimiento para que dentro del departamento comercial se reciban los requerimientos

de clientes ya sea directo a oficina o a través de los vendedores hasta determinada hora para que los despachos se puedan efectuar el mismo día, caso contrario estos se realizarán al día siguiente sin afectar la percepción del servicio por parte de los clientes.

**Ventajas:**

- ✓ Educar a vendedores y clientes en la solicitud de la entrega de los pedidos.
- ✓ Incrementar la satisfacción del servicio al cliente.
- ✓ Definición de tiempos reales de entrega.

**Desventajas:**

- ✓ Reacción al cambio.

**3.2.3.6 Educar al asesor comercial a trabajar con las herramientas implementadas.**

La percepción del servicio al cliente se ve afectada cuando no se cumple con los tiempos establecidos de entrega, en ocasiones esto se da debido a que los asesores comerciales no salen a realizar su gestión

diaria con los inventarios actualizados, los mismos que son proporcionados a diario por parte de las coordinadoras de ventas.

**Ventajas:**

- ✓ Toma de pedidos con stock existente.
- ✓ Mejora de la calidad de la respuesta al cliente.
- ✓ Reducción de demoras por falta del producto
- ✓ Costo de implementación cero.

**Desventajas:**

- ✓ Reacción al cambio.

### **3.2.4 Selección de las estrategias a implementar**

Las posibles estrategias serán detalladas en una matriz en la cual se evalúa a cada solución planteada según los siguientes criterios:

- ✓ Ponderación de Costos
- ✓ Factibilidad de ejecución
- ✓ Tiempo de ejecución

En la tabla 1 se muestra el desglose de las ponderaciones que se utilizaron para el análisis de las posibles estrategias.

**TABLA 1**  
**PONDERACIÓN DE CRITERIOS**

<b>CRITERIO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>PONDERACIÓN DE COSTO</b>	Alto	1-2
	Medio	3
	Bajo	4-5
<b>FACTIBILIDAD DE EJECUCIÓN</b>	Alto	4-5
	Medio	3
	Bajo	1-2
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>	Alto	1-2
	Medio	3
	Bajo	4-5

En base a las calificaciones mostradas en la tabla 1 se evaluaron cada una de las soluciones planteadas, luego de este análisis, si el porcentaje de ponderación cruza el 60% esta será escogida para ser analizada en base al Costo - Beneficio y de esta manera saber si la dicha propuesta de estrategias es conveniente para la empresa.

En la tabla 2 se muestra el resultado de las estrategias escogidas para proceder al análisis costo beneficio de las mismas.

**TABLA 2**  
**ANÁLISIS DE SOLUCIONES**

POSIBLES SOLUCIONES.	PONDERACIÓN DE COSTO	FACTIBILIDAD DE EJECUCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN	TOTAL PONDERACIÓN	% DE PONDERACIÓN	ESTRATEGIA ESCOGIDA
Contratar personal para que se encargue de esa actividad específica.	3	2	2	7	47%	
Automatizar el proceso de liberación.	5	5	3	13	87%	😊
Alianza estratégica con empresas que proporcionan ese servicio.	3	3	4	10	67%	😊
Comprar un camión para uso exclusivo de la línea.	1	2	1	4	27%	
Implementar procedimientos en los cuales se determine la hora límite de recepción de solicitud para entregas el mismo día.	5	5	4	14	93%	😊
Educar al asesor comercial a trabajar con las herramientas proporcionadas.	5	5	1	11	73%	😊

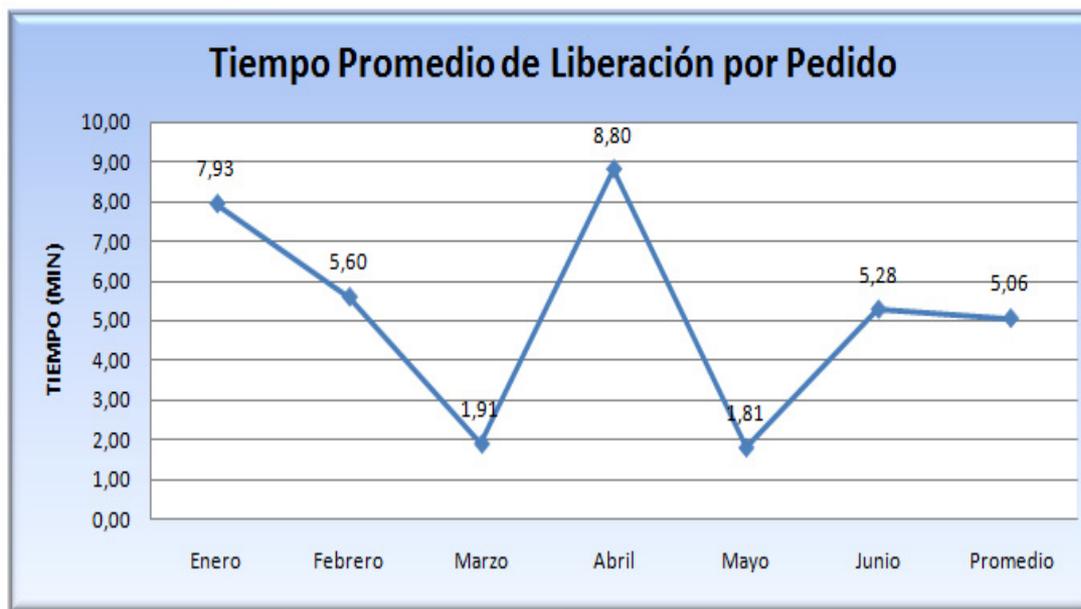
### 3.2.5 Medición de Indicadores

Una vez implementadas las estrategias en la organización, se asume que existe una mejora considerable en los indicadores

propuestos en el capítulo 2, uno de los puntos a superar es el tiempo de liberación de los pedidos.

Al analizar los mismos datos del primer semestre del presente año y tomando en consideración las propuestas de mejora, en el caso de la liberación de pedidos se asume que se cuenta con la programación de la liberación automática de los pedidos de los clientes que no tenían problemas en la cuenta, los mismos que se los tienen plenamente identificados.

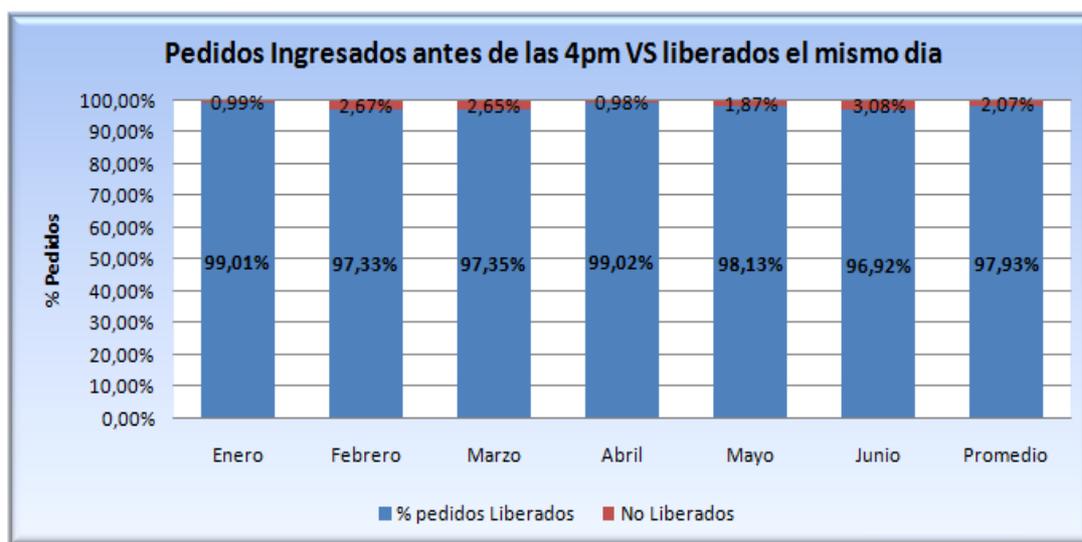
Se obtiene que el tiempo promedio de liberación de los pedidos que son para clientes dentro de la ciudad de Guayaquil es de 5.06 minutos, tal como se muestra en el Gráfico 3.1.



**Gráfico 3.1. Tiempo Promedio de Liberación de Pedidos**

De la misma manera se analizan los pedidos ingresados antes de las 16:00 horas Vs. Los liberados en el mismo día, este indica que en promedio el 97.93% de estos pedidos son liberados y pueden ser despachados según sea el requerimiento del cliente, y únicamente el 2.07% no se han podido liberar, habiendo un solo motivo de no liberación y es porque los clientes tienen problemas en la cuenta y necesitan un previo análisis de la persona encargada del departamento de crédito.

Esto se puede observar en el Gráfico 3.2 que se detalla a continuación.



**Gráfico 3.2 Pedidos Ingresados Antes de las 4pm Vs Liberados el Mismo Día**

En los dos indicadores anteriores se muestra que con solo la programación en el sistema para la liberación automática de los pedidos se puede obtener resultados significativos que aportan para incrementar el tiempo de respuesta al cliente.

Otra de las propuestas de mejora es el alquiler de un camión para el despacho únicamente de los pedidos de la línea, con

esto se podrá obtener el despacho el mismo día de todos los pedidos facturados, obteniendo una efectividad del 100%.

### **3.2.6 Análisis Costo-Beneficio**

Para definir la factibilidad de implementación de las propuestas de mejora se procede a realizar el análisis costo beneficio y de esta manera la alta gerencia podrá tomar las decisiones más acertada para la organización.

#### **3.2.6.1 Beneficios Intangibles**

- ✓ Mejora en el servicio al cliente
- ✓ Incremento los índices de satisfacción al cliente
- ✓ Mejor flujo en el proceso de comercialización de los productos
- ✓ Disminución en el tiempo de respuesta al cliente
- ✓ Responsabilidad de los empleados

#### **3.2.6.2 Beneficios Tangibles**

- ✓ Venta esperada mensual \$323,291.79
- ✓ Incremento en las ventas del 7.2%
- ✓ Recuperación de una venta mensual \$23,291.79

- ✓ Recuperación de un margen bruto mensual  
\$3,493.77

**Total Beneficios: \$3,493.77**

### **3.2.6.3 Costos**

- ✓ **Propuesta de automatización del proceso de liberación:** el costo para la empresa sería CERO ya que actualmente existe un departamento de sistemas que entre sus funciones esta la programación en el sistema informático que se maneja en la empresa.
- ✓ **Propuesta de implementación de procedimientos para determinar la hora límite en la recepción de los pedidos para despacho el mismo día:** el costo para la empresa sería CERO debido a que la empresa como grupo cuenta con un departamento de gestión de calidad.
- ✓ **Propuesta de educar al asesor comercial a trabaja con las herramientas proporcionadas:** el costo para la empresa sería CERO, todos los

asesores comerciales cuentan con el inventario actualizado a diario para que puedan realizar su correcta gestión de ventas, es cuestión de cultura que los utilicen.

- ✓ **Propuesta de alianza estratégica con empresas que proporcionan el servicio de despacho punto a punto en la ciudad de Guayaquil:** La alianza estratégica constituiría en el alquiler de un camión para que se encargue de la distribución de los productos a cada uno de nuestros clientes dentro de la ciudad de Guayaquil.

El servicio de alquiler del camión tiene un costo de \$60,00 diarios el mismo que incluye:

- ✓ Uso del camión.
- ✓ Pago al chofer del camión durante el día.
- ✓ Combustible para el funcionamiento.

El número de horas diarias que se usaría el servicio de distribución sería de 10 horas diarias por 5 días a la semana.

Adicional se tendría que contratar el servicio de un estibador el mismo que tiene un costo de \$20.00.

**Total Costos: \$1,800.00**

**TABLA 3**  
**ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO**

OPORTUNIDAD	COSTO MENSUAL (\$)	BENEFICIO MENSUAL (\$)	UTILIDAD MENSUAL (\$)	UTILIDAD ANUAL (\$)	BENEFICIO /COSTO	DESEABLE	
						S	N
Mejora en tiempo de respuesta al cliente, automatizando procesos y contratando el servicio de distribución de los productos de la línea.	\$ 1.800,00	\$ 3.493,77	\$ 1.693,77	\$ 20.325,24	1,94	X	

Los cálculos demuestran un beneficio mensual de \$1,693.77, teniendo una relación de beneficios a costos de \$1.94 de retorno por cada dólar gastado (\$3,493.77/\$1,800.00). Lo que indica que sería un retorno positivo, habiendo así una mejora y un beneficio para la línea comercializadora de papel y por ende para la compañía en general.

### **3.2.7 Cronograma para el desarrollo de la implementación de las estrategias.**

El diagrama de Gantt ayuda a visualizar como se llevara a cabo cada una de las soluciones propuestas para lograr la

satisfacción del cliente que en la actualidad está siendo dañada por los malos procesos que se realizan.

En este diagrama se definen varias actividades dentro de cada solución que deben de ser cumplidas en el tiempo definido.

A continuación se muestran cada una de las soluciones planteadas con cada una de las actividades a desarrollarse.

### **Estrategia 1: Automatizar el proceso de liberación.**

Actividad 1.1: Identificación de clientes problemas conocidos como lista negra.

Actividad 1.2: Identificación de clientes que necesitan análisis de crédito, estos son los que pueden ser atendidos pero con cheques de respaldo.

Actividad 1.3: Programar matriz de clientes activos del 2009.

Actividad 1.4: Programar el bloqueo general de los clientes problemas, esto es para no permitir el ingreso de sus pedidos.

Actividad 1.5: Programar el bloqueo parcial de los clientes que necesitan análisis, a estos se les permitirán el ingreso de pedidos pero su liberación no será automática, será previo análisis del departamento de crédito.

Actividad 1.6: Pruebas del programa.

Actividad 1.7: Elaboración de nuevos procedimientos, en este punto se realiza la elaboración del nuevo procedimiento para realizar la mejora en la liberación del pedido.

Actividad 1.8: capacitación sobre el nuevo procedimiento.

**Estrategia 2: Implementar procedimientos en los cuales se determine la hora de recepción de solicitud para entregas el mismo día.**

Actividad 2.1: Levantamiento de la información para la mejora, en este punto se realiza el levantamiento de toda la información necesaria para elaborar el nuevo procedimiento.

Actividad 2.2: Reajuste al procedimiento existente.

Actividad 2.3: Comunicación interna y externa a la empresa de la mejora implantada, esto es la divulgación del nuevo procedimiento a las partes que intervienen.

Actividad 2.4: Capacitación de la mejora implantada.

**Estrategia 3: Educar al asesor comercial a trabajar con las herramientas proporcionadas.**

Actividad 3.1: Capacitación al personal de la mejora implantada.

**Estrategia 4: Alianza estratégica con empresas que proporcionan servicio de alquiler de camiones.**

Actividad 4.1: Identificar posibles proveedores, en este punto se elabora una lista de todas las empresas que brindan el servicio de tercerización de despachos de productos punto a punto dentro de la ciudad de Guayaquil.

Actividad 4.2: Calificación de posibles proveedores, esto es con el fin de trabajar únicamente con proveedores certificados.

Actividad 4.3: Cotización del servicio, se cotizan con todos los proveedores que han sido calificados.

Actividad 4.4: Selección de las mejores propuestas, se prepara una lista de los proveedores que poseen la mejor propuesta.



## **CAPÍTULO 4**

### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1. Conclusiones**

El presente proyecto se realizó con la finalidad de mejorar el tiempo de respuesta que se tiene frente a los clientes y de esta manera mejorar la perspectiva que tienen de la empresa y así poder lograr un incremento en la cuota de mercado.

Luego de realizar y proponer este proyecto en la empresa de comercialización y distribución de productos derivados del papel se puede concluir que de implementarlo se podrían obtener los siguientes resultados:

1. El despacho de los diferentes productos mejoraría en un 12.9%.

2. La atención al cliente mejoraría de forma inmediata, gracias a esto la percepción del mismo hacia la empresa, y de esta manera el rendimiento de las utilidades.
3. Se presenta mejor respuesta hacia los diferentes clientes que requieren de este servicio brindándoles un entregas a tiempo y productos de calidad, de esta manera se crea fidelidad por parte de ellos.
4. A raíz de la implementación de este proyecto se tendrían optimizaciones en tiempo y mayor rendimiento dentro de los diferentes procesos implicados en la comercialización y distribución del producto.
5. Se crea responsabilidad organizacional en cada uno de los integrantes de la empresa para alcanzar la mejora continua.
6. Se focalizan capacitaciones para el personal de ventas para realizar de mejor manera el desarrollo de sus actividades.
7. Se muestra un incremento en los índices de rendimiento de la organización en el proceso de liberación de pedidos de un 93.63% a un 97.93%.
8. Con la automatización del proceso de liberación de pedidos por crédito se obtendría una reducción de 78.04 a 5.06 minutos en el tiempo promedio utilizado para este procedimiento.

9. Con las propuestas presentadas en base a la automatización del proceso de liberación por parte de crédito, capacitación de personal e implementación de procedimientos para la recepción de pedidos los costos en los que incurriría la empresa es Cero ya que se cuenta con el personal adecuado para esta implementación y el sistema informático con el que actualmente cuenta la empresa nos permite realizar los cambios.
10. Con la alianza estratégica con una empresa que se encargue del despacho de los pedidos dentro de la ciudad de Guayaquil se obtiene una relación costo beneficio de aproximadamente 2 a 1 considerando el alquiler de 1 camión diario por 5 días a la semana.
11. Adicional se obtendría un incremento en la venta del 7,22% teniendo dos camiones destinados a los despachos de la línea dentro de la ciudad de Guayaquil.

## **4.2. Recomendaciones**

Las diferentes recomendaciones que se deben de tomar en cuenta para desarrollar el camino de la mejora continua se enfoca en:

1. Definir, mantener y mejorar un procedimiento para el despacho de los diferentes productos de la organización.
2. Mantener relaciones Ganar - Ganar con nuestros clientes para obtener muchos mejores beneficios para la organización.
3. Implementar programas de crecimiento profesional para el personal y realizar un monitoreo constante del desempeño de los mismos en las actividades que realizan en la organización, para de esta forma poder solucionar de manera oportuna las fallas que se estén cometiendo.
4. Desarrollar planes estratégicos con proveedores para implementar alianzas que ayuden al desarrollo de la organización, reduciendo costos e incrementando las utilidades.