

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
Facultad de Ingeniería Industrial
Licenciatura en Ingeniería Industrial

PROPUESTA DE UN MODELO INTEGRADO EN LA GESTIÓN DE PEDIDOS Y
DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA EXPRESS COMERCIAL.

M^a Estela Villalobos Quesada

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial

San José, Costa Rica
Abril, 2004

Calificación obtenida: 93

TRIBUNAL EXAMINADOR

Propuesta de un Modelo Integrado en la Gestión de Pedidos
y Distribución de la Empresa Express Comercial

Sustentante:

M^a Estela Villalobos Quesada

Aprobado por:

Mauricio Vega. PhD
Director del CIDE

Presidente del tribunal

Ing. Federico Picado. PhD
Director de la Carrera de Ingeniería Industrial

Director de la Carrera

Ing. Juan Carlos Bermúdez. MBA
Director del proyecto

Director del proyecto

DEDICATORIA

El alcance de una meta más en mi vida, a través del esfuerzo y sacrificio, se lo dedicó a mi querida madre, quien siempre me brindó su apoyo y amor incondicional, para no desfallecer en tiempos de tormenta.

A mi hermana y mis dos sobrinos, por su amor, apoyo y por ser símbolos de esperanza.

AGRADECIMIENTO

A Dios, todopoderoso, por darme salud, uno de los regalos más preciados de la vida, y por mostrarme bajo su manto divino la luz para seguir el camino indicado.

Al MBA. Juan Carlos Bermúdez, por su ayuda y colaboración durante el desarrollo del proyecto.

Al MBA. Douglas Victory, quien me brindó su apoyo y colaboración para que este proyecto fuera toda una realidad.

Al Ing. Allan Jiménez, que no solo me mostró ser una guía excelente, sino un amigo especial.

Al Sr. Edgar Cisneros, por su apoyo y valiosa colaboración durante el desarrollo del proyecto.

A todos y cada uno de los miembros de la empresa Express Comercial, por su ayuda desinteresada, en especial al Departamento de Bodega y Distribución.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron para que este proyecto se convirtiera en toda una realidad. A ellos, mi más sincero agradecimiento.

RESUMEN EJECUTIVO

Express Comercial es una empresa que se dedica a la distribución de productos farmacéuticos y de consumo masivo, para satisfacer las necesidades de los consumidores a nivel nacional.

El objetivo de este proyecto es analizar el proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución, en la Gran Área Metropolitana, para ello, se analizó la calidad del servicio que brinda la empresa a sus clientes A, mediante la aplicación de una encuesta, la cual mostró los resultados sobre los medios y la frecuencia de los clientes para realizar sus pedidos, la frecuencia y el motivo de las devoluciones, los medios y el tiempo de respuesta de las quejas y reclamos, la disponibilidad de los productos, el cumplimiento de los tiempos de entrega, la realización de ofertas y promociones, la utilización de materiales para la protección de los productos al empacarse y el servicio en general que se brinda. Además, se aplicó una lista de chequeo, para determinar los factores que afectan el flujo del proceso en el área de Almacenamiento, la existencia y aplicación de programas de seguridad y programas de mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular. Esta lista de chequeo evaluó cuatro áreas principalmente, de ella se obtuvieron los siguientes resultados: las áreas con mayor cumplimiento corresponden a empaqueo de pedidos y solicitud de pedidos, en orden descendente se ubican distribución de pedidos y preparación de pedidos. Con respecto a las empresas ubicadas dentro del mismo sector de la empresa en estudio, se realizó una entrevista, con el fin de conocer en forma general el proceso logístico.

Según los resultados obtenidos del diagnóstico, la empresa Express Comercial, presenta una carencia de integración del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

Una vez desarrollado el análisis para determinar las oportunidades de mejora en el proceso logístico de la organización, se diseñó un modelo integrado en la Gestión de Pedidos y Distribución, el cual se logrará mediante el establecimiento de herramientas de atención y medición del cliente, la realización de una redistribución de la bodega, el desarrollo de un estudio para evaluar las condiciones ambientales, el desarrollo de un programa de seguridad, la creación de un modelo de revisión de la flotilla vehicular y el desarrollo de un mantenimiento preventivo. También, se realizó un análisis de costos, donde se detalla la inversión que debe efectuar la empresa Express Comercial, para implementar cada una de las estrategias propuestas, con el propósito de lograr una integración de las actividades que involucra el proceso logístico. Dicha inversión tiene un costo total de ¢ 24 309 539 y comprende un periodo de un año y 10 meses para su desarrollo. Las ventajas que proporciona dicho modelo se enfocan en el mejoramiento del servicio a sus clientes, aumento de las ventas, mantenimiento de la flotilla vehicular en buenas condiciones, cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos y brindar un ambiental seguro para laborar.

ÍNDICE GENERAL

Tribunal Examinador	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen Ejecutivo	iv
<hr/>	
CAPÍTULO	PÁGINA
<hr/>	
1. Justificación y Problema	
1.1 Problema	1
1.2 Justificación	1
1.3 Alcances y Limitaciones	4
1.3.1 Alcances	4
1.3.2 Limitaciones	4
2. Metodología	
2.1 Objetivos de diagnóstico	6
2.1.1 Objetivo general	6
2.1.2 Objetivos específicos	6
2.2 Conceptualización de las variables	7
2.3 Mapa conceptual	9
2.4 Mapa situacional	10
2.5 Metodología	11
3. Análisis de los datos	
3.1 Análisis de los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los clientes A	27
3.1.1 Medios utilizados para realizar pedidos	30
3.1.2 Frecuencia con que se realizan pedidos	34
3.1.3 Frecuencia con que se realizan devoluciones	36
3.1.4 Motivos de las devoluciones de los pedidos	38
3.1.5 Medios utilizados para tramitar reclamos y quejas	40
3.1.6 Solución de reclamos y quejas	43
3.1.7 Disponibilidad de productos	45
3.1.8 Cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos	47
3.1.9 Realización de las ofertas y promociones	50
3.1.10 Productos empacados con algún tipo de materiales de protección	53
3.1.11 Servicio que brinda la empresa al consumidor	55
3.2 Análisis de los datos obtenidos de la lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución	58
3.2.1 Solicitud de pedidos	61

3.2.2 Preparación de pedidos	63
3.2.3 Empacado de pedidos	66
3.2.4 Distribución de pedidos	67
3.3 Análisis de los datos obtenidos en la entrevista aplicada al sector	68
3.2.1 Medios utilizados para realizar pedidos	72
3.2.2 Zonas donde se distribuyen los productos	72
3.2.3 Medios de transporte para distribuir los productos	73
3.2.4 Frecuencia con que se realizan devoluciones	74
3.2.5 Monto para realizar pedidos	74
3.2.6 Realización de ofertas y promociones	75
3.2.7 Pedidos realizados diariamente	76
3.2.8 Tiempos de entrega de los pedidos	77
3.2.9 Rutas de distribución	77
3.2.10 Motivos de las devoluciones de los pedidos	78
3.2.11 Tiempo para brindar solución a los problemas	79
<hr/>	
CAPÍTULO	PÁGINA
<hr/>	
4. Conclusiones	
4.1 Concerniente a la encuesta de la Gestión de Pedidos y Distribución aplicada a los clientes A	81
4.2 Concernientes a la lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución	83
4.3 Concernientes a la entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución aplicada al sector	85
5. Propuesta	
5.1 Objetivos de propuesta	89
5.1.1 Objetivo general	89
5.1.2 Objetivos específicos	89
5.2 Planteamiento de la propuesta	90
5.2.1 Almacenamiento	90
5.2.2 Seguridad	91
5.2.3 Servicio al cliente	92
5.2.4 Distribución	93
5.3 Desarrollo de la propuesta	94
5.3.1 Almacenamiento	94
5.3.1.1 Redistribución de la bodega	95
5.3.1.2 Delimitación y señalización de zonas y pasillos	98
5.3.1.3 Codificación de los productos	98
5.3.2 Seguridad	100
5.3.2.1 Plan de emergencia	100
5.3.2.2 Evaluación de las condiciones ambientales	118

5.3.3	Servicio al cliente	121
5.3.3.1	Canal de atención al consumidor	122
5.3.3.2	Programa de promoción de ventas	124
5.3.3.3	Sistemas de medición de la satisfacción del cliente	127
5.3.4	Distribución	130
5.3.4.1	Revisión total de la flotilla vehicular	130
5.3.4.2	Programa de mantenimiento preventivo	132
5.3.4.3	Control de costos del transporte	139
5.4	Análisis del costo	139
5.4.1	Almacenamiento	140
5.4.1.1	Costos de redistribución de la bodega	140
5.4.1.2	Costos de la delimitación y señalización de zonas y pasillos	142
5.4.1.3	Costos de la codificación de los productos	144
5.4.2	Seguridad	146
5.4.2.1	Costos del plan de emergencia	147
5.4.2.2	Costos de la evaluación de las condiciones ambientales	150
5.4.3	Servicio al cliente	151
5.4.3.1	Costos del establecimiento del canal de atención al consumidor	152
5.4.3.2	Costos del programa de promoción de ventas	155
5.4.3.3	Costos de la implementación de sistemas de medición de la satisfacción del cliente	157
5.4.4	Distribución	159
5.4.4.1	Costos de la revisión total de la flotilla vehicular	159
5.4.4.2	Costos del mantenimiento preventivo	160
5.4.4.3	Costos del control de costos del transporte	162
<hr/>		
CAPÍTULO		PÁGINA
6. Bibliografía		165
Anexos		171

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
Cuadro 2.2.1. Conceptualización de las variables	7
Cuadro 2.5.1. Número de acumulado de clientes de cada uno de los grupos de clientes	22
Cuadro 5.3.2.1.1. Colores y usos utilizados en seguridad ocupacional	115
Cuadro 5.3.2.2.1. Nivel de ruido permitido según horas de exposición	120
Cuadro 5.3.3.1.1. Variables para el diseño de una página Web	122
Cuadro 5.3.4.1.1. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (Camión)	A-19
Cuadro 5.3.4.1.2. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (Carga liviana)	A-20
Cuadro 5.3.4.1.3. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (Motocicleta)	A-21
Cuadro 5.3.4.2.1. Elementos principales para un buen mantenimiento de la flotilla vehicular	132
Cuadro 5.3.4.2.2. Nomenclatura y significado de una llanta	134
Cuadro 5.3.4.3.3. Características de un buen lubricante	136
Cuadro 5.3.4.3.4. Cambio de bujía según kilometraje	138
Cuadro 5.4.1.2.1. Costos de los rótulos brindados por Arte Visión	142
Cuadro 5.4.1.2.2. Costos de los rótulos brindados por Alfa Rótulos	143

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 2.3.1. Mapa conceptual	9
Figura 2.4.1. Mapa situacional	10
Figura 5.3.1.1.1. Diagrama actual de la distribución de la bodega	96
Figura 5.3.1.1.2. Diagrama propuesto de la distribución de la bodega	97
Figura 5.3.1.3.1. Ejemplo de codificación de un estante	99
Figura 5.3.2.1.1. Pasos de un plan de emergencia	101
Figura 5.3.3.2.1. Programa de promoción de ventas	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	PÁGINA
Gráfico 3.1.1. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los clientes A	29
Gráfico 3.1.2. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Mayoristas	A-11
Gráfico 3.1.3. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Detallistas	A-12
Gráfico 3.1.4. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Distribuidores	A-13
Gráfico 3.1.4. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de las evaluadas	60

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	PÁGINA
Tabla 3.1.1. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza de los clientes A	28
Tabla 3.1.1. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza por canal	A-10
Tabla 3.2.1. Resultados de cumplimiento y frecuencias de las áreas evaluadas	59
Tabla 3.3.1. Resultados de la entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución del sector	70
Tabla 5.2.1.1. Actividades propuestas para el área de Almacenamiento	A-14
Tabla 5.2.2.1. Actividades propuestas para el área de Seguridad	A-15
Tabla 5.2.3.1. Actividades propuestas para el área de Servicio al Cliente	A-16
Tabla 5.2.4.1. Actividades propuestas para el área de Distribución	A-17
Tabla 5.3.2.2.1. Hoja de control de condiciones ambientales	A-18
Tabla 5.3.4.3.1. Hoja de control de costos del transporte	A-22
Tabla 5.4.1.1.1. Costos de la redistribución de la bodega	140
Tabla 5.4.1.2.3. Costos de la delimitación y señalización de zonas y pasillos	A-23
Tabla 5.4.1.3.1. Costos de la codificación de los productos	A-24
Tabla 5.4.2.1.1. Costos del desarrollo e implementación de un plan de emergencia	147
Tabla 5.4.2.2.1. Costos de la evaluación de las condiciones ambientales	150
Tabla 5.4.3.1.1. Costos en \$ y ¢ de una página Web brindados por la empresa Sfreelance	152

TABLA	Página
Tabla 5.4.3.1.2. Costos en \$ y ¢ de una página Web brindados por la empresa Latin America Hosting S.A.	153
Tabla 5.4.3.2.1. Costos del programa de promoción de ventas	156
Tabla 5.4.3.3.1. Costos de la aplicación del cuestionario para la medición de la satisfacción del cliente	A-25
Tabla 5.4.4.1.1. Costos de la revisión del flotilla vehicular	160
Tabla 5.4.4.2.1. Costos del mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular	161
Tabla 5.4.5.1. Costos totales de la propuesta	163

26 de abril 2004

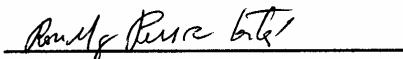
M.S.c. Randall Arias
Director de CIDE
ULACIT
San José

Distinguido señor:

Hago constar que realicé la corrección de estilo (redacción y ortografía) de la tesis llamada **«PROPUESTA DE UN MODELO LOGÍSTICO EN LA GESTIÓN DE PEDIDOS Y DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA EXPRESS COMERCIAL**, realizada por la estudiante **MARÍA ESTELA VILLALOBOS QUESADA** cédula 1-920-408, para optar por el título de Licenciatura en Ingeniería Industrial.

En el trabajo se efectuaron correcciones y se aportaron sugerencias, sin embargo queda a criterio de la autora el acatarlas.

Atentamente.



Bachiller en Filología Española Rose Mary Pessoa Cortés
Cédula 1435592
Carné N°1454
Colegio de Licenciados y Profesores en Artes y Letras

CAPÍTULO I

JUSTIFICACIÓN Y PROBLEMA

1. Problema y Justificación

1.1 Problema

¿Cómo puede desarrollar la Empresa Express Comercial, un proceso logístico integrado, en la Gestión de Pedidos y Distribución, en la Gran Área Metropolitana?

1.2 Justificación

La empresa Express Comercial nace con el fin de expandir su mercado nacional, además, de distribuir productos farmacéuticos y de consumo masivo. Por ello, para cumplir a cabalidad el objetivo por lo cual fue fundada la compañía, se hace necesario identificar y analizar todas las causas que impiden el desarrollo de dicho propósito.

Uno de los problemas que presenta la empresa Express Comercial, es la ausencia de una integración del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

La falta de dicha integración provoca dificultades en el servicio a los clientes, pues éstos realizan devoluciones de los pedidos por los siguientes motivos: cantidad incorrecta del pedido, mal estado de los productos o que éstos no hayan sido solicitados, entre otros. Además, la inadecuada resolución de los reclamos y quejas por causa de dichos retornos, provoca insatisfacción de los consumidores. Adicionalmente, no se desarrollan ofertas y promociones en forma frecuente, que incentiven a los clientes para que adquieran en mayores cantidades y frecuencia, los productos ofrecidos por la empresa.

También, no existe una adecuada utilización del espacio de la bodega, lo cual ocasiona la colocación de productos en el suelo. Asimismo, se carece de una

codificación de los productos, que facilite su localización en una forma rápida; junto a ello, se realizan recorridos innecesarios, ya que el personal se traslada varias veces al mismo pasillo; además, se producen retrasos en la preparación y empaqueo de los pedidos que por ende, causan incumplimientos de los tiempos de la entrega. Otro factor importante es la falta de delimitación y señalización de las zonas y pasillos, mediante colores y rótulos, que ayuden al correcto flujo del proceso, así como en el aspecto de seguridad.

Con respecto al área de distribución, la empresa no posee programas de mantenimiento preventivo, con el fin de mantener en buenas condiciones la flota vehicular, para efectuar un proceso de distribución en forma fluida y cumplir con los tiempos establecidos en las entregas de los pedidos. Además, no cuenta con registros de control de los costos del transporte. Aunado a ello, la mercadería es devuelta, porque se encuentra en mal estado, debido a la inadecuada manipulación por parte de los transportistas.

Como se mencionó anteriormente, las oportunidades de mejora que se encuentran a lo largo del proceso logístico, en la Gestión de Pedidos y Distribución, se deben a la carencia de una logística integral.

El objetivo que persigue la logística integral, es obtener como resultado mejoras desde la recepción del producto, la elección del medio de transporte, la entrega del producto y el cobro del producto, sin dejar de lado la logística inversa, todo ello contribuye a la disminución de costos, logrando así, una mayor generación de utilidades y colocando a la empresa en un lugar competitivo en el ámbito comercial.

Es por ello que la empresa Express Comercial decide desarrollar una investigación en esta área, con el fin de buscar soluciones a las deficiencias que presenta el proceso logístico, en la Gestión de Pedidos y Distribución, para optimizar recursos y así, poder alcanzar las metas establecidas por la compañía, -ver anexo 1-.

Con respecto al servicio que se brinda a los clientes, es importante analizar cuáles son los requerimientos y necesidades de éstos, para evitar problemas por devoluciones de los pedidos; además, se provocan quejas y reclamos, pues no se satisfacen sus expectativas. Por ello, es fundamental evaluar la satisfacción de los clientes, con el propósito incorporar mejoras al servicio, las cuales contribuyan al aumento de la cartera de los clientes.

Todo lo anterior ofrece beneficios para los consumidores, ya que la empresa puede brindar un servicio de calidad, proporcionar una resolución rápida de las quejas y reclamos e implementar mejoras necesarias para cumplir con las expectativas de los clientes.

Con respecto al área de Almacenamiento, es indispensable analizar los factores que afectan el flujo del proceso, con el fin de proponer soluciones viables, las cuales contribuyan el mejoramiento de la distribución de la bodega.

Entre las ventajas, se destacan: un mejor aprovechamiento del espacio de la bodega, mejorar la ubicación y localización de los productos en las tarimas y estantes, para disminuir el tiempo de búsqueda de los artículos y tener un mayor control de los productos. Además, se reducirán los movimientos en los recorridos, en el momento cuando se preparan los pedidos.

En cuanto a la gestión de distribución, es necesario que la compañía mantenga en las mejores condiciones la flota vehicular, para aumentar su vida útil, cumplir con los tiempos de entrega de los pedidos y evitar grandes inversiones en reparaciones. Además, es de vital importancia, llevar un control de los costos del transporte.

1.3 Alcances y Limitaciones

1.3.1 Alcances

Los resultados obtenidos en esta investigación, sirven como instrumento para el buen desarrollo del proceso logístico de la Gestión de Pedidos y Distribución de la empresa Express Comercial, siempre y cuando sean aplicados adecuadamente.

Este material constituye una guía para todo el personal de la empresa en el desarrollo del proceso logístico.

Las ventajas derivadas de esta investigación pueden mejorar notablemente, el nivel de eficiencia de la integración del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

1.3.2 Limitaciones

La empresa Express Comercial no cuenta con registros históricos, sobre incidencias de reclamos y quejas, de frecuencia de devolución de los pedidos ni de cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos, entre otros, lo que obstaculizó realizar una comparación de los datos registrados con los obtenidos.

Algunas de las empresas del sector en donde se ubica la empresa en estudio, no proporcionaron la información requerida por salvaguardar sus intereses, lo que dificultó el desarrollo adecuado en la investigación, en lo referente a la competencia.

El poco tiempo que se disponía para el desarrollo del proyecto, dificultó la realización de una investigación con un nivel de profundidad mayor.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2. Metodología

2.1 Objetivos de Diagnóstico

1.3.3 Objetivo General

Analizar el proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución, en la Gran Área Metropolitana, de la empresa Express Comercial.

2.1.2 Objetivos Específicos

Analizar la calidad del servicio que brinda la empresa Express Comercial a sus clientes, con el propósito de determinar los requerimientos y necesidades de éstos.

Investigar los principales factores que afectan el flujo del proceso en el área de almacenamiento, con el fin de conocer las oportunidades de mejora.

Determinar la existencia y aplicación de programas de seguridad en la empresa Express Comercial que brinden al personal, un ambiente seguro para trabajar.

Investigar la existencia de programas de revisión y mantenimiento preventivo para la flotilla vehicular en la empresa Express Comercial.

Determinar los aspectos relevantes del proceso logístico del sector, en el cual se encuentra la empresa en cuestión, para tener un panorama general de este.

Determinar el costo total en el que debe incurrir la empresa Express Comercial, para la implementación de la propuesta planteada en este proyecto.

2.2 Variables

Cuadro 1.4. Conceptualización de las variables

Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Instrumento
Analizar la calidad del servicio que brinda la empresa Express Comercial a sus clientes, con el propósito de determinar los requerimientos y necesidades de éstos.	Calidad del servicio	“Satisfacer de acuerdo a los requerimientos del mercado objetivo, las necesidades que tiene el consumidor, a través de todo el proceso de compra”.	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de pedidos. - Porcentaje de devoluciones. - Plazo de resolución de reclamos y quejas. - Porcentaje de disponibilidad de productos. - Nivel de cumplimiento de plazos. 	Encuesta
Investigar los principales factores que afectan el flujo del proceso en el área de Almacenamiento, con el fin de conocer las oportunidades de mejora.	Factores de flujo	Cuatrecasas (1998), Son todos aquellos elementos producto del movimiento del “volumen de producción obtenido por unidad de tiempo” (p.23).	<ul style="list-style-type: none"> -Tipo de delimitación y señalización de zonas y pasillos. -Tipo de codificación de productos. 	Lista de chequeo
Determinar si la empresa Express Comercial posee y aplica programas de seguridad que brinden al personal, un ambiente seguro para trabajar.	Programas de seguridad	Galeón (2004), “Es un grupo de personas que llevan a cabo diversas actividades con la finalidad de crear un medio seguro dentro de una organización”.	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de programas de seguridad. - Evaluación de condiciones ambientales. 	Lista de chequeo
Investigar si la empresa Express Comercial cuenta con programas de mantenimiento preventivo para la flotilla vehicular	Programa de mantenimiento preventivo	Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2004), “Consiste en programar intervenciones o cambios de algunos componentes o piezas según intervalos predeterminados de tiempo o espacios regulares”.	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de programas de mantenimiento preventivo. - Número de revisiones de la flotilla vehicular. 	Lista de chequeo

Fuente: Autoría propia

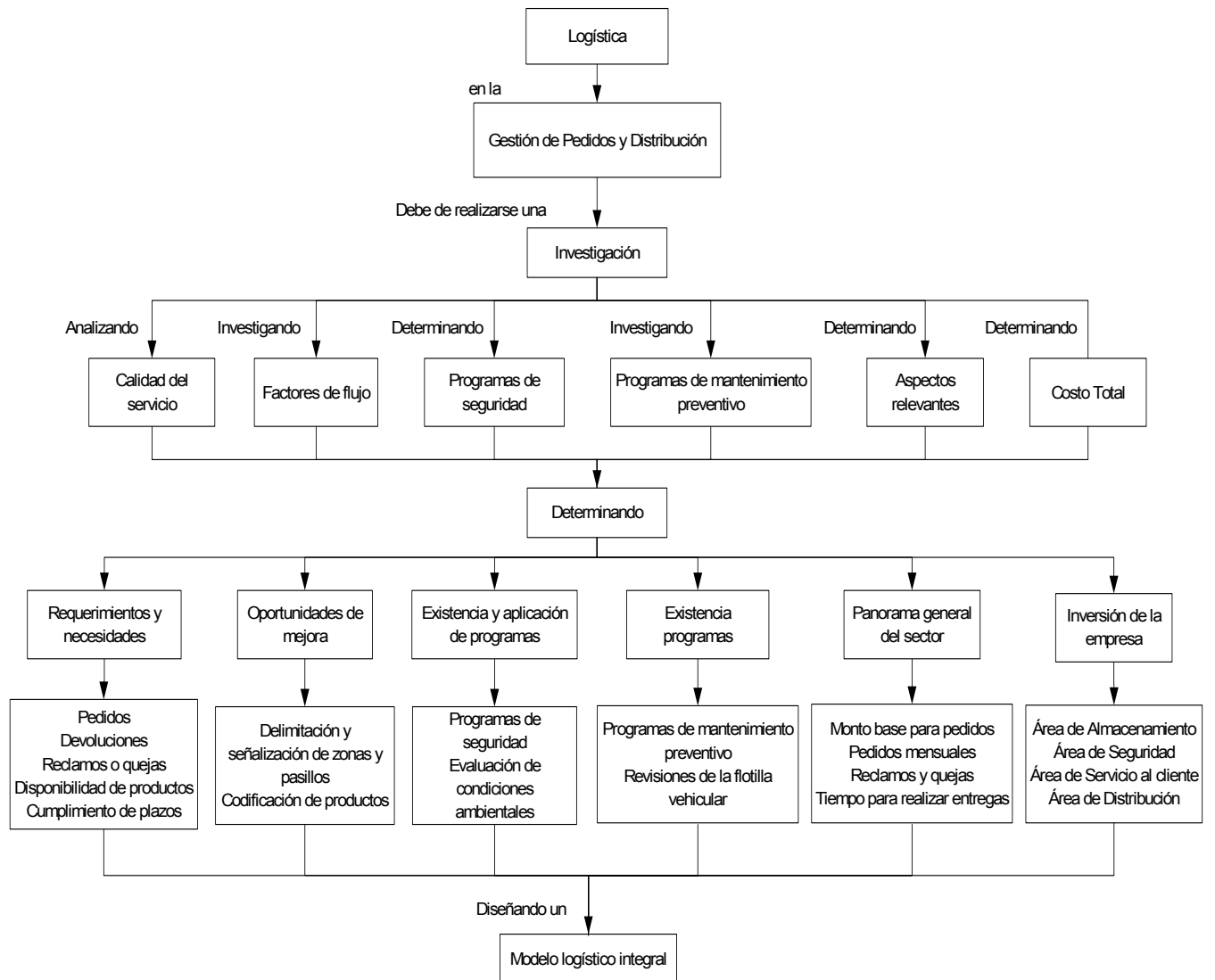
Cuadro 1.4. Conceptualización de las variables (Continuación)

Objetivos Específicos	Variables	Definición Conceptual	Indicadores	Instrumento
<p>Determinar los aspectos revelantes del proceso logístico del sector, en el cual se encuentra la empresa en cuestión, para tener un panorama general de este.</p>	<p>Aspectos revelantes</p>	<p>Son todos aquellos elementos o factores primordiales en un proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monto base para solicitar pedidos. - Número de pedidos por mes. - Plazo de resolución de reclamos y quejas. - Tiempo establecido para las entregas. 	<p>Entrevista</p>
<p>Determinar el costo total en el que debe incurrir la empresa Express Comercial, para la implementación de la propuesta planteada en este proyecto.</p>	<p>Costo total</p>	<p>Kotler y Armstrong (1998), “Es la suma de los costos fijos totales y los costos variables totales” (p. 315).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de redistribución de la bodega. - Costo de la delimitación y señalización de zonas y pasillos. - Costo de la codificación de los productos. - Costo del plan de emergencia. - Costo de la evaluación de las condiciones ambientales. - Costo del establecimiento del canal de atención al consumidor. - Costo del programa de promoción de ventas. - Costo de sistemas de medición de satisfacción del cliente. - Costo de revisión total de la flotilla vehicular. - Costo del programa de mantenimiento preventivo. 	<p>Cotizaciones brindadas por diferentes empresas e información proporcionada por la organización en estudio</p>

Fuente: Autoría propia

2.3 Mapa Conceptual

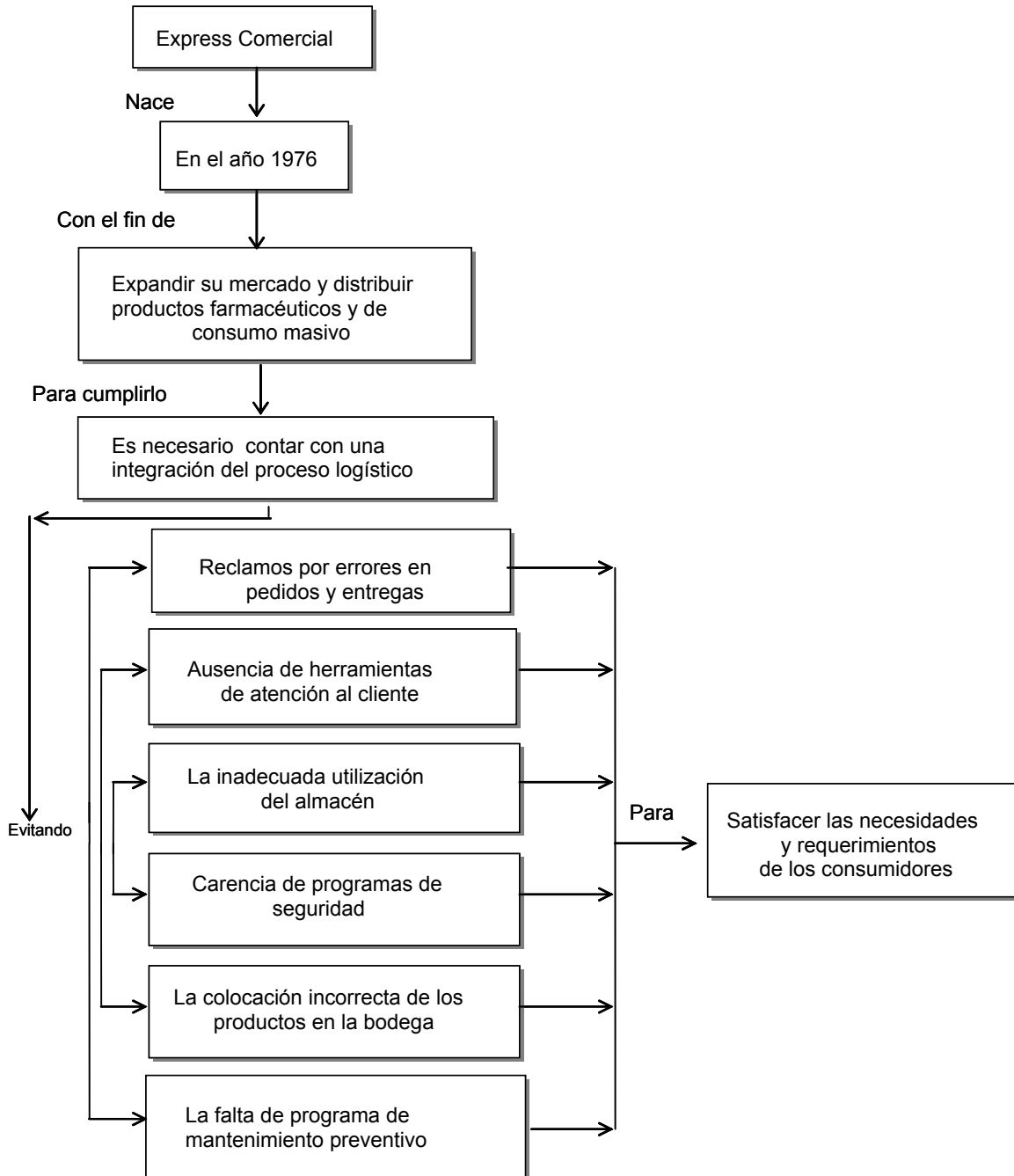
Figura 2.3.1. Mapa Conceptual



Fuente: Autoría propia

2.4 Mapa Situacional

Figura 2.4.1. Mapa situacional



Fuente: Autoría propia

2.5 Metodología

Existen diferentes tipos de investigación, los cuales se aplican de acuerdo con el trabajo o estudio que se desea realizar. Por ello, antes de iniciar la labor de investigación, es importante conocer el enfoque y la dirección requerida, para cumplir con el objetivo propuesto.

Este proyecto se desarrolló mediante el empleo de la investigación descriptiva, explicativa e inferencial.

Según Salkind (1998), la investigación descriptiva tiene como propósito: “Describir las características de un fenómeno existente” (p.11). El autor plantea que esta clase de investigación, le proporciona al investigador, un panorama más amplio sobre la situación que está ocurriendo actualmente, en la organización.

Hernández, Fernández y Baptista (2003, 1998, 1991) exponen que la investigación descriptiva: “Se centra en recolectar datos que muestren un evento, una comunidad, un fenómeno, hecho, contexto o situación que ocurre” (p.120).

La recolección de datos mediante la investigación descriptiva, es información que permite obtener un conocimiento más tangible del ambiente desarrollado en ese momento, en un determinado lugar o en cierta circunstancia.

Tomando en cuenta los criterios emitidos por los autores mencionados anteriormente, la aplicación de dicha investigación es útil para el proyecto, al brindar resultados que revelan los acontecimientos reales sucedidos en la empresa.

A través de este tipo de investigación, se puede obtener de una forma clara y concisa, información que muestre las oportunidades de mejora, con el fin de buscar alternativas, para proponer soluciones efectivas.

Con respecto a la investigación explicativa, Hernández et al., (2003, 1998, 1991), se refieren a esta de la siguiente manera: “Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian” (p. 124). Mediante esta herramienta, es posible extraer los factores que provocan problemas, en el adecuado desarrollo del proceso.

El utilizar la investigación explicativa en este estudio, es de vital importancia, pues a través de ella, se conocen las causas que ocasionan las deficiencias en la logística de la Gestión de Pedidos y Distribución. Además, permite analizar en una forma más profunda, el proceso logístico y detectar así, aquellos aspectos que influyen en el buen desempeño de este.

Finalmente, encontradas las debilidades, se pueden transformar en oportunidades, con el fin de lograr un eficiente proceso y cumplir uno de los objetivos de mayor valor, satisfacer las necesidades de los clientes, para convertirse en una organización más competitiva.

En cuanto a la investigación inferencial, Gómez (2003), se refiere a ella de la siguiente forma: “La realización de generalizaciones o inferencias acerca de una población con base en datos procedentes de muestras” (p. 355).

La investigación inferencial permite deducir de una población, el comportamiento, pensamiento u otra situación, mediante el estudio de una muestra de ésta, la cual debe ser representativa, con el fin de que los datos obtenidos sean lo más precisos posibles.

Hernández et al., (2003, 1998, 1991), mencionan la existencia de una gran diversidad de fuentes utilizadas en las investigaciones, entre ellas se citan las siguientes: “Experiencias individuales, materiales escritos (libros, revistas, periódicos y tesis), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias e incluso presentimientos” (p.2).

En este mismo libro, Hernández et al., (2003, 1998, 1991), hacen referencia a la clasificación de las fuentes de información que expone el autor Dankhe (1986), las cuales se identifican como: primarias, secundarias y terciarias.

Las fuentes primarias se conocen como la literatura directa, pueden ser: “Libros, antologías, artículos de publicaciones, periódicos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, documentales y videocintas” (p.23).

Las fuentes secundarias son aquellas que no provienen de un suceso original. Entre ellas, se encuentran. “Resúmenes y listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primarias)” (p.23).

La revisión de la literatura y la información obtenida en el desarrollo de esta investigación, se efectuó mediante las fuentes primarias y secundarias.

Se emplearon las fuentes primarias, ya que según los autores, son más económicas, especializadas y útiles; profundizan y a la vez sistematizan con mayor eficacia, los temas; también se usaron las fuentes secundarias, al ser extractos o referencias directas de las primarias.

Los sujetos son todas aquellas personas que aportan información o suministran datos de relevancia, para el desarrollo adecuado de la investigación.

En este proyecto, la mayor parte de la información es brindada por las personas que trabajan directamente en el área de estudio, entre las cuales se encuentran: los encargados de la elaboración de los pedidos, alistado y empaque -el personal de bodega-, los encargados de distribuir los productos -choferes y ayudantes- y el jefe de bodega. Aunado a ello, la Gerencia, Mercadeo, Ventas y Contabilidad, lo hacen en una forma indirecta.

Para recolección de la información de una investigación, se pueden utilizar los siguientes instrumentos: entrevistas, observaciones, cuestionarios, evaluaciones, diagramas Ishikawa, entre otros.

En este proyecto, para recopilar la información necesaria, se utilizaron los siguientes instrumentos: entrevista, encuesta, lista de chequeo y mediante observaciones.

Chiavenato (1994), define la entrevista como: “Un sistema de comunicación ligado a otros sistemas en función de cinco elementos básicos: fuente, transmisor, canal, el instrumento para descifrar y destino” (p.195).

Según Muñoz (1998), las entrevistas tienen como función captar “Tanto las opiniones como los criterios personales del encuestado y mediante ellos se profundiza en los juicios emitidos para hacer las interpretaciones convenientes” (p.82).

Las entrevistas son herramientas muy útiles para obtener de información o conocimientos sobre cierto tema. Entre sus ventajas, se pueden citar: se recopila información de primera mano, son flexibles, el entrevistador puede observar los gestos del entrevistado, así como la forma de expresarse, su disposición y la percepción sobre el tema. Además, el entrevistador puede guiar sus preguntas en la dirección que lo desee.

También, es importante anotar los aspectos negativos que se producen al realizar una entrevista, entre los cuales se mencionan: el costo elevado, el tiempo de desarrollo amplio y la información que se obtiene no siempre tiene un alto grado de certeza.

Con respecto a la observación, se dice que este instrumento permite la recolección de datos, de los hechos que están sucediendo, la frecuencia y la manera como éstos ocurren.

Muñoz (1998), define la observación como: “La captación de datos como producto de un seguimiento sistemático del hecho en estudio dentro de su medio para conocer su conducta y comportamiento, así como las características particulares” (p.82).

En cuanto a la validación, Gómez (2003), expone que actualmente dicho término es un proceso de gran trascendencia en toda la industria y que mediante una serie de pruebas y análisis, busca asegurar la calidad del producto o servicio que se desarrolla. Además, menciona la importancia de documentar evidencias, con el propósito de respaldar la certeza de datos documentados.

La confiabilidad de los instrumentos utilizados en este trabajo, se obtuvo mediante la aplicación repetitiva de éstos, los cuales fueron efectuados bajo las mismas condiciones, en que se desarrollaría la recopilación final de la información.

Con respecto a la validez de los instrumentos, se aplicó en una forma iterativa, para valorar si los datos obtenidos brindaban la información requerida para desarrollar el diagnóstico y determinar las oportunidades de mejora, con el fin de proponer soluciones viables.

Todas las empresas necesitan inspeccionar la calidad de sus productos o servicios, para eso, las compañías deben realizar inspecciones al 100 % o inspecciones por muestreo; es más recomendable hacerlas por muestreo que no por la totalidad de los productos, por las siguientes razones: tienen un menor costo, requieren de menos personal, son aplicables para pruebas destructivas, entre otras.

Sin embargo, las inspecciones por muestreo presentan también desventajas, las cuales se mencionan a continuación: proporcionan menos información, aunque bien utilizada puede ser suficiente, se requiere más tiempo y conocimiento en la planeación y documentación del muestreo.

Cuando se realiza un muestreo estadístico, lo fundamental es la veracidad de los resultados. Acuña (1996), se refiere a tres aspectos principales en los que deben basarse: “Selección de muestras de tamaño adecuado, en la ejecución de inferencias válidas y aplicables y en la medición del grado de confianza de las conclusiones” (p.128).

Para lograr un buen resultado en el muestreo, se requiere que la muestra extraída sea lo más representativa, para que ésta refleje las principales características del objeto en estudio de acuerdo con los objetivos o decisiones que se desean tomar.

Kotler (1998), se refiere a la muestra de la siguiente manera: “Segmento de la población, seleccionado para representar a la población como un todo” (p.125).

El tamaño de la muestra y el método elegido para muestrear dependerán de la cantidad de variabilidad y del patrón o tipo de variabilidad que se presente en la población. La variabilidad se debe a la materia prima, medio ambiente, mano de obra, máquinas, etc.

Acuña (1996), plantea el siguiente procedimiento a seguir, para desarrollar un muestreo estadístico:

Identificación de la característica por estudiar y el total de las unidades de muestreo dentro de las cuales se seleccionará la muestra; escogencia del tipo de muestreo que se va usar identificando la unidad de muestreo. Esto debe garantizar la aleatoriedad y representatividad; determinación del tamaño de la muestra; selección aleatoria de la muestra; escogencia del método de estimación del error estadístico y cálculo de inferencias, errores y grado de confianza de conclusiones (p.128-129).

Para recopilar información, mediante encuestas, entrevistas, cuestionarios, etc, se puede utilizar el método de muestreo probabilístico o el método de muestreo no probabilístico.

Según la Universidad de Jaén (2003), el muestreo probabilístico presenta tres características principalmente: “Se conoce la probabilidad que cada elemento tiene de ser seleccionado, todos los elementos tienen la misma probabilidad y la selección de un elemento es independiente de la selección de cualquier otro” (p.6). Además, el autor menciona los tipos de muestreo probabilístico, los cuales son: “Muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado y muestreo por racimos” (p.6).

El muestreo no probabilístico, Díaz (2003), lo define como:

En los que no se puede establecer a priori una probabilidad de selección de los elementos de la población que pueden formar parte de la población; es decir, el proceso de selección de los elementos de la muestra es subjetivo, depende de la voluntad y criterio del investigador (p.12).

Díaz (2003), clasifica en tres grupos, el muestreo no probabilístico, entre los cuales mencionan los siguientes: “Muestreo de conveniencia, muestreo de juicio y muestreo por cuotas” (p.13).

Para obtener información sobre aspectos como: tiempos de entrega, frecuencia de pedidos y devoluciones, atención de consultas, disponibilidad de productos, entre otros, es indispensable encuestar a los clientes, con el fin de conocer la percepción que tienen éstos, acerca del servicio que brinda la empresa Express Comercial. Junto a ello, la encuesta contribuye a identificar cuáles son los factores que afectan el proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

En primera instancia, se utilizó el muestreo probabilístico y se aplicaron dos tipos de éste, los cuales fueron el muestro estratificado y el sistemático; luego de seleccionar el tipo de muestreo, se aplica la fórmula correspondiente, para obtener el tamaño de la muestra.

Una vez que se conoce el tamaño de la población, se selecciona el tipo de muestreo, que en este caso, es el muestreo probabilístico como se mencionó en el párrafo anterior. Posteriormente, se realizó una estratificación de la población, ya que los componentes de ésta, presentan poca homogeneidad. Por esta razón, se aplicó un muestreo estratificado, que según Acuña (1996), se refiere a: “Los elementos poblacionales se dividen en k-grupos” (p.134).

Además, este mismo autor menciona lo siguiente: “La razón de aplicar estratificación se debe a que los elementos poblacionales presentan mucha heterogeneidad, por lo que la obtención de conclusiones representativas se hace difícil” (p.134).

Díaz (2003), define el muestreo estratificado como: “Una muestra estratificada es obtenida mediante la separación de elementos en grupos llamados estratos, y la selección posterior de una muestra aleatoria de cada estrato” (p.9).

Para aplicar la encuesta dirigida a los clientes de la empresa, se tomaron todos los clientes del Gran Área Metropolitana y se agruparon por estratos, los cuales se mencionan a continuación: Farmacias, Corporación de Supermercados Unidos, Corporación Mega Super S.A., Perimercados, Cadena Detallistas de San José y Otros.

Posterior a ello, se determinó el tamaño de la muestra, mediante la fórmula para poblaciones finitas, que expone Acuña (1996), ya que la del estudio es finita.

Dicha fórmula, se detalla a continuación:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times N \times p \times q}{Z_{\alpha/2}^2 \times p \times q + NE^2}$$

Cada uno de los términos utilizados en la fórmula anterior, se describen de la siguiente manera:

“n : tamaño de la muestra” (p.130).

El valor del tamaño de la muestra indica la cantidad de clientes a los que se les debe aplicar la encuesta.

“ $Z_{\alpha/2}$: estadístico de distribución normal ligado al error α ” (p.130).

Se utilizó $Z_{\alpha/2}$, porque el tamaño de la población es grande y finito. Aunado a ello, los datos tienen un comportamiento dentro de la curva de distribución normal. El $Z_{\alpha/2}$, utilizado en la fórmula es de 1,96, correspondiente a un 95 % de nivel de confianza.

“N : tamaño de la población” (p.130).

El valor del tamaño de la población significa el total de clientes en estudio. En esta investigación, el total de la población a encuestar es de 549 clientes.

“p : proporción de la característica en la muestra” (p.131).

Con respecto a la proporción de la característica en la muestra, se utilizó en este caso como referencia, una encuesta realizada por la compañía, la cual estaba dirigida a los clientes, se enfocó como punto fundamental, la calidad en el servicio

que brinda dicha empresa a sus consumidores. El valor de dicha proporción corresponde a un 80%.

“q : proporción que no pertenece a la característica en la muestra”
(p.131).

La proporción que no pertenece a la característica en la muestra, corresponde a un 20%, lo cual significa que 20 clientes de cada 100 no consideran la calidad del servicio en la compañía como buena.

“E : error de estimación entre el parámetro y el estadígrafo” (p.130).

El valor del error, significa el error propio del muestreo, tanto por la falta de homogeneidad de los datos de la población, como por aleatoriedad de la misma. En este caso, se utilizó un 3% en el valor del error.

Como se mencionó anteriormente, el total de la población a encuestar es de 549 clientes. Sin embargo, aplicar el instrumento para medir a toda la población, implica un costo muy elevado, además de ello, se requiere bastante tiempo para desarrollar dichas encuestas. Debido a esto, se tomó una muestra de la población, con los valores de las variables antes expuestas.

La aplicación de la fórmula arrojó el siguiente resultado:

$$n = \frac{1,96^2 \times 549 \times 0,80 \times 0,20}{(1,96)^2 \times 0,80 \times 0,20 + 549 \times (0,03)^2}$$

$$n = 304$$

Con el resultado anterior, se puede notar que aún la muestra sigue siendo grande, por lo que se requiere ajustarla a través de la siguiente fórmula:

$$n_a = \frac{N}{1 + \frac{N}{n}}$$

El valor obtenido del ajuste de la muestra es el siguiente:

$$n_a = \frac{549}{1 + \frac{549}{304}}$$

$$n_a = 196$$

Una vez obtenido el tamaño de la muestra, deben seleccionarse cuántos y cuáles clientes serán los que se encuestarán de cada uno de los grupos antes mencionados. Para ello, se empleó el muestreo sistemático.

Gutiérrez (1997), plantea la función del muestreo sistemático como: “Tomar elementos de la muestra en intervalos fijos y el punto de partida se elige aleatoriamente” (p.230).

Acuña (1996), hace referencia al procedimiento que debe seguirse cuando se aplica un muestreo sistemático.

Conocer el tamaño del lote y de la muestra que se va a extraer. Calcular el intervalo de muestreo, que se obtiene dividiendo el tamaño del lote entre el tamaño de la muestra (N/n). Seleccionar un número aleatorio, entre 1 y el intervalo de muestreo. A partir del número aleatorio encontrado aleatoriamente, sumar el intervalo de muestreo. Esto dará los números posicionales de los elementos que se deben contemplar dentro de la muestra (p. 134).

Tomando en cuenta el procedimiento descrito en el párrafo anterior, se determinó el intervalo de muestreo, el cual dio como resultado $K = N/n$ ($549/196$) = 3.

Posteriormente, se seleccionó el número aleatorio; al utilizar la tabla de números aleatorios, el número resultante fue 7.

Finalmente, se sumó el número aleatorio al intervalo de muestreo y se obtuvo como resultado $(3 + 7) = 10$, a este número se le suma el intervalo de muestreo y dio como producto $(10 + 3) = 13$ y así sucesivamente, hasta completar la población. Algunos de los valores obtenidos fueron: 10, 13, 16, 19,... 549.

Seguidamente, se ordenaron en forma ascendente, los grupos de clientes, tomando en cuenta el número de clientes de cada uno de éstos. Además, se detalló en el acumulado del cliente; dichos datos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.5.1. Número y acumulado de clientes de cada uno de los grupos de clientes

Clientes	Número de clientes	Acumulado de clientes
Cadena Detallistas de San José	3	3
Perimercados	15	18
Corporación de Supermercados Unidos	26	44
Corporación Mega Super S.A.	32	76
Otros	227	303
Farmacias	246	549

Fuente: Autoría propia

Para determinar la cantidad de clientes que debían escogerse por grupo de clientes, se utilizaron los valores antes obtenidos, en la sumatoria del primer acumulado $(K + 7)$ y el intervalo de muestreo.

Entonces, el primer cliente que se seleccionó fue el que tenía el número 10 (en el acumulado de clientes), por lo que corresponde a los Perimercados, el segundo número fue el 13 y el tercero fue 16, nuevamente corresponde a los

Perimercados, lo que indica que de este grupo, deben encuestarse tres, los siguientes valores fueron 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, 40, 43, lo que significa que deben seleccionarse de Corporación de Supermercados Unidos, 9 clientes y así sucesivamente, hasta obtener los 196 clientes que corresponden al tamaño de la muestra.

Para establecer a cuáles consumidores, de cada uno de los grupos de clientes seleccionados, correspondía aplicarles la encuesta, se realizó lo siguiente: primero se colocaron en una lista en forma ascendente por código cada uno de los clientes de los grupos elegidos y luego, se tomaron aleatoriamente de la misma forma antes descrita.

Luego de realizar los respectivos cálculos estadísticos, para determinar el tamaño de la muestra, se efectuó un análisis de dichos resultados y se dedujo que la muestra (clientes), a la cual debía aplicárseles la encuesta, continuaba siendo muy grande.

Es importante mencionar que para obtener la aplicación de todas las encuestas dirigidas a los clientes de la empresa, se necesitaba como mínimo, un mes a tiempo completo. Además, se incurriría en un costo promedio de \$ 2 000. Ninguna de las alternativas anteriores fue viable en ese momento, pues el tiempo que se disponía para desarrollar todo el proyecto según el cronograma, no permitía la dedicación de tanto tiempo para recopilar la información de solo un instrumento. Aunado a ello, la compañía no contribuiría con el apoyo económico para las encuestas. Por lo que se decidió, realizar un ABC de los clientes del Gran Área Metropolitana.

La empresa Express Comercial, con el fin de salvaguardar los intereses cuando suministra información confidencial, decidió proporcionar la lista de los clientes A, la cual fue entregada el día 03 de octubre del 2003, -ver anexo 2-.

En este caso, se utilizó el método del muestreo probabilístico, del cual se hizo referencia anteriormente, luego se seleccionó el tipo de muestreo correspondiente a la estratificación, para obtener el tamaño de la muestra que se debía encuestar.

Luego se agruparon los clientes A, en tres estratos, los cuales contemplan los siguientes grupos: Mayoristas, Detallistas y Distribuidores. Una vez realizada la clasificación, se obtuvo que el tamaño de la muestra corresponde a 127 clientes, lo cual significa que la muestra a evaluar continuaba siendo grande. Por ello no es posible aplicar las encuestas a este número de clientes, por las razones antes citadas.

Entonces para obtener una muestra, a la cual fuera posible aplicar las encuestas, se empleó el método no probabilístico, que fue definido anteriormente. Posteriormente, se eligió el tipo de muestreo por cuotas, éste indica que debe muestrearse el 20% de los clientes A.

Con base en lo anterior, se realizó el cálculo para determinar el tamaño de la muestra a encuestar, el cual se explica a continuación.

La muestra a la cual debe aplicarse la encuesta, corresponde a 127 clientes A, entonces el 20% de éstos, son 26 clientes A, lo que indica, que según la estratificación antes realizada, debe efectuarse la encuesta a 12 Mayoristas, 9 Detallistas y 5 Distribuidores.

Con respecto, a las compañías que pertenecen al mismo sector, en el cual que se ubica la empresa Express Comercial, se realizó un censo, esto por dos razones: la primera fue debido a que la población es pequeña y la segunda, para obtener la mayor cantidad de información de los diferentes sistemas utilizados en dichas empresas, para desarrollar su proceso logístico en la Gestión de pedidos y de distribución.

Los alcances son el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación, que se lograron con base en esfuerzo, dedicación, empeño y la colaboración de los involucrados en el proceso.

Con respecto a las limitaciones, se puede decir que son aquellos factores, situaciones, imprevistos y/o obstáculos presentados durante el desarrollo del proyecto, los cuales ocasionan que el buen progreso de un estudio se vea obstaculizado. Aunado a ello, impiden que la búsqueda de la información se realice en una forma ágil y rápida, provocan resultados inadecuados o no esperados.

El análisis de las medidas de tendencia central comprende tres medidas: la moda, la mediana y la media. Éstas son utilizadas, de acuerdo con los datos de la investigación que se esté desarrollando.

Los autores Mason y Lind (1992), conceptualizan la moda como: “La observación que aparece con más frecuencia” (p.86).

Según Mason y Lind (1992), la mediana se define como: “Punto medio de los valores después de ordenarlos de menor a mayor o de mayor a menor. Hay tantos valores por encima de la mediana como por debajo de ella en la ordenación de datos” (p.83).

Mason y Lind (1992), se refieren a la media como: “La suma de todos los valores dividida entre el número total de valores” (p.77).

En este trabajo, se seleccionó la moda como medida de representatividad. Además, es importante mencionar que el análisis se realizó tomando todos los clientes como un solo grupo, con el fin de obtener en una forma general, la tendencia de los clientes, respecto al servicio que brinda la empresa.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE DATOS

3. Análisis de los Datos

Como se explicó en el apartado de metodología, el proyecto fue desarrollado bajo la investigación descriptiva, explicativa e inferencial. Mediante estos tipos de investigaciones, se pueden describir las situaciones o eventos que están afectando la logística de la Gestión de Pedidos y Distribución. Aunado a ello, permite analizar los factores o causas que provocan la ausencia de una integración del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución. Finalmente, con la información recopilada, se puede inferir el comportamiento de la población.

El análisis de resultados se dividió en tres partes. En la primera parte, se analizaron los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los clientes A; en segunda instancia, se desarrolló el referente a la parte interna de la empresa; por último, se realizó en el área de la competencia -sector en el cual se encuentra la empresa-.

3.1 Análisis de los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los clientes A

Para la recopilación y análisis de la información referente a los clientes A, se utilizaron tres tipos de investigación, los cuales corresponden a: descriptiva, explicativa e inferencial.

Mediante la aplicación de la encuesta -ver anexo 3-, cuyo propósito fue recopilar información acerca del servicio brindado por la empresa a sus clientes A, se logró reunir una serie de datos importantes, que ayudarán a identificar las oportunidades de mejora, para buscar las prontas soluciones y ofrecer un servicio acorde con las necesidades de los consumidores.

Los datos obtenidos de dicho instrumento, se resumen en la Tabla 3.1.1. y se muestran en una gráfica de la frecuencia relativa; dichos valores son presentados en forma conjunta -todos los encuestados-. Además, en dicha Tabla, se observa la alternativa con mayor mención en cada uno de los aspectos evaluados, así como las

frecuencias absolutas y relativas de éstas. Dicha información se realizó primero en forma general, con fin de tener un panorama integral.

Posteriormente, estos datos fueron tabulados por canal -mayoristas, detallistas y distribuidores-, con el objetivo de observar el comportamiento en forma más detallada e individual de cada uno de los subgrupos.

Dentro del análisis general -los clientes A-, se entrelazaron los resultados de cada uno de los canales, se desarrolló una comparación entre todos los valores, para visualizar las diferencias que se presentan en los datos recopilados -ver Tabla 3.1.1 y Tabla 3.1.2., anexos 10-.

En la siguiente Tabla, se muestran las alternativas con mayor mención por parte de los clientes A, las frecuencias absolutas y frecuencias relativas de los aspectos evaluados en la respectiva encuesta.

Tabla 3.1.1. Alternativas con mayor mención y sus respectivas frecuencias de los aspectos evaluados a los clientes A

Aspectos evaluados	Clientes A				
	Alternativa con mayor mención	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Li (clientes)	Ls (clientes)
1- Medio para realizar pedidos	Agentes	24	NC	20	28
2- Frecuencia para realizar pedidos	Cada semana	20	74	16	24
3- Frecuencia para realizar devoluciones	Ocasionalmente y Nunca	10	37	6	14
4- Motivo de devoluciones	Mal estado del producto	14	NC	10	18
5- Medio para tramitar reclamos y quejas	Agentes	21	NC	17	25
6- Solución de reclamos y quejas en menos de 24 h	Regularmente	10	37	6	14
7- Disponibilidad de productos	La mayoría de veces	14	52	10	18
8- Cumplimiento de los tiempos de entrega	Siempre	12	44	8	16
9- Realización de ofertas y promociones	Nunca	17	63	13	21
10- Productos empacados con algún material de protección	La mayoría de veces	12	44	8	16
11- Servicio que brinda la empresa	Bueno	16	59	12	20

Fuente: Encuesta de la Gestión de Pedidos y Distribución para los clientes A de la empresa Express Comercial. Fecha de recolección de datos: octubre del 2003.

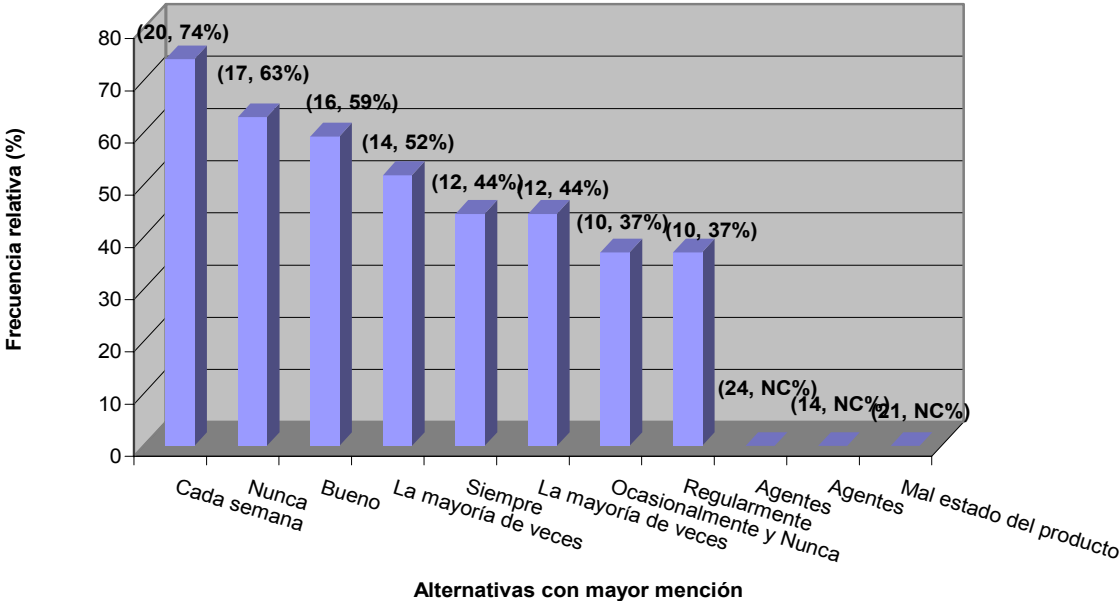
Observación

NC: Significa no calculado. La presencia de preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, se debe a que los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

En la Tabla anterior, se observa un desglose de cada uno de los ítemes evaluados en la encuesta aplicada a los clientes A. Es importante anotar que estos datos son un resumen de la tabulación de la información suministrada por los clientes A -27 encuestados-. Al mismo tiempo, es fundamental explicar brevemente la interpretación de la Tabla 3.1.1. Por ejemplo: el aspecto 2, correspondiente a la frecuencia con que los clientes realizan pedidos, se observa que la mayor mención la obtuvo la alternativa “Cada semana”, esto quiere decir, que los encuestados efectúan sus pedidos con mayor frecuencia una vez a la semana. Con respecto a la frecuencia absoluta, el valor que se indica en la Tabla 3.1.1, es 20, esto significa que de 27 encuestados, 20 seleccionaron la opción “Cada semana”. Por último, la frecuencia relativa para dicho aspecto es 74, esto representa un 74% de la población encuestada y así con cada uno de los ítemes analizados.

En el siguiente gráfico, se muestran las frecuencias relativas de los clientes A, los cuales se detallaron en la Tabla 3.1.1.

Gráfico 3.1.1. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los clientes A



Fuente: Tabla 3.1.1. Alternativas con mayor mención y sus respectivas frecuencias de los aspectos evaluados a los clientes A

Una vez, expuesta la forma de interpretar los resultados, se prosigue a efectuar el análisis en forma detallada, de cada uno de los factores estudiados en la investigación.

Para iniciar con el desarrollo de dicho análisis, se abordó como primer punto, el tema relacionado con los medios utilizados por los clientes para realizar sus pedidos.

3.1.1 Medios utilizados para realizar pedidos

En la Tabla 3.1.1., se observa que los clientes A, realizan sus pedidos con mayor frecuencia, por medio de los agentes. De los resultados anteriores, se puede extraer que la empresa brinda un servicio más personalizado a sus clientes, pues los agentes se encargan de visitar al cliente y realizar el inventario respectivo de los productos, para posteriormente, analizar en forma conjunta, la rotación de los productos, con el propósito de determinar la cantidad que debe solicitarse. Todos estos elementos proporcionan información importante para la empresa, ya que pueden conocer directamente, los requerimientos y necesidades de los clientes.

Los clientes prefieren efectuar la solicitud de pedidos por este medio -agentes- ya que como se comentó en el párrafo anterior, éstos son los encargados de mantenerles un inventario adecuado de productos, para poder suplir la demanda, pero a la vez, evitar el exceso de productos que genera una inmovilización del capital. Además, contribuye con los clientes, en la disminución de costos, porque no tiene que contar con recurso humano encargado de dicha tarea.

Realizando una comparación de los resultados obtenidos, se observa que de 27 encuestados -clientes A-, 24 clientes realizan los pedidos por medio de los agentes, este dato corresponde a la frecuencia absoluta. Es importante resaltar que en dicha Tabla, no se presenta el cálculo de la frecuencia relativa para este valor. La razón se debe a que los encuestados tenían la posibilidad de seleccionar más de una

alternativa, para dicha pregunta, lo cual conllevaría a la alteración del porcentaje y generaría un valor inexacto.

Según los límites de confianza obtenidos, entre 20 – 28 clientes Li y Ls respectivamente-, realizan sus pedidos por medio de los agentes, dichos resultados se calcularon con un nivel de confianza del 95% -ver Tabla 3.1.1.-.

Los resultados obtenidos por canal fueron los siguientes: 11 Mayoristas externaron que realizan sus pedidos por medio de los agentes -12 Mayoristas encuestados-, mientras que de los Detallistas, todos solicitan sus pedidos mediante los agentes -9 Detallistas encuestados- y con respecto a los Distribuidores, 4 indicaron que efectúan sus pedidos a través de los agentes -6 Detallistas encuestados-. Dichos datos corresponden a las frecuencias absolutas, - ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Con un nivel de confianza del 95%, los límites de confianza obtenidos por canal se detallan a continuación: con respecto a los Mayoristas, entre 8 -Li- y 14 -Ls- clientes efectúan los pedidos a través de los agentes. En cuanto a los Detallistas, los límites oscilan entre 7 -Li- y 11 -Ls- clientes, los cuales solicitan los productos mediante los agentes. Por último, para los Distribuidores entre 2 y 6 clientes, realizan sus pedidos con los agentes, -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Respecto al análisis de las medidas de tendencia central, según los resultados de la encuesta, la mayor cantidad de respuestas la obtuvieron los agentes, ello indica, que éstos son la moda.

Como se mencionó al inicio del análisis, los clientes prefieren realizar sus pedidos mediante los agentes, pues lo consideran como un servicio más personalizado, es por ello, que la empresa Express Comercial, debe fortalecer el servicio brindado a sus clientes, con el fin de satisfacer las necesidades de éstos.

El servicio al cliente es un término que tiende a confundirse con satisfacción del cliente; sin embargo, este último contempla una mayor cantidad de factores, que por lo general, se dejan de lado, como es la mezcla de mercadotecnia (plaza, precio, producto y promoción).

PricewaterhouseCoopers expone el concepto de servicio al cliente, el cual corresponde a: “La medida de actuación del sistema logístico para proporcionar en tiempo y lugar un producto o servicio” (p.1).

Es importante anotar que el servicio al cliente incluye tres principales actividades; pre-venta, venta y post-venta. Las funciones establecidas dentro de cada una de las etapas, se mencionan a continuación.

PricewaterhouseCoopers define pre-venta como: “Política de servicio al cliente, transmisión de la política del servicio al cliente, adecuada estructura organizativa, flexibilidad del sistema y servicios de gestión y apoyo” (p. 2).

Según PricewaterhouseCoopers venta se refiere a: “Disponibilidad de existencias, información de pedidos, precisión en la información, consistencia en el ciclo de pedidos, envíos especiales de mercancía, transporte, facilidad de realización de pedidos y sustitución del producto” (p. 2).

Post-venta:”Instalación, garantía, alteraciones, reparaciones, trazabilidad del producto, reclamaciones, quejas y devoluciones del cliente y sustitución temporal de productos” (p. 2).

Según la Comisión Nacional de Rescate de Valores de Costa Rica (2003), expone que el servicio al cliente es:

El logro de una imagen positiva, mayor participación en el mercado, satisfacción y autoestima del personal, alcance de metas y objetivos, salud económica estable, satisfacción de sus necesidades, mejor estilo

de vida, cumplir con sus expectativas, motivar la lealtad, confianza hacia la empresa y autorrealización personal.

Con respecto a los puntos de vista de los autores, se determina que el aporte de dicha institución -Comisión Nacional de Rescate de Valores- es muy valioso, pues ubica como elemento primario, al recurso humano de la empresa. Ésta expone que para brindar un servicio al cliente externo, primero se debe trabajar dentro de la empresa, educando, capacitando, formando personas comprometidas con las labores propias de la empresa, que se sientan parte de ella, que realicen sus funciones de la mejor forma, para conseguir juntos las metas propuestas.

Para cumplir el objetivo principal, el cual es ofrecer un buen servicio al cliente, se deben realizar las siguientes tareas: trabajar en equipo por un mismo objetivo, considerar al cliente interno como primero, fortalecer el ambiente laboral y motivar constantemente al personal.

Como se mencionó anteriormente, el medio más utilizado para realizar los pedidos son los agentes, dicho personal lleva un control de la rotación de los productos de sus clientes, lo que contribuye a mantener la cantidad adecuada para satisfacer las necesidades de los consumidores.

Del análisis realizado, se extrae que los clientes utilizan los agentes como medio principal para realizar sus pedidos, pues lo consideran un servicio más personalizado.

Este primer contacto, agente-cliente, además de establecer una relación de comunicación con la empresa, suministra información sobre la rotación de los productos, lo cual contribuye al conocimiento de la demanda de los artículos. Es por ello, que a continuación, se analiza la periodicidad de los clientes de solicitar productos.

3.1.2 Frecuencia con que se realizan pedidos

Como puede observarse en la Tabla 3.1.1, el dato de la frecuencia de solicitud de pedidos por parte de los clientes, corresponde a la alternativa “Cada semana”. Los datos demuestran que el 74% de los encuestados, realiza sus pedidos una vez por semana. Este porcentaje corresponde a 20 clientes, de los 27 encuestados (frecuencia absoluta). Los límites de confianza para este ítem fueron de -16 – 24- clientes, lo cual indica que realizan sus pedidos en forma semanal, dichos límites se obtuvieron con un nivel de confianza del 95%.

Analizando los resultados en forma general -todos los clientes- y realizando una comparación por canal, se observa una diferencia en los Detallistas, ya que éstos realizan los pedidos “Cada semana y cada 15 días”, mientras que los demás, lo efectúan solamente “Cada semana” -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Las frecuencias absolutas y relativas por canal se reflejan en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, las cuales se mencionan a continuación: 11 Mayoristas solicitan productos “Una vez a la semana”, que corresponde a un 92%, -12 Mayoristas encuestados-. Con respecto a los Detallistas, 3 realizan sus pedidos “Cada semana”, lo que indica que un 33% se comporta igual a los Mayoristas, mientras que otros 3 Detallistas lo efectúan cada 15 días -12 Detallistas encuestados-. Finalmente, en cuanto a los Distribuidores se refiere, todos -6 encuestados- solicitan producto “Cada semana”, lo que significa que el 100% de la población realiza pedidos semanalmente.

En la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10- , se observan los límites de confianza por canal, los cuales corresponden a: para la categoría Mayoristas entre 8 -Li- y 14 -Ls- clientes, solicitan “Cada semana” sus pedidos. Para los Detallistas, los límites oscilan entre -1 y 5- clientes, los cuales realizan pedidos “Cada semana y cada 15 días”. Para los Distribuidores, entre 4 -Li- y 8 -Ls- clientes, efectúan los pedidos semanalmente. Dichos resultados se calcularon con un nivel de confianza del 95%.

De la información recopilada, se obtuvo que la opción correspondiente a “Cada semana”, posee el número más alto, lo cual significa que la moda es solicitar producto cada semana.

Es importante resaltar que la frecuencia con la cual los clientes realizan los pedidos, brinda información acerca de la rotación de los productos, además, contribuye a la empresa a tener disponible los productos que solicitan los clientes y poder satisfacer sus necesidades.

La Gestión de Pedidos es un proceso clave en todas las empresas, pues se deben tomar en cuenta ciertos elementos que intervienen en la relación cliente-proveedor, y se establecen criterios en el adecuado desempeño de las actividades de los pedidos, los cuales contribuirán al éxito de ella. Mediante el correcto desarrollo de una Gestión de Pedidos, se pueden determinar los requerimientos de los clientes, informar a éstos sobre el trayecto de sus pedidos y brindar toda la información que ellos requieran. (PricewaterhouseCoopers).

Según la información recopilada, los clientes solicitan sus productos a la empresa, una vez a la semana; estos resultados reflejan el movimiento de los productos y en conjunto, con la cantidad que requiere cada cliente, el número de clientes, entre otros, se puede determinar qué productos tienen más demanda, para así disponer de los éstos y poder satisfacer las necesidades de los clientes.

Cuando se quiere brindar un servicio de calidad al consumidor, no sólo se trata de realizar las entregas a tiempo, sino que implica muchos otros aspectos estrechamente ligados entre sí. Uno de ellos, se encuentra reflejado en la Tabla 3.1.1, el cual corresponde a la frecuencia con que los clientes realizan devoluciones.

3.1.3 Frecuencia con que se realizan devoluciones

Los datos que se aprecian en la Tabla 3.1.1, muestran que el 37% de los clientes A, efectúan devoluciones, en forma ocasional o no realizan retornos a la empresa de los productos solicitados. Esto significa que el 63% de los clientes A, realizan devoluciones en periodos de una semana, un mes y tres meses, -ver Tabla 1, anexo 6-. Estos resultados indican que más de la mitad de los pedidos entregados a los consumidores, son devueltos a la compañía en diferentes periodos.

Como puede observarse en la Tabla 3.1.1, 10 encuestados de un total de 27, realiza devoluciones, infiriendo con los límites de confianza, se puede decir, que de 6 a 14 clientes, devuelven los productos en forma “Ocasional” o “Nunca”. Estos datos fueron obtenidos con un nivel de confianza del 95%.

La Tabla 3.1.2., muestra que los Mayoristas devuelven los pedidos “Ocasionalmente” y “Nunca”, mientras que los Detallistas ocasionalmente realizan retornos de los productos y los Distribuidores una vez al mes, efectúan devoluciones de los artículos.

De la información recopilada, se extrae que las frecuencias absolutas y relativas por canal corresponden a: 6 Mayoristas señalan que “Nunca” u “Ocasionalmente” efectúan devoluciones, esto corresponde a un 50% de la población -12 encuestados-. Como se puede apreciar en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, 4 Detallistas realizan “Ocasionalmente” retornos de los productos a la empresa, esto significa un 44% de los encuestados -9 Detallistas-. Respecto a los Distribuidores, 3 de ellos, indican que “1 vez al mes” devuelven los pedidos, esto representa un 50% de dicha categoría -6 Distribuidores-.

Los límites de confianza de cada uno de los canales, se aprecian en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, los cuales corresponden a los siguientes valores: para los Mayoristas, de 3 a 9 clientes realizan retornos de los pedidos “Ocasionalmente” o

“Nunca” a la empresa. Para los Detallistas, los límites oscilan entre (2 – 6) clientes, Li y Ls, respectivamente, lo que significa, que éstos devuelven los artículos en forma “Ocasional”. Y para los Distribuidores, entre 1 y 5 clientes, efectúan devoluciones una vez mensual. Los límites de confianza se calcularon con un nivel de confianza del 95%.

Los datos indican que la mayor frecuencia, la obtuvo la opción “Ocasionalmente” y “Nunca”. Por lo tanto, la moda de los clientes de realizar devoluciones se inclina a periodos largos. Sin embargo, es importante recordar, que al unir los restantes porcentajes, el valor resultante es bastante significativo.

Con respecto al tema de las devoluciones, la información obtenida señala que la empresa debe identificar cuáles son los factores que intervienen directamente en el buen desarrollo del servicio brindado, pues los datos recopilados ilustran un alto porcentaje en devoluciones. Es por ello que la compañía debe tomar medidas preventivas y correctivas, con el fin de disminuir o eliminar esos elementos que interfieren en la labor de las entregas, correctamente.

Una vez analizados los resultados, se puede recalcar que la frecuencia con la cual los clientes realizan sus devoluciones, es una variable que merece analizarse más detenidamente, para determinar las causas y efectos provocados en la percepción del consumidor sobre el servicio que se le brinda. Según los expertos, la mayoría de las veces, el consumidor cambia de proveedor, principalmente por el servicio y en menor grado, por otras razones.

Cuando se habla de satisfacción del cliente, se incluyen aspectos tanto a nivel de logística, como de elementos propios del producto. Por esta razón, no pueden dejarse de lado, las causas que suscitan las devoluciones.

3.1.4 Motivos de las devoluciones de los pedidos

Algunos de los motivos más comunes, por lo que los consumidores realizan devoluciones, son: mal estado del producto, cantidades incorrectas, vencimiento del producto, entre otros.

Los datos de la Tabla 3.1.1., demuestran que la principal razón por las cuales se producen las devoluciones, es debido al “Mal estado del producto”. Asimismo, se indica que de los 27 clientes a los cuales se les aplicó la encuesta, 14 -frecuencia absoluta- opinaron que devuelven los pedidos por mal estado del producto. Realizando una inferencia en los datos, entre 10 y 18 clientes, realizan devoluciones de los pedidos por mal estado del producto, estos resultados fueron calculados bajo un nivel de confianza del 95%.

Al aspecto relacionado con las devoluciones, no se le calculó la frecuencia relativa, porque los encuestados tenían varias opciones para seleccionar, entonces al realizar cálculos matemáticos, no se reflejarían resultados reales -ver Tabla 3.1.1.-.

Los resultados obtenidos en la recopilación de la información, muestran que los clientes A -todos los encuestados-, retornan los pedidos por mal estado de los artículos. Comparando este dato con los valores por canal, se puede decir que tanto los Mayoristas como los Distribuidores realizan devoluciones por la misma razón, a diferencia de los Detallistas, que lo realizan por “Cantidad incorrecta del pedido”.

Los datos sobre las frecuencias absolutas por canal son: de 12 Mayoristas encuestados, 6 indicaron que la causa de los retornos de los pedidos a la empresa, se debe al “Mal estado del producto”, mientras que 5 Detallistas señalaron que es debido a la “Cantidad incorrecta del pedido”, -9 encuestados-. Sin embargo, de 6 Distribuidores consultados, 5 expusieron que el motivo por el cual se provoca la devolución, se atribuye al “Mal estado del producto” -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Con respecto a las frecuencias relativas, no se realizó el cálculo para este ítem, ya que los encuestados podrían seleccionar más de una alternativa y se obtendría como resultado valores no reales.

Para un nivel de confianza del 95%, los límites confianza por canal se muestran en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, los cuales corresponden a: en el caso de los Mayoristas, de 3 a 9 consumidores, devuelven los productos por su mal estado. En lo referente a los Detallistas, entre 3 -Li- y 7 -Ls- clientes, efectúan el proceso de devolución por “Cantidad incorrecta en los pedidos”. En lo que concierne a los Distribuidores, los límites oscilan entre (3 - 7) clientes, los cuales realizan retornos de los pedidos por “Mal estado del producto”.

La mayor cantidad de respuesta fue otorgada al “Mal estado del producto”, esto indica que la moda de las devoluciones es este ítem.

La información recopilada demostró que los datos sobre la frecuencia de devoluciones, es un eje primordial, por lo tanto merece toda la atención pertinente. Además, es importante enfatizar, la relevancia de la identificación de las causas que provocan dichas devoluciones, con el objeto de contrarrestarlas, ya sea para disminuir o eliminarlas totalmente.

Una vez identificada la razón principal, por la cual los clientes realizan las devoluciones de los pedidos, es necesario investigar las causas que las provocan. Es por ello, que a continuación, se mencionan dos factores que influyen en el estado del producto. El primer aspecto abarca la manipulación de los artículos y el otro corresponde a la ausencia de materiales de protección adecuados para los productos. Los productos no son manipulados en la mejor forma, ya que los transportistas lanzan las cajas en el momento de cargar el camión y como éstas no contienen materiales adecuados que protejan los artículos internamente, los artículos sufren deformaciones. Además, los productos pueden deteriorarse al ser

trasladados, pues la mayoría de veces, deben recorrerse largas distancias para realizar sus entregas.

De acuerdo con la información recopilada, se puede recalcar que el motivo más relevante, por el cual los consumidores devuelven los pedidos, se atribuye al mal estado del producto, ello es provocado principalmente, por la falta de colocar algún tipo material de protección a los productos y por la inadecuada manipulación de los productos.

Cuando los clientes se sienten insatisfechos, producto de los retrasos en los tiempos de entrega, por causa de productos dañados, por pedidos incorrectos, entre otros, se comunican con la empresa para manifestar su descontento y además, solicitarle una solución inmediata. Por ello, es importante conocer cuáles son los medios que utilizan los consumidores para tramitar sus reclamos y quejas.

3.1.5 Medios utilizados para tramitar reclamos y quejas

Como se puede apreciar en la Tabla 3.1.1, los clientes realizan el trámite de sus reclamos y quejas con mayor frecuencia, mediante los agentes. Además, si se analiza por canal, el resultado es el mismo -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-. A través del desarrollo del análisis, se observa que es la segunda ocasión, que los resultados sobre los medios utilizados, tanto por la empresa como por los clientes para intercomunicarse, se inclinan básicamente en los agentes. El efecto generado por esta comunicación es un contacto más directo y flexible, que contribuye a reforzar la relación cliente-proveedor.

La frecuencia absoluta referente a los reclamos y quejas, corresponde a un valor de 21, lo que indica que 6 clientes realizan sus trámites también mediante otros medios -27 encuestados-, mientras que al examinarlo por canal, los resultados obtenidos son los siguientes: 9 Mayoristas tramitan sus insatisfacciones por medio de los agentes, mientras que respecto a los Detallistas, el valor es 7 y en cuanto a los

Distribuidores, de los 6 encuestados, 5 comunican sus disgustos a través de este medio.

El cálculo de la frecuencia relativa para este ítem, no se muestra en las Tablas 3.1.1 y 3.1.2., ya que los encuestados tenían la opción de elegir más de una alternativa, por lo tanto la obtención de dicho valor, no reflejaría un porcentaje real.

Los límites de confianza que corresponden a los clientes A, oscilan entre 17 y 25 clientes, los cuales realizan la tramitación de reclamos y quejas por medio de los agentes. Dichos cálculos se realizaron bajo un nivel de confianza del 95% -ver Tabla 3.1.2.-.

En cuanto los límites de confianza, los datos recopilados generaron los valores que a continuación se detallan: en la categoría de Mayoristas, entre 6 y 12 clientes, tramitan sus problemas de insatisfacción mediante los agentes. Asimismo, entre 5 -Li- y 9 -Ls- clientes Detallistas, tramitan sus reclamos y quejas por medio de los agentes. Finalmente, los Distribuidores tienen un comportamiento similar, ya que sus límites oscilan entre 3 y 7 clientes, los cuales realizan sus trámites correspondientes a reclamos y quejas a través de los agentes. Estos datos fueron calculados con un 95% de nivel de confianza.

En lo referente al análisis de las medidas de tendencia central, los agentes resultaron ser el medio de mayor frecuencia para tramitar las quejas y reclamos, lo cual indica que éstos son la moda.

Los clientes externaron que entre los factores influyentes en el tema de quejas y reclamos, están el mal estado del producto, productos no disponibles en la empresa e incumplimiento en los tiempos de entregas, entre otros. Todos estos elementos reflejan una oportunidad de mejora para el servicio que brinda la empresa a sus consumidores.

Cuando se mencionan los términos quejas y reclamos, se refieren a los procedimientos utilizados por los clientes, para comunicar a la empresa, situaciones que provocaron en un momento determinado, diversos inconvenientes.

Un reclamo “Es una expresión de inquietud o insatisfacción, ya sea verbal o escrita, que usted tiene contra los servicios que está recibiendo” (Community Health Improvement Partners”, San Diego, USA, 2003).

Una queja “Es un proceso de presentar una queja formal para resolver un problema con su servicio” (Community Health Improvement Partners”, San Diego, USA, 2003).

Por lo general, las personas tienden a confundir éstos términos, pero en realidad los significados son distintos, ya que cuando se menciona la palabra “reclamo”, se refiere a expresar una inconformidad por un producto o servicio recibido, mientras que una “queja”, es tramitar formalmente la insatisfacción por artículos o servicios que no cumplen su función, la cual es satisfacer las necesidades de los consumidores.

Una vez realizado el análisis sobre los medios utilizados para efectuar los trámites de reclamos y quejas, se obtuvo como resultado que los clientes prefieren manifestar sus inconformidades directamente a los agentes y es éste el medio que alcanzó mayor puntaje.

Dentro de los elementos importantes, en la satisfacción de las necesidades de los clientes, se encuentra el tiempo de respuesta para proporcionar soluciones a los problemas. Es por ello que dicho factor se tomó en cuenta al recopilar la información y dio como resultados, los que se citan en el siguiente punto.

3.1.6 Solución de reclamos y quejas

Según la información presentada en la Tabla 3.1.1., regularmente la empresa resuelve los problemas de los clientes, en un periodo menor a 24 horas, lo cual corresponde a un 37% de los encuestados. Esto significa que la empresa debe mejorar el servicio ofrecido después de la venta, al ser un elemento diferenciador, que le ayudará a mantenerse en el mercado, mientras logre día a día mayor competitividad.

Los datos reflejan que el 33% de los clientes opinan que la “Mayoría de veces” sus inconformidades son resueltas en menos de un día. Además, el 19% de estos, externan que siempre son resueltos sus reclamos y quejas. Mientras que el 11% de los consumidores indican que “Pocas veces” o Nunca” se les resuelven sus insatisfacciones -ver Tabla 1, anexo 6-.

Realizando una comparación de los resultados obtenidos, se observa que de 27 encuestados -clientes-, 10 opinan que “Regularmente” sus inconformidades son resueltas en menos de un día, este dato corresponde a la frecuencia absoluta. Los límites de confianza oscilan entre 6 y 14 clientes, los cuales externan que sus reclamos y quejas son solucionados regularmente en menos de 24 horas, -ver Tabla 3.1.1.

Las frecuencias absolutas y relativas por canal se reflejan en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-. Ellas se mencionan a continuación: 4 Mayoristas externan que “Regularmente” les resuelven los reclamos y quejas en menos de 24, esto corresponde a un 33%. Igualmente, 4 Mayoristas dicen que “La mayoría de veces” son solucionados sus problemas, esto representa un 33%, -12 Mayoristas encuestados-. Con respecto a los Detallistas, 3 de éstos señalan que sus insatisfacciones son resueltas “Regularmente” en menos de un día y otros 3 opinan que siempre se les solucionan sus problemas. En cuanto a los Distribuidores, 3 de ellos, señalaron que “Regularmente” son solventados sus inconformidades y otros 3

clientes indican que “Siempre”. En ambos casos, los porcentajes alcanzaron un 50%.

En la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, se observan los límites de confianza por canal, los cuales corresponden a: en el caso de los Mayoristas, entre 1 y 7 clientes, indican que sus reclamos y quejas se solucionan “Regularmente” o “La mayoría de veces” antes de 24 horas. Para los Detallistas, los límites oscilan entre 1 y 5 clientes, los cuales opinan que los reclamos y quejas son resueltos “Regularmente” o “Siempre” en menos de un día. Por último, los límites correspondientes a los Distribuidores, se encuentran entre 1 y 5 clientes, los cuales señalan que la empresa resuelve sus reclamos y quejas en forma “Regular” o “La mayoría de las veces”. Dichos resultados se obtuvieron bajo un nivel de confianza del 95%.

Con respecto a la medida de tendencia central -la moda-, los resultados indican, que “Regularmente”, la empresa tramita las inconformidades de sus clientes en menos de 24 horas.

Según lo investigado, cuando los clientes externan alguna inconformidad, ésta es comunicada al encargado de la bodega en forma verbal, lo cual provoca que no se resuelva en un tiempo prudencial, pues si no se tramita en un lapso corto, suele olvidarse. Esta situación ocurre por la falta de un registro o control escrito de los problemas.

El servicio post-venta comprende una gama de factores indispensables, que las compañías no deben descuidar, sino más bien aumentar, si desean mantener y atraer clientes. Aunado a ello, la mayor parte de las organizaciones consideran que este servicio tiene un alto costo, sin embargo, deben cambiar ese paradigma y tener una visión más amplia de las ventajas que en un futuro, les generará brindar un servicio eficiente posterior a las compras.

Analizando los resultados en forma general, se puede decir que la empresa resuelve las quejas y reclamos de sus clientes en menos de 24 horas. Sin embargo, no debe dejarse de lado, que falta un mejoramiento en este apartado.

A lo largo del análisis, se ha comentado sobre la importancia que tiene la satisfacción del cliente, ya que se abarcan elementos desde el inicio del proceso -pre-venta- hasta la culminación del mismo -post-venta-. Por esta razón, no se puede olvidar un factor primordial, como es la disponibilidad de los artículos en el momento que lo requieran los consumidores.

3.1.7 Disponibilidad de productos

De acuerdo con la información recopilada, “La mayoría de las veces”, la empresa tiene los productos que solicitan sus clientes. Representa un 52% de la población encuestada.

En la Tabla 1 -ver anexo 6-, se observa que los porcentajes de disponibilidad de productos, según la opinión de los clientes, se ubica en un rango de “Regularmente” a “Siempre”, esto indica que la compañía, por lo general, posee los productos que necesitan sus consumidores.

Analizando los resultados en forma general -todos los clientes- y realizando una comparación por canal, se observa una diferencia en los Mayoristas, pues éstos opinan que “Siempre” la empresa tiene disponible los productos cuando realizan los pedidos. Mientras que los demás externan que “La mayoría de las veces”, los artículos están disponibles -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Respecto a la frecuencia absoluta, concerniente a la población en general, los resultados corresponden a un valor de 14, lo cual significa que de 27 encuestados, solamente 14, externan que “La mayoría de veces”, la empresa dispone de los productos en almacenamiento.

Los límites de confianza para los clientes A, se encuentran entre 10 y 18 clientes, los cuales indican que “la mayoría de veces” la empresa tiene disponible los productos -Tabla 3.1.1.-. Dichos resultados se obtuvieron con un nivel de confianza del 95%.

De la información recopilada, se extrae que las frecuencias absolutas y relativas por canal corresponden a: 6 Mayoristas señalan que “Siempre” la empresa tiene disponible los productos cuando ellos realizan los pedidos, esto corresponde a un 50% de la población -12 encuestados-. Como se puede apreciar en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, 6 Detallistas externan que “La mayoría de las veces”, la compañía tiene en existencias los artículos solicitados, esto significa un 67% de los encuestados -9 Detallistas-. Respecto a los Distribuidores, 3 de ellos indican que al efectuar sus pedidos, “La mayoría de veces”, los productos se tienen en almacenamiento, esto representa un 50% de dicha categoría -6 Distribuidores-.

Con un nivel de confianza del 95%, se obtuvieron los siguientes valores para los límites de confianza: de 3 a 9 clientes Mayoristas indican que la empresa “Siempre” posee los productos que ellos solicitan. Para los Detallistas, los límites oscilan entre 4 -Li- y 8 -Ls- clientes, los cuales externan que “La mayoría de veces” se encuentran disponibles los productos. Con respecto a los Distribuidores, los límites oscilan entre 1 y 5 clientes, Li y Ls, respectivamente, éstos mencionan, que los productos “La mayoría de veces” se encuentran disponibles en la empresa Express.

Analizando los datos de la encuesta, se puede observar que la moda corresponde a “La mayoría de veces”. Por lo tanto, la mayoría de veces, la empresa dispone de los productos que los consumidores solicitan.

Los datos analizados, en el ítem de frecuencia con que los clientes solicitan pedidos, reflejaron que el 74% lo efectúa cada semana. Aunque los pedidos no se realicen diariamente, los resultados indican que la empresa se preocupa por tener la

mercadería en cantidades adecuadas, para que a la hora de que un cliente tramite su solicitud, se pueda brindar el servicio y así lograr satisfacer sus expectativas.

Recopilar la información generó como resultados, que “La mayoría de las veces”, la empresa dispone de los productos solicitados por sus clientes. Aunque los datos son positivos, existe un 11%, que se inclina por la alternativa “Regularmente”. Dicho porcentaje se puede disminuir, con el fin de mejorar el servicio que hasta el momento, brinda la compañía a sus clientes.

El cumplimiento en los tiempos de entrega de los pedidos, es uno de los eslabones que forma parte de la cadena de la logística. Quizás, se puede catalogar como uno de los más esenciales, para lograr eficiencia en el servicio. A continuación, se analiza el papel que juega dentro de la Gestión de Pedidos y Distribución.

3.1.8 Cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos

Con respecto al cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos, los resultados muestran que en un 44%, la empresa cumple “Siempre” con los periodos establecidos para realizar las entregas de los productos solicitados.

Aunado a esto, la información recopilada mostró que en la opción “La mayoría de veces”, la empresa alcanzó un 33% de cumplimiento en las entregas de los pedidos. Esto indica que la compañía tiene un cumplimiento del 77% en las entregas -ver Tabla 1, anexo 6-.

La frecuencia absoluta concerniente al cumplimiento de los tiempos en la entrega de los pedidos, corresponde a un valor de 12 para todos los encuestados. Los límites de confianza oscilan entre 8 y 16 clientes, los cuales mencionan que la empresa “Siempre” cumple con los tiempos de las entregas de los pedidos -ver Tabla

3.1.1-. Los datos correspondientes a los límites fueron obtenidos con un nivel de confianza del 95%.

Al realizar el análisis por canal, se obtuvieron los siguientes resultados: 6 Mayoristas indicaron que “Siempre” la empresa cumple con los tiempos de entrega de los pedidos, representa un 50% de la población en esta categoría -12 Mayoristas-. De igual manera, los Detallistas señalaron que “Siempre” reciben los pedidos en los tiempos establecidos, esto corresponde a un 44%. A diferencia de los Distribuidores, los cuales localizan el cumplimiento de las entregas en un rango de “Regular a siempre” -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Bajo un nivel de confianza del 95%, se calcularon los límites de confianza por canal, los valores corresponden a: en el caso de los Mayoristas entre 3 y 9 clientes, externan que “Siempre” la empresa cumple con los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos. En cuanto a los Detallistas, los límites oscilan entre 2 y 6 clientes, los cuales opinan que la empresa “Siempre”, cumple los tiempos de entrega de los productos. Finalmente, los Distribuidores alcanzaron unos límites de 0 - 4 clientes, éstos mencionan que la organización “Regularmente”, “La mayoría de veces” y “Siempre”, cumplen con las entregas de los pedidos -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Según la información recopilada, la moda resultó la alternativa “Siempre”. Esto quiere decir que la empresa tiene una fortaleza en el cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos.

El cumplimiento de los tiempos en las entregas, es un elemento o una oportunidad de mejora que incide directamente sobre el cliente, es por ello, que deben emplearse los recursos necesarios para prestar un servicio más rápido a los clientes, lo cual contribuye a la disminución en el incumplimiento parcial por parte de la empresa.

El incumplimiento parcial en la entrega de los pedidos, se puede atribuir a las siguientes causas: problemas en el sistema de facturación e inventario, escasez de flotilla vehicular, rutas cargadas, entre otras.

La mayoría de las organizaciones enfrentan todos los días, el problema de los retrasos en las entregas de los pedidos, el cual es un factor que influye directamente en la competitividad.

Con respecto a los tiempos de entrega, La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (2003), se refiere a ellos de la siguiente manera:

Los tiempos de entrega implica, no solo la inclusión de los productos que se entregarán en cada etapa y que fueron definidos en el alcance del contrato, además se incluye la formalización de mecanismos, por los cuales se certificará que un producto es recibido por el cliente (actas, documentos aprobatorios, documentación estándar, etc.).

Matiz (1993), define la entrega como: “Cuánto, cuándo y dónde requiere el cliente el producto o servicio”.

Como se mencionó anteriormente, en la actualidad, un elemento fundamental para lograr ventajas competitivas, es la capacidad de respuesta a los pedidos de los clientes. Básicamente, encierra dos aspectos, rapidez en el servicio al cliente y responder a sus peticiones.

Matiz hace referencia a tres palabras claves en cuanto a las entregas, ya que los clientes en estos momentos, evitan tener grandes inventarios por diferentes motivos, entre los cuales se citan: deterioros de los artículos, costos altos de almacenamiento, variabilidad de ventas, etc. Por ello, los consumidores prefieren pedir los productos cuando lo necesitan y que el proveedor se los entregue en el momento justo para cumplir con sus demandas.

De la información recopilada, se puede extraer que los consumidores consideran que la empresa siempre cumple los tiempos de entrega de los pedidos. Sin embargo, es un factor que no se debe descuidar, pues en este tiempo, se cataloga como un elemento diferenciador. Además, es una oportunidad de mejora que contribuirá para mantener y aumentar la cartera de clientes.

Al mismo tiempo, el desarrollo de programas que incentiven a los usuarios para impulsar la adquisición de productos, genera nuevos horizontes que logren una mayor rentabilidad para la compañía. Por esta razón, dentro del análisis se incluyó el tema de las ofertas y las promociones, las cuales se comentan en el próximo ítem.

3.1.9 Realización de ofertas y promociones

Los resultados obtenidos en cuanto al desarrollo de ofertas y promociones que ofrece la empresa, se aprecian en la Tabla 3.1.1. Ellos indican que el 63% de los encuestados afirman que la compañía “Nunca” realiza ofertas ni promociones.

Realizando un análisis en forma general -todos los clientes- y comparándolos por canal, se observa que en todos los casos, más del 50% de los encuestados se inclinan por la alternativa “Nunca”, ya que la empresa no desarrolla ofertas ni promociones -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Respecto al desarrollo de ofertas y promociones, los resultados muestran que 17 -frecuencia absoluta- encuestados, de 27 en total, externan la falta de dichos incentivos por parte de la empresa. Los límites de confianza se encuentran entre 13 y 21 clientes, los cuales mencionan que la empresa “Nunca” realiza ofertas y promociones. Dichos resultados se obtuvieron con un nivel de confianza del 95% - ver Tabla 3.1.1.-.

Según la información obtenida, se extrae que las frecuencias absolutas y relativas por canal corresponden a: 7 Mayoristas señalan la ausencia de ofertas y promociones, esto representa el 58% de los encuestados -12 Mayoristas-. De igual manera, los Detallistas -6 Detallistas-, consideran una carencia total de programas que estimulen a los consumidores y los inciten a comprar, lo que significa un 67% de la población analizada. También, el criterio de los Distribuidores es el mismo que las otras categorías y alcanzó un porcentaje igual al de los Detallistas un 67% -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

Los límites de confianza por canal se muestran en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, los cuales corresponden a: en la clase Mayorista, de 4 a 10 clientes, opinan que la empresa Express Comercial “Nunca” realiza ofertas ni promociones. En cuanto a los Detallistas, los límites oscilan entre 4 y 8 clientes, los cuales señalan que “Nunca” se desarrollan ofertas ni promociones. Por último, de 2 a 6 clientes Distribuidores, externan que las ofertas y promociones “Nunca” son efectuadas por parte de la empresa.

Los clientes exponen, que la moda -medida de tendencia central- respecto a la realización de las ofertas y promociones, es “Nunca”. Esto muestra una oportunidad de mejora para la empresa.

Una forma de incrementar y mantener la cartera de los clientes, es ofrecer en determinados periodos, ofertas y promociones atractivas, al ser herramientas que fomentan el establecimiento de las relaciones y vínculos entre proveedor-cliente. Además, deben emplearse acciones tácticas, para que estimulen a los consumidores y éstos decidan adquirir los productos en cantidades superiores y con una mayor frecuencia.

Según Kotler (1998), las promociones son “Incentivos a corto plazo para fomentar la compra o la venta de un producto o un servicio” (p. 428).

Compás3 Comercio Electrónico S.L., hace referencia en su artículo, al concepto de promoción, expuesto por Sánchez (1995), el cual dice que la promoción “Consiste en un conjunto de incentivos fundamentalmente a corto plazo, y por lo tanto, instrumentos diseñados para estimular rápidas compras de determinados productos o servicios por los consumidores o los comerciantes”.

Ambos expositores concuerdan en su opinión, sobre el tema de las promociones, al externar que se trata de una herramienta fundamental en marketing, la cual busca conseguir un efecto positivo en las ventas -incremento de ventas- y así asegurar un posicionamiento en la mente de los consumidores.

Con respecto a las ofertas, Compra y Venta de Remate.com de México (2003), dice que una oferta “Es un compromiso de compra. Esto quiere decir que cuando haces una oferta te estás comprometiendo a pagarle al vendedor del remate el monto que tú ofertaste por su producto”.

De acuerdo con el análisis efectuado, más del 50% de los encuestados señalan que la compañía nunca desarrolla eventos, donde se incentive a los consumidores, para que adquieran mayores cantidades y en una forma regular los artículos.

Cuando se realizó el análisis de los motivos por los que se producen las devoluciones, los datos demostraron que el mal estado del producto fue la mayor causa por la cual los consumidores devuelven los productos. Aunado a ello, existen otros factores que inciden directamente en las devoluciones, como son: cantidad incorrecta del pedido, productos no solicitados y vencimiento del producto.

Además, de los motivos expuestos en el párrafo anterior, se puede decir que la inadecuada manipulación de los productos, juega un papel importante en este tema de las devoluciones. Es por ello, que el tema de la protección de los productos en

cuanto al material utilizado para empacarlos, se entrelaza con los factores que provocan las devoluciones.

3.1.10 Productos empacados con algún tipo de material de protección

De acuerdo con la información recolectada, los clientes A externan que la mayor parte de las veces, la empresa empaca adecuadamente los productos. Esto corresponde a un 44% de los encuestados.

Al analizar los datos en forma general -todos los clientes- y efectuando una comparación por canal, se observa una diferencia en los resultados de los Mayoristas, ya que éstos dicen que la empresa “Siempre” empaca los productos con algún tipo de material de protección. Mientras, los demás opinan que sólo lo realizan “La mayoría de las veces” -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

La frecuencia absoluta que concierne al empaque de los artículos, corresponde a un valor de 12, considerando a todos los encuestados. Con respecto a los límites de confianza, se obtuvo que de 8 a 16 clientes, mencionan que la empresa “La mayoría de veces”, coloca algún tipo de material de protección para los productos. Dichos datos se calcularon con un nivel de confianza del 95% -ver Tabla 3.1.1.-.

Mientras que al compararlo por canal, se observan los siguientes resultados: 6 Mayoristas opinan que la empresa “Siempre” empaca los productos con algún tipo de material de protección, esto representa un 50%, -12 encuestados-. Sin embargo, 5 Detallistas indican que “La mayoría de las veces”, se protegen los artículos, esto corresponde a un 56%. Asimismo, los Distribuidores dicen que la mayoría de las veces, se colocan los artículos protegidos, lo cual refleja un 50% de los encuestados en esta categoría -ver Tabla 3.1.2., anexo 10-.

En cuanto a los límites de confianza, los valores resultantes se presentan a continuación: para los Mayoristas, los límites oscilan entre 3 y 9 clientes, los cuales externan que la organización “Siempre” protege los productos con algún tipo de material. Para los Detallistas, entre 3 y 7 clientes, Li y Ls, respectivamente, opinan que “La mayoría de veces” los productos se encuentran protegidos por algún tipo de material de protección y para los Distribuidores, de 1 -Li- a 5 clientes -Ls-, indican que la empresa Express Comercial “La mayoría de veces” protege los artículos, con materiales adecuados. Los límites de confianza se calcularon con un nivel de confianza del 95% -ver Tabla 3.1.2, anexo 10-.

Los datos muestran que la moda corresponde a la opción “La mayoría de las veces”. Estos resultados señalan que la empresa puede mejorar con respecto a la utilización de materiales que protejan los productos al ser empacados, para disminuir las devoluciones, debido a daños en los artículos.

Cuando se analizaron los motivos por los cuales los consumidores devuelven los pedidos, se comentó la importancia de los materiales de protección para los artículos. Ya que la manipulación de dichos productos no es la adecuada, además de esto, los artículos sufren deterioros al ser trasladados a grandes distancias.

Cuando se utiliza la palabra embalaje, se refiere al “Empaque utilizado para unificar y transportar productos en cantidades masivas para su rápida transportación” (OkHosting de México, 2003).

Aproximadamente en los últimos diez años, el empaque adquiere una mayor importancia a la hora de comercializar los productos, ya que cuando éstos son transportados los clientes exigen más seguridad. También, son considerados otros factores como: precio, empaque atractivo, buena presentación, entre otros. Sin embargo, la protección de los productos juega un papel relevante en la calidad del servicio, pues minimiza o evita que los artículos sufran daños al transportarlos.

El empaque de un producto tiene dos funciones principales; la primera, es proporcionar protección al producto y la segunda, atraer la atención del consumidor. Es importante resaltar, que el material de empaque tiene contacto directo con los artículos, por lo tanto, es indispensable una adecuada selección de él, para evitar la contaminación de los productos.

Una vez realizado el análisis sobre la protección de los artículos, se rescata que la empresa, “La mayoría de las veces”, utiliza materiales para evitar deformaciones, daños u otro tipo de deterioros al ser manipulados y transportados los pedidos. Importa recalcar que el empaque es una parte fundamental, si se desean aumentar los negocios, pues el mercado cada día es más exigente.

Después de analizar cada uno de los factores en una forma individual, se realizó una integración de todos ellos, los cuales finalmente conforman el servicio que la empresa brinda a sus clientes. Los resultados obtenidos de este ítem se desarrollan a continuación.

3.1.11 Servicio que brinda la empresa al consumidor

Se evaluó en una forma general, el servicio que brinda la empresa a sus clientes, los resultados de dicha evaluación se muestran en la Tabla 3.1.1. Según estos datos, el servicio que ofrece la compañía a sus clientes, se califica como “Bueno”. Lo cual corresponde a un 59%. Eso indica que los consumidores le otorgan a la compañía, una buena calificación con respecto al servicio, ya que el restante porcentaje -41%-, es asignado a la alternativa “muy bueno” -ver Tabla 1, anexo 6-.

Los datos de las Tablas 3.1.1. y 3.1.2., describen como califican los clientes A, -tanto en forma general como por canal- el servicio que les brinda la empresa. A excepción de los Detallistas que asignan al servicio la alternativa “Muy bueno”, los demás opinan que es “Bueno”.

Los resultados obtenidos indican que de 27 encuestados -clientes A-, 16 clientes, catalogan el servicio como “Bueno”, este dato corresponde a la frecuencia absoluta. Los límites de confianza oscilan entre 12 y 20 clientes, los cuales califican como “Bueno” el servicio que brinda la empresa. Dichos límites fueron calculados bajo un nivel de confianza del 95% -ver Tabla 3.1.1.-.

De la información recopilada, se extrae que las frecuencias absolutas y relativas por canal corresponden a: 7 Mayoristas señalan que el servicio brindado por la compañía es “Bueno”, esto corresponde a un 58% de la población -12 encuestados-. Mientras que 5 Detallistas consideran que es muy bueno, esto significa un 56% de los encuestados de dicha categoría -9 Detallistas- y respecto a los Distribuidores, se puede apreciar en Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, que 5 clientes, lo catalogan como bueno, esto representa un 83% de dicha categoría -6 Distribuidores-.

Los límites de confianza de cada uno de los canales, se aprecian en la Tabla 3.1.2., -ver anexo 10-, los cuales corresponden a los siguientes valores: en el caso de los Mayoristas, los límites oscilan entre 4 y 10 clientes, L_i y L_s , respectivamente, los cuales opinan que el servicio que les brinda la empresa es “Bueno”. Respecto a los Detallistas, entre 3 - L_i - y 7 clientes - L_s -, califican como “Muy bueno”, el servicio que brinda la organización. En cuanto a los Distribuidores, de 3 a 7 clientes dicen que la empresa brinda un servicio “Bueno”. Dichos cálculos fueron obtenidos bajo un nivel de confianza del 95%.

Una vez analizados todos los datos, se puede anotar que el servicio brindado por la empresa, según los clientes, es “Bueno”, esto significa que la moda resulta una calificación satisfactoria para la compañía.

Para lograr ser mejores que los competidores, es necesario proporcionar a los consumidores un servicio de calidad, esto se consigue mediante un trabajo en

equipo, cambiando la mentalidad, proponiendo metas alcanzables, analizando las sugerencias de los clientes, entre otros aspectos.

Según la Comisión Nacional de Rescate de Valores de Costa Rica (2003), la calidad es “Un asunto de supervivencia: es rentabilidad, productividad y participación en el mercado”.

La calidad en el servicio constituye una ventaja competitiva. Por esta razón, las organizaciones deben conseguir la lealtad de los consumidores, brindándoles un excelente nivel, tanto en el producto como en el servicio. Sin dejar de lado la atención al cliente, mediante un canal o sistema para atender sus inconformidades, éste debe ofrecer soluciones rápidas, con el fin de resolver los problemas presentados en el servicio brindado.

La calidad comprende cinco dimensiones, las cuales se mencionan a continuación: fiabilidad, capacidad de respuesta, garantía y seguridad, empatía y elementos físicos (PricewaterhouseCoopers).

Esas dimensiones encierran la clave del servicio, ya que abarcan aspectos como: cumplir los tiempos que se ofrecieron en el servicio, dar respuestas rápidas a los problemas de los consumidores, brindar el mejor trato a los usuarios, horarios flexibles de trabajo, proporcionar un servicio excelente desde el inicio, tener interés en ayudar en cualquier momento a los clientes. Todos estos y muchos otros son factores indispensables para mantener y atraer a clientes, generar utilidades, para finalmente, ocupar un lugar de prestigio en el mercado.

Según los resultados obtenidos de la información suministrada por los consumidores, el servicio que se ofrece, es considerado como “Bueno”. Aunque la calificación fue buena, es importante recalcar que la compañía se encuentra entre un rango de “Bueno a Muy bueno”. Sin dejar de lado que debe mejorar algunas áreas, la empresa, desde la perspectiva del consumidor, es considerada como una

organización que satisface sus necesidades, por lo tanto se clasifica como una compañía competitiva.

3.2 Análisis de los datos obtenidos de la lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución

Es importante recalcar, que en esta parte del análisis, se empleó la investigación descriptiva y explicativa, con el propósito de identificar las oportunidades de mejora y analizar los motivos que impiden el desarrollo de una adecuada Gestión de Pedidos y Distribución.

La lista de chequeo¹, tiene como objetivo recolectar información sobre todos los aspectos que contempla la Gestión de Pedidos y Distribución, para determinar los factores que afectan el flujo del proceso de los pedidos. -Este instrumento fue adaptado a las necesidades de la empresa, con el fin de obtener los resultados requeridos, -ver anexo 6-.

Dicha evaluación comprende cuatro áreas, los cuales se denominaron: solicitud, preparación, empaque y distribución de los pedidos. Los datos recopilados de la aplicación de este instrumento, se presentan en la Tabla 3.2.1., en la cual se visualizan las frecuencias absolutas y relativas, para las dos alternativas -Si cumple y No cumple-. Los resultados que se muestran en la siguiente Tabla, corresponden a un resumen de la información recopilada mediante la lista de chequeo aplicada.

¹ Fleitman, J. (1994). Evaluación integral. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

Tabla 3.2.1. Resultados de cumplimiento y frecuencias de las áreas evaluadas

Áreas evaluadas	SI CUMPLE		NO CUMPLE		Total
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	
1- Solicitud de pedidos	8	53	7	47	15
2- Preparación de pedidos	8	27	22	73	30
3- Empacado de pedidos	5	56	4	44	9
4- Distribución de pedidos	5	31	11	69	16

Fuente: Lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución. Fecha de recolección de datos: octubre del 2003.

Antes de realizar el análisis de los datos de este instrumento, se efectúa una breve explicación de la interpretación de los valores de la Tabla 3.2.1., con el fin de tener una mayor comprensión de ella. Para la primera área denominada “Solicitud de pedidos”, se evaluaron 15 ítemes, de los cuales 8 sí cumplieron -frecuencia absoluta-, lo que representa un 53% de cumplimiento -frecuencia relativa- y los restantes 7 -frecuencia absoluta- no cumplen, esto significa un incumplimiento del 47% y de la misma manera para las restantes áreas.

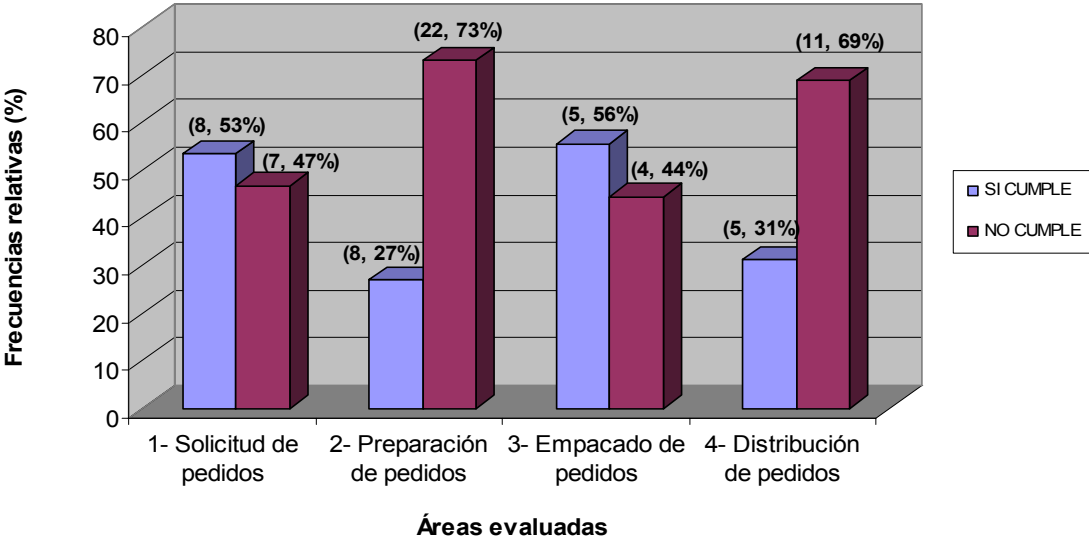
Luego de explicar la forma de interpretar los datos de la Tabla 3.2.1., se efectúa el análisis, el cual tiene la siguiente estructura: en primera instancia se señalan los porcentajes de cumplimiento que obtuvo cada área; posteriormente, se analizan cuáles son los ítemes de cumplimiento y finalmente, los factores que deben mejorarse.

Con respecto a los porcentajes de cumplimiento, se observa en la Tabla 3.2.1., que las áreas con mayor cumplimiento corresponden a empacado de pedidos, que representa un 56% -frecuencia relativa- y solicitud de pedidos con un 53% -frecuencia relativa-. En orden descendente, se ubican distribución de pedidos que

obtuvo un 31% -frecuencia relativa- y preparación de pedidos que alcanzó un 27% -frecuencia relativa-. Partiendo del promedio de cumplimiento de todas las áreas evaluadas -frecuencia relativa-, el cual es 42%, se puede decir que la empresa presenta muchas oportunidades de mejora y a partir de éstas, se establecerán posibles soluciones que contribuyan al mejoramiento en la Gestión de Pedidos y Distribución.

Los porcentajes de cumplimiento -frecuencias relativas- mencionados anteriormente de cada una de las áreas evaluadas, se muestran en el Gráfico 3.2.1.

Gráfico 3.2.1. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de las áreas evaluadas



Fuente: Tabla 3.2.1. Resultados de cumplimiento y frecuencias de las áreas evaluadas

Después de comparar los porcentajes de cumplimiento que alcanzaron cada una de las áreas evaluadas, se analizó detalladamente cada una de éstas, con el propósito de identificar cuáles son las fortalezas y cuáles son las oportunidades de mejora de la organización.

Para efectuar el desarrollo de este análisis, se inició con el área denominada “Solicitud de pedidos”, la cual obtuvo los siguientes resultados.

3.2.1 Solicitud de pedidos

Los datos de la Tabla 3.2.1., muestran que el cumplimiento en este punto, representa un 53%. Estos resultados reflejan que esta área presenta deficiencias en un 47% -frecuencia relativa-. Uno de los problemas encontrados a través de la aplicación de la lista de chequeo, fue que los reclamos, quejas o cualquier dificultad, no son comunicados en una forma escrita, al encargado de la bodega, sólo se le notifica en forma verbal, lo cual puede provocar que no se tramite la inconformidad del cliente con la prontitud necesaria. Aunado a ello, no quedan registros de dichas dificultades, lo cual impide medir el porcentaje de reclamos tramitados, para tener una idea sobre la satisfacción del consumidor y buscar soluciones, para disminuir estos problemas.

La empresa no tiene un canal de atención al cliente, mediante el cual se logre resolver en una forma más rápida, los inconvenientes que comunican los usuarios. Además, es importante recalcar, que dichos problemas comunicados por los consumidores, no se registran en una forma adecuada, lo cual dificulta conocer con detalle, el número de clientes que reportan quejas y reclamos, para llevar un control de éstos.

Según PricewaterhouseCoopers, la primera actividad que contempla el Ciclo de la Gestión de Pedidos y Distribución, se refiere a la entrada de pedidos. Esto significa que el proceso inicia cuando se recibe un pedido; dicho término se define como:

Compromiso en firme entre dos partes (proveedor y cliente) que reúne todas las condiciones mínimas necesarias para establecer un relación comercial entre ellas de manera que una de las partes (el proveedor)

pone a disposición de la otra (cliente) los productos o servicios comprometidos, bajo las condiciones pactadas (p.1).

El autor Jáuregui (2003), expone que un pedido es: “Un documento o archivo magnético que registra la cantidad de cada artículo solicitado” (p. 1). Además, éste menciona que un pedido responde a tres preguntas fundamentales, las cuales son: “Qué pedir, cuánto pedir y cuándo pedir” (p.1).

El aporte de ambos autores, con respecto a la definición de los pedidos, es atinada, ya que cuando se realiza una solicitud de pedido, se establece una relación entre el proveedor y el cliente, los cuales adquieren un compromiso, donde ambas partes deben cumplir las condiciones establecidas. Asimismo, dicha solicitud brinda informes a la organización, para determinar la cantidad de artículos que se deben tener en existencias, de acuerdo con la demanda.

Además, el autor Jáuregui (2003), hace referencia a factores fundamentales que deben tomarse en cuenta cuando se efectúa un pedido, entre los cuales menciona los siguientes: “Demanda, existencias disponibles y mercancía en tránsito, niveles de inventario, variación estacional en la demanda, presupuesto de venta, entre otros” (p. 2).

Anteriormente, se señalaron algunas variables fundamentales en los pedidos, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes. Igualmente, es indispensable atender los reclamos o disconformidades de los clientes de una forma adecuada, con medios que canalizan dichos problemas.

PricewaterhouseCoopers en su Manual de consulta Servicio al cliente, menciona que las compañías pueden ofrecer a sus clientes, diversos medios para resolver sus inquietudes, entre las cuales cita: “Fax, call center, número de teléfono, Internet, e-mail y página Web” (p. 16).

Calderón (2002), en su artículo de servicio al cliente, aporta su opinión con respecto a la atención al cliente, “Cualquier empresa debe mantener un estricto control sobre los procesos internos de atención al cliente” (p.4).

También dicho autor expone que:

Está comprobado que más del 20% de las personas que dejan de comprar un producto o servicio, renuncian a su decisión de compra debido a fallas de información de atención cuando se interrelaciona con las personas encargadas de atender y motivar a los compradores (p.4).

Una vez analizado el término de atención al cliente, se determinó que un factor de gran importancia para atraer y mantener la cartera de clientes, es brindar un servicio de calidad.

Tomando en cuenta el flujo del proceso, la etapa siguiente corresponde a la “Preparación de pedidos”, de la cual se obtuvieron los resultados que a continuación se mencionan.

3.2.2 Preparación de pedidos

Según la información recopilada mediante la aplicación del instrumento -lista de chequeo-, esta área obtuvo el porcentaje de cumplimiento menor -frecuencia relativa- el cual corresponde a un 27%, dichos datos se muestran en la Tabla 3.2.1.

Entre los principales motivos se encuentran los siguientes: los productos en la orden de pre-alistado aparecen por código del producto y no en forma alfabética. Además, se carece de una codificación por pasillo o estante que faciliten la ubicación de los artículos, pues éstos son colocados en los anaqueles por medio de un código de producto, el cual en algunas ocasiones, no corresponde al producto que se encuentra en el estante.

Aunado a ello, en ciertas oportunidades, los productos no tienen código en el lugar donde están ubicados o los códigos que aparecen, corresponden a productos que ya no se distribuyen.

Todos las deficiencias mencionadas anteriormente, respecto a la ubicación de los productos, provoca recorridos innecesarios a la hora de preparar los pedidos, ya que el personal tiene que trasladarse a un mismo pasillo varias veces para alistar una orden, lo cual incrementa los tiempos en ésta y en las etapas posteriores y se suscitan retrasos en las entregas de los pedidos de los clientes.

Como elemento a para evaluar, relacionados con la localización de los productos, están las características físicas y químicas de éstos, las cuales no son tomadas en cuenta a la hora de almacenar o ubicar dichos artículos en sus respectivos lugares.

Además, es importante destacar que ni los pasillos ni las zonas se encuentran debidamente delimitadas, mediante colores o rotulaciones. Igualmente, se carece de una clasificación adecuada de los productos, lo que dificulta su fácil y rápido acceso.

También, se encontraron problemas con respecto a la manipulación de los productos, pues los encargados de transportar los artículos, en el momento cuando cargan los carros, lanzan las cajas que contienen los productos, lo cual puede provocar daños en los artículos al recibir el impacto contra la superficie del medio de transporte. Es importante señalar que no se utilizan los materiales de protección adecuados para empacar los productos y evitar éstos se deterioren por los golpes.

En cuanto a la capacidad de la bodega, se observa que existe una inadecuada utilización del espacio, lo cual impide una distribución apropiada para almacenar toda la mercadería; precisamente como consecuencia de esta falta de espacio, se recurre a ubicar los artículos en el suelo.

Es importante rescatar que la infraestructura no es propiedad de la empresa, lo cual genera un costo adicional. En el párrafo anterior se menciona sobre la capacidad de la bodega, entonces si se hace una relación entre el aprovechamiento del espacio y el costo del alquiler, se deduce que la empresa puede reducir costos, en el área de almacenamiento, si utiliza en una forma adecuada, el espacio de la bodega.

Asimismo, la información recopilada mostró que no existe un manual de procedimientos, el cual estipule la forma correcta de desarrollar cada uno de las labores, las funciones y responsabilidades de cada uno de los trabajadores.

Con respecto al tema de seguridad, la empresa no cuenta con un sistema de alarmas, carece de un plan de emergencia en caso de una eventualidad -sismos, incendios, etc-. Tampoco existen salidas de emergencias, normas de seguridad. No se cuenta con un grupo encargado de capacitar al personal, en temas relacionados a la seguridad.

Existe un solo extintor para toda la bodega y ello no está de acuerdo con las normativas de seguridad del Instituto Nacional de Seguros, las cuales estipulan que debe existir un extintor cada ocho metros lineales como mínimo.

La aplicación de la lista de chequeo mostró que las condiciones ambientales en las cuales labora el personal de la bodega, no son las adecuadas, falta ventilación e iluminación, con el fin de que se desarrollen las tareas diarias en las mejores condiciones de trabajo.

Los inconvenientes que suceden en la etapa de "Preparación de pedidos", son fundamentales, así como aquellos ocurridos en las demás etapas. Sin embargo, los que intervienen en el área de "Empacado de pedidos", pueden considerarse como de mayor importancia, ya que si los productos no son empacados y protegidos adecuadamente, sufren daños ó deterioros al ser transportados a su destino.

Es por ello, que a continuación, se efectúa el análisis de dicha área, para determinar cuáles son los factores que merecen mayor atención, con el objetivo de investigar los efectos que éstos provocan y establecer posibles soluciones.

3.2.3 Empacado de pedidos

En lo referente al “Empacado de Pedidos, la Tabla 3.2.1 muestra un cumplimiento del 56%, esto significa que la empresa tiene un incumplimiento del 44%. A continuación, se realiza una explicación de los tópicos que no cumplieron en la evaluación aplicada.

Entre ellos, se encuentra la protección del producto, la cual proporciona con el tipo de envoltura empleada. Como se mencionó anteriormente, el embalaje en la actualidad ha adquirido mayor relevancia, ya que los mismos clientes son quienes se encargan de exigir cada día más, sobre el cuidado de los artículos que ofrecen sus proveedores. Con respecto a este tema, la empresa Express Comercial presenta una debilidad, al no utilizar un adecuado empaque de los productos, los cuales la mayoría de veces, deben recorrer largas distancias y pueden sufrir deterioros en su transporte.

En cuanto al control o verificación del correcto alistado de los productos, se carece de un encargado específico para que desarrolle dicha labor. Entonces, las personas que desempeñan las funciones de empaque, son los responsables de chequear que cada uno de los pedidos estén correctos. La ausencia de dicho control puede provocar errores en los pedidos, aumentos en los tiempos de empaque y en los de respuesta para las entrega de los pedidos.

En el área de la bodega, no existe una zona debidamente identificada, donde se pueda colocar el producto que está listo para su distribución. La carencia de un lugar apropiado, con rotulación visible y con accesos adecuados, implica retrasos en

el momento cuando se colocan los artículos en los camiones y por ende, atrasos en los cumplimientos de los tiempos de las entregas de los pedidos.

Es importante resaltar que no sólo faltan zonas identificadas adecuadamente, sino también determinar o seleccionar las mejores ubicaciones para los productos, para evitar desaprovechamiento del espacio de la bodega.

Además, no se controlan las condiciones ambientales a las que están expuestos los empaques y los productos, ya que ellas pueden dañarlos.

Los problemas que se presentan en el empaclado y en las etapas anteriores del proceso, provocan inconvenientes en la “Distribución de Pedidos”, pues retrasan el adecuado flujo en las entregas de los pedidos. Asimismo, los factores que se presentan en el siguiente punto, afectan dicho proceso.

3.2.4 Distribución de pedidos

De acuerdo con la información recopilada, en la Tabla 3.2.1. se observa, que esta área obtuvo un bajo porcentaje de cumplimiento, ello representa un 31%, por lo cual la empresa debe prestar atención a los ítemes que a continuación se analizan.

La empresa no tiene establecido un programa de mantenimiento preventivo, para su flotilla vehicular. La mayoría de veces, se piensa que realizar mantenimientos a maquinarias, equipos y vehículos es un gasto, pero en realidad, debe verse como una inversión, la cual contribuye a mantener en un buen estado los medios de transporte y las herramientas que se utilizan para desarrollar las actividades. Lo que nunca se analiza, son las ganancias que se obtienen como producto de la prevención.

Los errores en las entregas de los pedidos, es uno de los problemas que se presenta en el área de “Distribución de Pedidos”. Como se analizó en la encuesta aplicada a los clientes, para evaluar la calidad del servicio que brinda la empresa a éstos, la mayoría de veces, las devoluciones de los artículos son ocasionadas por el mal estado del producto. Sin embargo, algunos clientes externan otros motivos como son: productos no solicitados, cantidad incorrecta del pedido o vencimientos de los productos.

Aunado a ello, se carece de un registro para controlar la frecuencia y la cantidad de errores que suceden en las entregas de los pedidos. Por lo cual, es de vital importancia, conocer las causas y los efectos de las inconformidades de los consumidores.

Con respecto a los tiempos de entrega de los pedidos, los datos revelan que se presentan demoras en las entregas. No obstante, la empresa procura disminuir los rangos en la capacidad de respuesta, ya que como lo muestran los resultados de la encuesta dirigida a los clientes, el incumplimiento es parcial.

3.3 Análisis de los datos obtenidos de la entrevista aplicada al sector

Como se mencionó en la metodología, este proyecto se desarrolló mediante diferentes tipos de investigación; en esta parte del análisis, se empleó la investigación descriptiva y explicativa.

La aplicación de esta entrevista tuvo como finalidad, visualizar mediante una muestra de la población, el sector en el cual se ubica la empresa Express Comercial, para determinar los aspectos claves del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

Dicho sector está compuesto por nueve empresas, las cuales se mencionan a continuación: Corporación CEFA, Cofarsa, Techhofarma, Farmanova, Intermed, Productos Gutis, Laboratorio Compañía Farmacéutica, Pharmapuntonet y Medipharma.

De las empresas anteriormente citadas, solamente fue posible obtener información de cuatro de ellas, las cuales son: Pharmapuntonet, Corporación CEFA –farmacéutica–, Farmanova y Productos Gutis.

Los resultados obtenidos mediante este instrumento, se presentan en la Tabla 3.3.1, en la cual se muestran las preguntas realizadas a las diferentes empresas y sus respectivas respuestas. Es importante mencionar que las primeras seis preguntas fueron cerradas, donde existía la posibilidad de seleccionar más de una alternativa, mientras que las cinco restantes fueron abiertas. Esto significa que las alternativas de las primeras seis respuestas, mostradas en la dicha Tabla, se ubican en forma descendente de acuerdo con la cantidad de veces seleccionada.

**Tabla 3.3.1. Resultados de la entrevista de la Gestión de Pedidos
y Distribución del sector**

Preguntas	Respuestas
1- ¿Cuál de los siguientes medios utilizan sus clientes para realizar los pedidos?	a) Agentes.
	b) Llamadas telefónicas.
	c) Visitas a la empresa.
	d) Fax.
	e) E-mail.
	f) Promotor de línea y autoservicio.
2- ¿En cuál de las siguientes zonas del país distribuye sus productos?	a) Todo el país.
3- ¿Cuál de los siguientes medios de transporte utiliza para distribuir los productos?	a) Moto.
	b) Carro.
	c) Camión.
4- ¿Con qué frecuencia los clientes realizan devoluciones de los pedidos?	a) Una vez a la semana.
	b) Ocasionalmente.
5- ¿Existe un monto mínimo o cantidad mínima, para que los clientes realicen los pedidos?	a) No.
	b) Sí.
	- Para el Valle Central 6 500 y por encomienda (área Rural) 10 500.
6- ¿La empresa cuenta con algún sistema de ofertas y promociones para sus clientes?	a) Sí.
	- Ofrece un catálogo de productos mensualmente. Se establece un monto mínimo de compra, con el cual tendrá derecho a participar en las rifas y el premio otorgado es patrocinado mediante un convenio con la casa proveedora.
	- Bonificaciones, productos en descuentos y descuentos por compra al contado.
7- ¿Cuál es el total de pedidos por día?	a) Un promedio de 600.
	b) Entre 400 – 700.
	c) Entre 80 - 100.

Fuente: Entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución para el sector. Fecha de recolección de datos: de septiembre a octubre del 2003.

Tabla 3.3.1. Resultados de la entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución del sector (Continuación)

Preguntas	Respuestas
8- ¿Cuánto tiempo de entrega ofrece a sus clientes?	a) Para la Gran Área Metropolitana aproximadamente en una hora y para el Área Rural el mismo día.
	b) Aproximadamente en dos horas.
	c) A los supermercados se entrega con cita y a las farmacias en dos horas y media.
	d) El mismo día.
9- ¿Cuántas rutas de distribución tiene la empresa?	a) 15 rutas.
	b) 8 rutas.
	c) 2 rutas.
10- ¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?	a) Productos dañados y errores en los pedidos, tanto por parte del cliente como del personal de Telemercadeo y daños en los productos.
	b) Productos dañados y productos no solicitados.
	c) Vencimiento de los productos y errores en la facturación.
11- ¿En cuánto tiempo brinda una respuesta de solución a los problemas de sus clientes?	a) La solución se brinda en forma inmediata.
	b) La solución se brinda el mismo día.
	c) Si la dificultad se presentó en la mañana, la solución se brinda en la tarde y si surge en la tarde, se soluciona en la mañana del siguiente día.
	d) Si la dificultad se presentó antes de las 4:00 pm, la solución se brinda el mismo día, sino el día siguiente.

Fuente: Entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución para el sector. Fecha de recolección de datos: de septiembre a octubre del 2003.

El análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista al sector, abarcó 11 ítemes, de los cuales el referente a los medios utilizados por los clientes para realizar los pedidos se desarrolla a continuación.

3.3.1 Medios utilizados para realizar pedidos

Como se observa en la Tabla 3.3.1., las empresas a las cuales se les efectuó la entrevista, respondieron que sus clientes realizan los pedidos mediante seis diferentes medios.

Todas las organizaciones indicaron que los agentes y las llamadas telefónicas son los dos medios más utilizados por los consumidores. Sin embargo, señalan que los demás medios también son usados, pero en una menor frecuencia, debido a que los clientes prefieren que se les brinde un servicio más personalizado. Además, en algunas ocasiones, el trámite de las solicitudes de los pedidos a través de los otros medios son más lentas, ya que no se tiene una comunicación directa con el personal encargado de dichas labores.

Comparando los resultados anteriores, con los obtenidos de la encuesta realizada a los clientes A, se extrae que los consumidores utilizan los agentes y llamadas telefónicas como los principales medios para realizar los pedidos.

Por otra parte, es importante determinar qué ámbito de distribución abarcan las empresas entrevistadas, con el fin de conocer la capacidad de distribución de éstas. Es por ello, que este elemento se analizó en el siguiente punto.

3.3.2 Zonas donde se distribuyen los productos

Los resultados extraídos mediante el instrumento aplicado, muestran que las empresas distribuyen sus productos en todo el país. Sin embargo, realizan una distribución directa solamente en la Gran Área Metropolitana, ya que para el Área Rural, se efectúa a través de las encomiendas.

Es importante destacar que la distribución en forma indirecta, tiene ciertas ventajas para las empresas, entre las cuales cabe citar: menor flota vehicular, reducción de costos de transporte, menor control en las entregas, entre otros. No

obstante, presenta algunos inconvenientes como: retrasos en las entregas de los pedidos, desconocimiento del estado del producto al ser entregado, extravíos involuntarios, etc.

En los párrafos anteriores, se hizo mención sobre las zonas donde las empresas distribuyen su mercadería y la forma como ésta se realiza. Aunado a ello, el medio utilizado para efectuar dicha distribución, es un factor que se consideró en la entrevista, el cual es desarrollado en el siguiente apartado.

3.3.3 Medios de transporte para distribuir los productos

Según la información recopilada, todas las organizaciones entrevistadas, utilizan la moto y el carro como medio para realizar la distribución de sus productos. Aunque, dos de ellas externaron que también usan el camión.

Los datos obtenidos señalaron que la diferencia en el número de medios de transporte de cada empresa, depende de la cantidad de productos distribuidos, la cantidad de clientes, el número de pedidos solicitados por los consumidores, entre otros.

Realizando una comparación entre las empresas entrevistadas y la compañía Express Comercial, se puede decir que ellas utilizan los mismos medios de transporte para distribuir los productos.

Cuando se menciona la frase, “Calidad en el servicio”, se contemplan varios elementos que contribuyen a brindar a los clientes el mejor servicio. Es por este motivo, que a continuación, se analiza uno de los factores que impide el cumplimiento de dicho objetivo.

3.3.4 Frecuencia con que se realizan devoluciones

La información obtenida evidencia que los clientes realizan devoluciones “Una vez a la semana u ocasionalmente”.

Además, de conocer la frecuencia con que los consumidores efectúan retornos de los productos a las empresas, es de vital relevancia, determinar los motivos por los cuales se presentan y por supuesto, las causas que lo provocan, con el propósito de disminuir o eliminar el número de devoluciones suscitadas. Las razones por las cuales se producen las devoluciones, se contemplarán más adelante.

Analizando los resultados obtenidos en una forma general, tanto en la encuesta aplicada a los clientes A, como los recopilados en esta entrevista -aplicada al sector-, se nota una diferencia, ya que según los datos de los clientes A, éstos devuelven los productos “Ocasionalmente o nunca”, mientras que la información suministrada por el sector demuestra que los consumidores retornan los pedidos “Ocasionalmente o una vez a la semana”.

Existen diferentes formas de estimular a los consumidores, para que decidan adquirir los productos, todo dependerá de las estrategias de mercadeo que se utilicen. Es por ello, que en el siguiente punto, se analizará si establecer un monto fijo es una limitante para que los clientes soliciten sus artículos.

3.3.5 Monto para realizar los pedidos

En la Tabla 3.3.1., se observa que la mayoría de las empresas no estipulan un monto mínimo o cantidad mínima para solicitar los productos. Sin embargo, los resultados indican que solamente una de ellas establece diferentes montos entre el Área Metropolitana y el Área Rural.

Realizando una relación entre los datos recopilados, se evidencia que la empresa Express Comercial establece montos mínimos para que los clientes efectúen sus pedidos, al igual que una de las empresas entrevistadas.

Algunas empresas establecen un monto base para solicitar los pedidos, debido a que genera un costo elevado, la entrega de un pedido pequeño. Sin embargo, esta situación puede convertirse en una amenaza, pues los clientes prefieren realizar sus pedidos, en aquellas organizaciones que no estipulen un mínimo para adquirir los productos.

La atracción de los consumidores se enfoca en las estrategias empleadas para crear una relación cliente - proveedor a largo plazo, con el fin de aumentar la cartera y obtener mayores utilidades.

Como se mencionó anteriormente, las empresas deben utilizar diversos factores motivantes, para atraer y mantener a sus clientes, por lo que no deben dejarse de lado, la ofertas y promociones, dichos incentivos son analizados a continuación.

3.3.6 Realización de ofertas y promociones

Respecto al desarrollo de las ofertas y promociones, los resultados muestran que todas las empresas realizan ofertas y promociones de diferentes tipos, entre las cuales se detallan las siguientes: bonificaciones, productos en descuentos, descuentos por compra al contado y participación en rifas.

Realizando un análisis en forma general -todas las empresas encuestadas- y comparándola con la organización en estudio, se observa que esta última desarrolla ofertas y promociones en un 63%, mientras que las demás lo efectúan siempre.

Uno de los factores que aporta información valiosa para la empresa, es la cantidad de mercadería demandada, por lo que, a continuación se muestran los resultados obtenidos, en cuanto al número de pedidos que realizan los clientes diariamente.

3.3.7 Pedidos realizados diariamente

De acuerdo con el análisis efectuado, los resultados mostraron que la cantidad de pedidos que se solicitan en forma diaria, se encuentra entre 80 a 700 pedidos. Es importante resaltar que el número de pedidos efectuados diariamente depende de diversas situaciones o aspectos como son: mes, día, producto, cliente, entre otros.

Según la información recopilada durante la investigación, la empresa Express Comercial recibe aproximadamente 110 solicitudes de pedidos diarias; al comparar este dato con los resultados de la Tabla 3.3.1., se observa que es similar a la tercera respuesta brindada por las empresas encuestadas.

La información brindada mediante los pedidos solicitados, es para las empresas un dato representativo en cuanto a la cantidad de artículos que se demandan, el cual ayuda a determinar el movimiento de la mercadería.

Uno de los objetivos del servicio que se brinda, es satisfacer las necesidades de los clientes, considerando como punto clave, el cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos. Debido a la importancia de este factor en la Gestión de Pedidos y Distribución, se incluyó en la entrevista aplicada al sector. Los resultados obtenidos se analizan en el siguiente ítem.

3.3.8 Tiempos de entrega de los pedidos

En la Tabla 3.3.1., se muestra que algunas empresas entregan sus productos a los supermercados con cita y a las farmacias en dos horas y media, mientras que otras, lo realizan en dos horas en una forma general y en zonas rurales el mismo día, ya que se envía por encomienda.

Según el análisis efectuado en la primera parte de éste, la empresa Express Comercial establece un tiempo de entrega de tres horas para las farmacias y para los demás clientes el mismo día. Además, los resultados indicaron que esta organización cumple en un 44% con los tiempos establecidos para las entregas de los pedidos.

Como se ha mencionado a través del desarrollo de todo el análisis, los retrasos en los tiempos de entrega es un factor negativo, que incide directamente en la calidad del servicio que se brinda a los consumidores.

A continuación, se expone el tema sobre el canal de distribución con el que cuenta cada una de las empresas entrevistadas, un elemento que contribuye en forma directa, con el cumplimiento de los tiempos de entregas.

3.3.9 Rutas de distribución

Los datos obtenidos con respecto al número de rutas de distribución, de cada uno de las empresas a las que se les aplicó la entrevista, se observan en la Tabla 3.3.1, los cuales muestran diferencias significativas, debido a que la cantidad de rutas depende de las siguientes variables: clientes, medios de transporte, pedidos, entre otros.

Es fundamental que las empresas tomen en cuenta las variables antes citadas, para que puedan determinar el número de rutas que deben poseer, para distribuir los productos en una forma eficiente.

Realizando una comparación de los resultados obtenidos entre las empresas entrevistadas con la empresa en estudio, se observa que el número de rutas de una de las organizaciones -ocho rutas- es similar a la empresa Express Comercial -seis rutas-. Mientras que los demás datos tienen una mayor diferencia.

Toda empresa cuando brinda un servicio, debe tomar en cuenta varios factores para satisfacer las necesidades de los clientes, es por ello, que uno de estos elementos fundamentales es conocer los motivos por los cuales se producen las devoluciones, para determinar cuáles son las causantes de dichos retornos.

3.1.10 Motivos de las devoluciones de los pedidos

Según los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento, los motivos de devolución de los pedidos que ocurren con mayor frecuencia corresponden a: productos dañados, errores en los pedidos, productos no solicitados y vencimientos de los artículos.

Como se mencionó en el párrafo anterior, son diversas las razones por las cuales los clientes devuelven los productos. Sin embargo, los principales motivos se presentan por lo siguiente: daños en los productos y por equivocaciones en el momento cuando el cliente solicita el pedido o el personal encargado anota el pedido que el consumidor requiere.

Analizando los resultados extraídos de la encuesta aplicada a los clientes A, con los obtenidos del sector entrevistado, se puede decir que las devoluciones se efectúan porque los productos no se encuentran en buen estado.

Durante todo el análisis desarrollado, se ha recalcado en repetidas ocasiones, que el servicio brindado al cliente, es una pieza fundamental para que las organizaciones evolucionen en los negocios y puedan ser competitivas en el ámbito mundial. Por ello, uno de los eslabones que contribuye a mantener la cadena en crecimiento, es la pronta solución que se brinda a los consumidores, al surgir una insatisfacción.

En el siguiente punto, se expone el ítem relacionado con las soluciones que se ofrecen para mitigar los problemas presentados al brindar un servicio.

3.3.11 Tiempo para brindar solución a los problemas

En la Tabla 3.3.1., se observa que las empresas entrevistadas resuelven los problemas externados por los clientes en forma inmediata, el mismo día o dependiendo de la hora que ésta es comunicada.

En el caso de que la dificultad surja en la mañana, se brinda la solución en la tarde, sin embargo, si ésta se presenta en la tarde, se resolverá hasta la mañana del siguiente día.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4. Conclusiones

4.1 Concernientes a la encuesta de la Gestión de Pedidos y Distribución aplicada a los clientes A

1- Con respecto a la encuesta dirigida a los clientes, los datos demostraron que la tendencia de los consumidores para realizar los pedidos, ocurre principalmente mediante los agentes. Sin embargo, en caso de que los agentes no visiten a los consumidores, éstos se ven obligados a efectuar una llamada telefónica. Es importante destacar que el correo electrónico, no es un medio empleado por todos los usuarios, ya que éstos no cuentan con tal tecnología en sus establecimientos.

2- En cuanto a la frecuencia de los pedidos, se logró evidenciar que la mayoría de los consumidores solicitan sus productos semanalmente. Esta información junto a la cantidad de clientes, de pedidos y otros factores, contribuye a determinar la rotación de los productos, con el propósito de disponer de los artículos en la cantidad y diversidad necesaria, para satisfacer las exigencias de los consumidores.

3- Por otro lado, los clientes realizan “Ocasionalmente y nunca” devoluciones de los pedidos. Además, es importante mencionar que dichos retornos son causados principalmente, por el mal estado del producto.

4- La información recopilada, demostró que los consumidores tramitan sus quejas y reclamos mediante los agentes. También, los resultados reflejaron que “Regularmente”, la empresa brinda una solución a las no conformidades de los clientes en menos de 24 horas; esto significa que la empresa debe mejorar el servicio brindado a los consumidores una vez que éstos adquieren sus productos. Debe tomarse en cuenta que el servicio post-venta, no es un costo para la organización, sino un elemento diferenciador que logra ventajas competitivas.

5- Los resultados obtenidos de la entrevista aplicada a los clientes A, evidenciaron que la empresa Express Comercial tiene “La mayoría de las veces” disponibles los productos, lo cual evita retrasos en la entrega de los pedidos de los clientes.

6- Los resultados de la encuesta realizada a los clientes A y la lista de chequeo de Gestión de Pedidos y de Distribución mostraron que la empresa cumple en una forma parcial los tiempos en las entregas de los pedidos.

7- También, se determinó mediante los resultados obtenidos, que la empresa “Nunca” desarrolla ofertas y promociones. Esto es una desventaja, ya que no se estimula a los consumidores para que adquieran los productos, en mayores cantidades y en una forma más frecuente. El efectuar este tipo de incentivos traería beneficios a la compañía, porque aumenta la cartera de clientes y mantiene los existentes. En mercadeo, ellas son herramientas o instrumentos útiles para incrementar las ventas y posicionar el producto en la mente de los consumidores.

8- Los clientes externaron que “La mayoría de veces”, la empresa utiliza un empaque adecuada para los productos. No obstante, con la lista de chequeo, se logró comprobar que en algunas ocasiones, se emplea algún tipo de protección para cubrir los productos, lo cual puede causar daños en los artículos, al ser transportados.

9- El servicio que la empresa brinda a sus clientes, fue calificado como “Bueno”. Al mismo tiempo, es importante mencionar, que según los resultados, la organización se localiza en un rango de “Bueno a Muy bueno”. Esto significa que la empresa ante los ojos de los consumidores, ofrece un buen servicio. Sin embargo, no quiere decir que la compañía no deba mejorar en ese sentido, al contrario. La calidad del servicio es catalogado como un factor que influye en la competitividad; por lo tanto, la organización debe conseguir día a día, la lealtad de los clientes, para ocupar posicionarse en el mercado.

4.2 Concernientes a la lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución

1- En relación con los reclamos y quejas, la lista de chequeo demostró que las inconformidades de los consumidores son comunicadas en forma verbal, al encargado de la bodega. Aunado a esto, la falta de llevar registros no permite cuantificar ni tramitar con la prontitud requerida, las dificultades presentados por los clientes.

2- Se carece de un canal de atención al cliente, lo cual se relaciona con el párrafo anterior, ya que no se brinda una resolución pronta a los problemas de los consumidores. Al mismo tiempo, como éstos no se registran en una forma adecuada, impide conocer con detalle, el número de clientes que reportan quejas y reclamos.

3- No existe una codificación por estante o pasillo, que facilite la ubicación de los productos cuando se preparan los pedidos. Los artículos son colocados en las estanterías mediante un código de producto, el cual en muchos casos, no corresponde a la mercadería que se localiza en ese lugar o en algunas ocasiones, falta dicho código. Esto provoca retrasos en los tiempos de preparación de los pedidos, ya que el personal encargado de esa labor, realiza recorridos innecesarios, al tener que trasladarse varias veces al mismo pasillo.

4- Se carece de una demarcación de pasillos y zonas, por medio de colores o rótulos adecuados. La ausencia de una correcta identificación de las diferentes áreas, dentro de la bodega, provoca inconvenientes con respecto a la seguridad, movilización de equipos y productos, aumentos en los tiempos de localización de los productos, entre otros.

5- En cuanto a la manipulación de los productos, se detectó que los transportistas, lanzan las cajas de los pedidos cuando cargan los carros y camiones,

lo cual puede ocasionar daños en los artículos, pues los materiales utilizados dentro de cajas, donde se empacan los productos, no son los adecuados, lo cual no protege a los productos de los impactos, tanto de manipulación como de transporte.

6- La lista de chequeo evidenció que no hay una adecuada utilización del espacio en la bodega, para el almacenamiento de la mercadería, lo cual provoca la colocación de los productos en el suelo.

7- No se cuenta con un manual de procedimientos que indique cómo se deben desarrollar las labores, así como las funciones y responsabilidades del personal de la bodega.

8- En cuanto a la seguridad, no existe un plan de emergencia ni un sistema de alarmas, tampoco se tienen salidas de emergencias. Además, no se establecen las normas de seguridad mínimas ni se capacita el personal con respecto a este tema. Sólo se tiene un extintor para toda la bodega.

9- Las condiciones ambientales a las cuales se exponen los trabajadores, presentan deficiencias en dos factores principalmente: ventilación e iluminación. Estos factores merecen mayor atención, pues el ambiente de trabajo en el cual se desarrollan las labores diarias, debe ser el adecuado, para que el personal no baje su rendimiento ni se afecte su salud y al mismo tiempo, no se disminuya la productividad.

10- Como se mencionó anteriormente, la empresa no utiliza los materiales de protección adecuados cuando empaca los productos dentro de las cajas, lo cual ocasiona daños en ellos al ser transportados y provoca que los clientes devuelvan los pedidos.

11- No se cuenta con personal encargado de verificar y controlar si los pedidos están correctos, entonces el personal responsable de dicha labor es el

mismos que realiza el empaçado, lo que suscita errores en los pedidos y aumento en los tiempos tanto de empaçado como de entrega.

12- Los resultados obtenidos de la aplicación de la lista de chequeo, demostraron que no existen zonas identificadas y demarcadas en forma correcta, para ubicar el producto que será distribuido, no sólo por seguridad o por ubicar los productos en un lugar apropiado, sino también, para aprovechar de una mejor forma el espacio de la bodega.

13- No se realiza mantenimiento preventivo a la flotilla vehicular y provoca que ésta se deteriore por el uso diario. Además, pueden presentarse incumplimientos de los tiempos de las entregas, lo que ocasiona insatisfacción de los clientes.

4.3 Concernientes a la entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución para el sector

1- Según la información recopilada, mediante la entrevista aplicada al sector, los clientes solicitan sus productos a través de los agentes y las llamadas telefónicas, éstos externaron que prefieren dichos medios, ya que se les brinda un servicio más personalizado.

2- Las empresas entrevistadas indicaron que distribuyen sus productos en la Gran Área Metropolitana en una forma directa, mientras que en la Zona Rural, lo realizan mediante las encomiendas.

3- Los resultados evidenciaron que todas las organizaciones entrevistadas emplean principalmente, dos medios de transporte para distribuir los pedidos, los cuales son: moto y carro. Sin embargo, algunos indicaron que también utilizan el camión.

4- La entrevista realizada a las empresas del sector, en el cual se desarrolló el proyecto, demostraron que los clientes realizan devoluciones “Cada semana u ocasionalmente”. Dichas devoluciones se presentan por diferentes motivos, los cuales se citan a continuación: productos dañados, errores en la facturación tanto por parte de la empresa como de los clientes y por vencimiento del producto.

5- Con respecto a factores motivadores, los cuales impulsan a los consumidores para que adquieran los productos, se puede señalar que la mayoría de las organizaciones no establece un monto mínimo para solicitar los pedidos. Es importante resaltar que el fijar una cantidad determinada para realizar un pedido, es un elemento que afecta la cartera de los clientes.

6- La entrevista aplicada a las diferentes empresas evidenció que éstas siempre realizan ofertas y promociones, entre las cuales se pueden mencionar: bonificaciones, descuentos por compra al contado, productos en descuentos y participación en rifas, todo ello, con el propósito de atraer y mantener a los clientes.

7- La información recopilada evidenció que los clientes de las empresas entrevistadas, solicitan entre 80 y 700 pedidos aproximadamente en forma diaria. Las fluctuaciones de estos pedidos están sujetas a factores como; producto, día, cliente, entre otros.

8- En cuanto a los tiempos de entrega de los pedidos, los resultados mostraron que existe variación en los tiempos de entregas establecidos en las empresas, ya que algunas entregan sus artículos en dos horas aproximadamente, otras lo realizan por medio de citas en supermercados y en farmacias en dos horas y media y las encomiendas el mismo día -Área Rural-.

9- Según los resultados obtenidos, las empresas resuelven los problemas de los clientes, dependiendo de la hora en que éstos lo reporten, si las dificultades se presentan en la mañana, se brinda una solución en la tarde pero si surgen en la tarde se solucionan el día siguiente.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5. Propuesta

Una vez desarrollado el diagnóstico, mediante la aplicación de diferentes instrumentos, los cuales aportaron información que señala cuáles son las oportunidades de mejora de la empresa Express Comercial, se puede diseñar un modelo en la Gestión de Pedidos y Distribución, el cual ayude a integrar la logística que en la actualidad utiliza la compañía.

El objetivo principal de dichas gestiones es integrar una serie de elementos claves, que puedan proporcionar beneficios, tanto para la organización como para los consumidores. Es por ello, que partiendo de la información recopilada, se enfocará el diseño en los principales tópicos respecto a las cuatro áreas en estudio.

La propuesta comprende cuatro partes principalmente:

- 1- Almacenamiento.
- 2- Seguridad.
- 3- Servicio al cliente.
- 4- Distribución.

Se recomienda el desarrollo de la propuesta en el orden antes anotado, con el propósito de iniciar con las áreas que presentaron mayores dificultades y concluyendo con aquellas menos problemáticas.

Es importante resaltar, que la integración del modelo en la Gestión de Pedidos y Distribución de la empresa Express Comercial, se logrará una vez que se implemente cada una de las estrategias que se desarrollarán en la parte correspondiente a la propuesta. Además, la interacción de dichas áreas, contribuye a la unión de cada uno de los elementos para realizar los cambios propuestos y conseguir el mejoramiento del proceso logístico.

5.1 Objetivos de Propuesta

5.1.1 Objetivo General

Diseñar un Modelo Integrado en la Gestión de Pedidos y Distribución, en la Gran Área Metropolitana, de la Empresa Express Comercial.

5.1.2 Objetivos Específicos

Establecer canales de atención al cliente y sistemas para la medición de la satisfacción del mismo, con el fin de optimizar el servicio que brinda la empresa.

Realizar una redistribución de la bodega y efectuar una codificación de los productos, con el propósito de mejorar el flujo del proceso.

Proponer un estudio para evaluar las condiciones ambientales y desarrollar un programa de seguridad, que contribuya al mejoramiento del bienestar del personal.

Crear un modelo para la revisión general de la flota y desarrollar un programa de mantenimiento preventivo, con el fin de salvaguardar la flota vehicular.

5.2 Planteamiento de la propuesta

Como se mencionó anteriormente, la propuesta está dividida en cuatro puntos principalmente. En cada uno de ellos, se citaron los aspectos relevantes que deben desarrollarse o establecerse, para obtener mejoras en la Gestión de Pedidos y Distribución.

5.2.1 Almacenamiento

Es importante mencionar, que las actividades desarrolladas en un almacén no agregan valor al producto. No obstante, contribuyen al soporte de las etapas de las gestiones logísticas, para proporcionar los materiales necesarios en el proceso efectuado. Por ello, no se deben dejar de lado, aspectos que aportan beneficios al buen desempeño de las funciones en los almacenes.

A raíz de los resultados del diagnóstico, se propone realizar las estrategias que se muestran en Tabla 5.2.1.1., -ver anexo 14-.

Para desarrollar las propuestas que se citan en dicha Tabla, es necesario indicar primero, los pasos que deben efectuarse para mejorar la distribución de la bodega:

1- Realizar una redistribución de la bodega, para lo cual es necesario efectuar un diagrama actual, analizarlo y proponer una adecuada distribución.

2- La empresa Express Comercial debe señalar las zonas y los pasillos mediante colores y rótulos visibles, tanto por seguridad como para localizar y ubicar los artículos en una forma más rápida.

3- Con el propósito de localizar los productos en una forma más ágil y evitar recorridos innecesarios, es conveniente realizar una codificación por posición, donde se identifiquen zona, pasillo, columna y nivel.

5.2.2 Seguridad

En cuanto al tema de la seguridad, es indispensable establecer programas que contribuyan al bienestar del personal de la organización. Por esta razón, es de vital importancia que se implementen dichos programas, con el fin de evitar o disminuir las pérdidas humanas y materiales en caso de situaciones de emergencia.

En la Tabla 5.2.2.1., -ver anexo 15-, se indican las estrategias que deben desarrollarse en cuanto a la seguridad, con el fin de mejorar el ambiente laboral y contribuir con el bienestar del personal de la bodega.

Las etapas que deben efectuarse para lograr las propuestas que se muestran en la Tabla 5.2.2.1., se describen a continuación:

1- Un plan de evacuación debe abarcar como mínimo los siguientes aspectos: organización para la evacuación; políticas y planes de evacuación; detección e información; coordinación del plan de evacuación; comunicación para dirigir los movimientos y la evacuación e inspección y evaluación.

2- Para evaluar las condiciones ambientales de la bodega de la empresa Express Comercial, es necesario realizar mediciones en cuanto a la luz, el ruido y la temperatura; por ello, debe establecerse un plan para desarrollar dichas mediciones y determinar las condiciones laborales.

5.2.3 Servicio al cliente

Con respecto al tema de servicio al cliente, es importante desarrollar una serie de actividades que contribuyan a la implementación de un sistema adecuado de comunicación para mejorar el servicio, así como el desarrollo de herramientas que estimulen a los consumidores para la adquisición de los productos y sistemas con el fin de medir la satisfacción del cliente.

Las soluciones que se proponen para que la empresa Express Comercial mejore el servicio al cliente, se muestran en la Tabla 5.2.3.1., -ver anexo 16-.

A continuación, se detallan los lineamientos de cada una de las estrategias que se anotan en la Tabla 5.2.3.1.

1- La empresa Express Comercial debe establecer un canal para atender quejas, reclamos o cualquier inquietud por parte de los clientes. Para ello, puede diseñar una página Web, donde se informe sobre los productos que distribuye, los precios, las promociones que ofrece, el horario de trabajo, la manera de tramitar las quejas, entre otros.

Además, poner a disposición de los consumidores un número de teléfono gratuito, que permita a los clientes, realizar sus pedidos y comunicar sus inconformidades.

2- El desarrollo de un programa de promoción de ventas contribuye a estimular a los clientes para la adquisición de los productos, por lo cual, es conveniente que la empresa establezca herramientas para conseguir mayores ventas. Se recomienda realizar ofertas con líneas de productos; ofrecer obsequios en temporadas festivas, al cliente que adquiera la mayor cantidad de productos en dicha época; efectuar descuentos por cantidades adquiridas; obsequiar cupones de descuentos. La organización puede utilizar los siguientes medios para informar a los

clientes sobre las ofertas que realiza: Internet, los agentes de ventas y número de teléfono gratuito.

3- Implementar sistemas de medición indirectos y directos, con el propósito de medir la satisfacción de los clientes. Las herramientas de medición indirecta que debe establecer la compañía son: realizar reuniones trimestrales con los clientes, con el objetivo de conocer sus opiniones sobre la labor que desempeña la organización y en forma conjunta, desarrollar mejoras en el servicio. Aunado a ello, implementar un sistema de quejas y reclamos, éste puede establecerse mediante los medios expuestos anteriormente, Internet y número de teléfono gratuito.

Entre los mecanismos directos, se recomienda diseñar un cuestionario de satisfacción, donde se incluyan elementos claves para evaluar el servicio que se brinda. La implementación de los sistemas de medición, permite llevar registros de incidencias de quejas y reclamos. Además, esta información permite el establecimiento de indicadores de servicio al cliente.

5.2.4 Distribución

Para poder satisfacer las necesidades de los clientes y ser competitivos, es necesario tomar en cuenta varios factores que contribuyan a una mayor fluidez en la entrega de los productos. Debido a ello, se propone desarrollar las estrategias que se señalan en la Tabla 5.2.4.1., -ver anexo 17-, con el propósito de mejorar la distribución.

Los lineamientos que se presentan a continuación, contribuyen al mantenimiento de la flota vehicular, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los tiempos de entrega de los pedidos.

1- Para cumplir con los tiempos de entrega de los pedidos solicitados por los clientes, es importante realizar una revisión total de la flota vehicular, para

determinar cuál es su estado, con el objetivo de sustituirla por aquellos vehículos que se encuentren en mejores condiciones.

2- El establecimiento de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, garantiza la efectividad de las entregas. Una vez efectuada la revisión total de los vehículos, se pueden realizar las reparaciones pertinentes a la flotilla que lo requiera y realizar los reemplazos necesarios. Y finalmente, desarrollar un mantenimiento preventivo, para mantener en buen estado los medios de transporte y evitar daños a largo plazo.

3- Desarrollar un modelo de control de costos de transporte, en el cual se incluyan variables como: kilometraje (combustible), depreciación, mantenimiento, seguros, salarios, entre otros.

5.3 Desarrollo de la propuesta

En el planteamiento de la propuesta, se establecieron las áreas que resultaron con problemas o presentaban alguna deficiencia que impide el adecuado funcionamiento de la Gestión de Pedidos y Distribución. Además, se realizó una descripción de las estrategias claves que deben efectuarse en cada una de las áreas, con el fin de lograr una integración del proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

Posteriormente, se procedió al desarrollo en forma detallada, de las áreas que presentan oportunidades de mejora, según los resultados obtenidos en el diagnóstico; dicho desarrollo se muestra a continuación.

5.3.1 Almacenamiento

El diagnóstico mostró que esta área posee ciertas dificultades, por lo que se procedió a realizar algunas propuestas que contribuyan a mejorar el buen

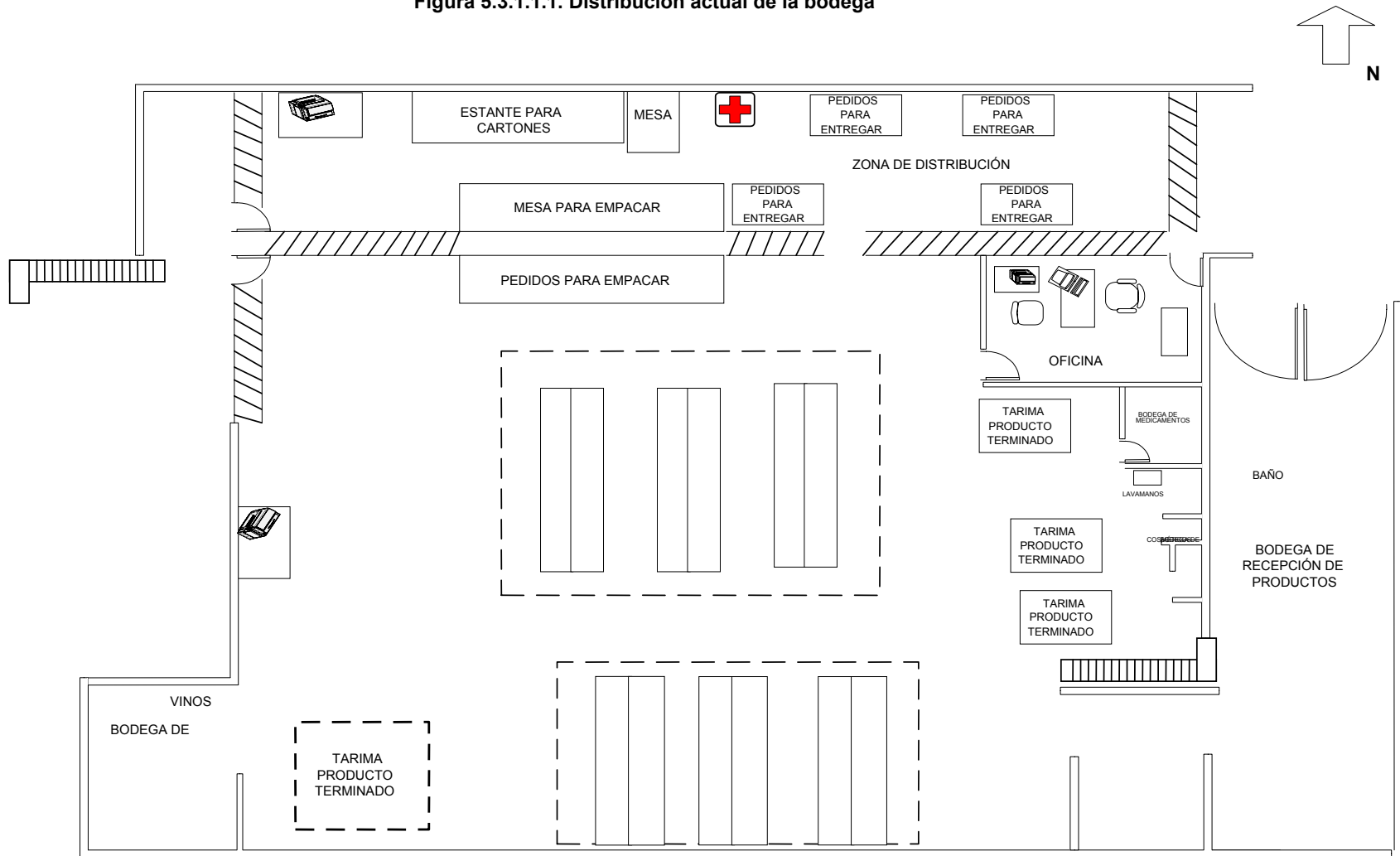
desempeño de lo relacionado con el almacenamiento. Dichas propuestas se observan en la Tabla 5.2.1.1, -ver anexo 14-.

La primera de las estrategias, se refiere a la redistribución de la bodega, para ello, se realizó un diagrama actual, donde se muestre la situación de la bodega de la empresa y posteriormente, se observa el diseño del diagrama propuesto, con el fin de mejorar la distribución de la misma.

5.3.1.1 Redistribución de la bodega

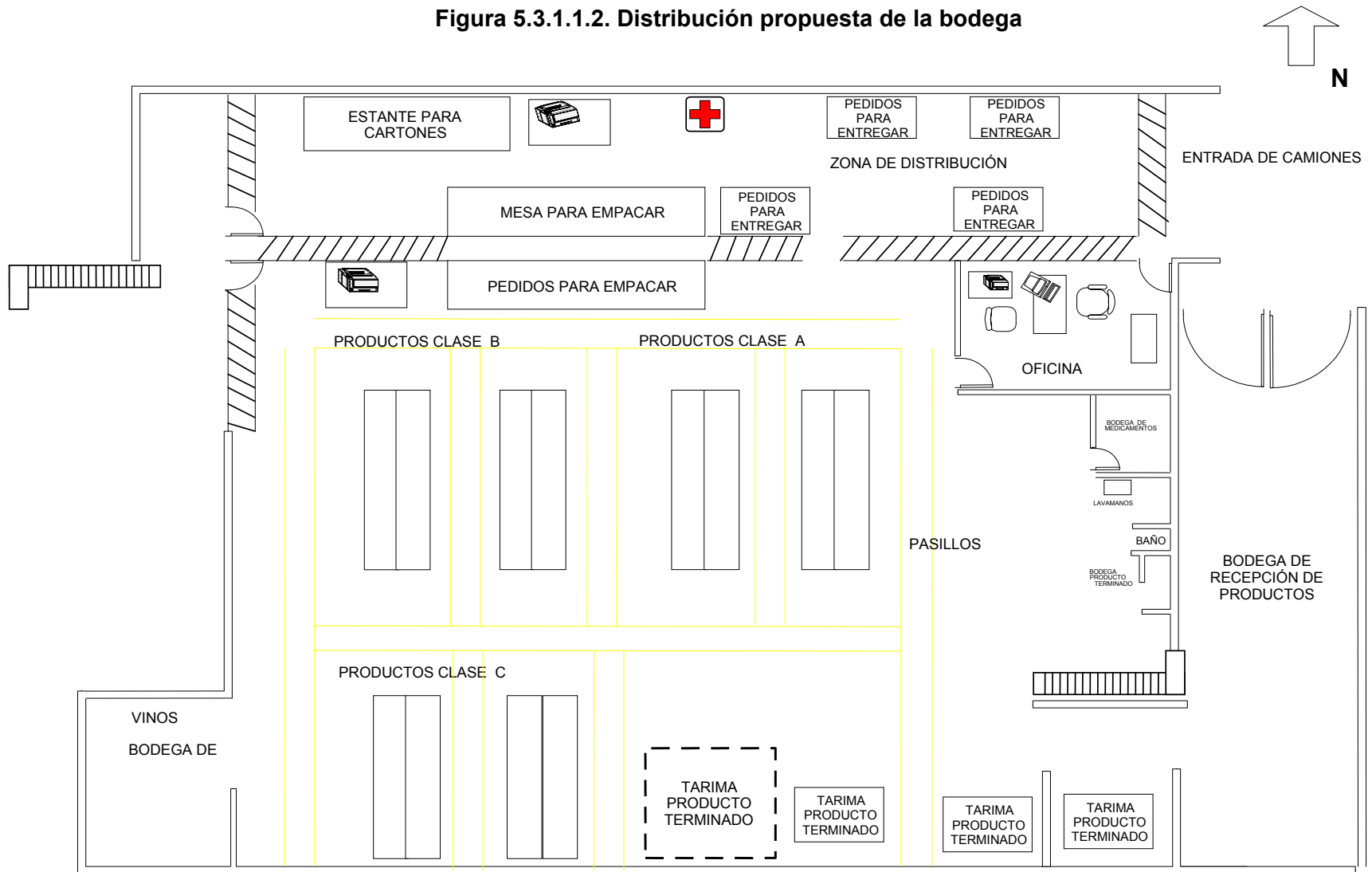
En la figura 5.3.1.1.1., se muestra el diagrama de la Distribución actual de la bodega, donde se observan tarimas de producto terminado en zonas no convenientes, carencia de señalización de pasillos y zonas, además, existen algunas zonas almacenando productos que no se distribuyen, sin embargo ocupan un lugar en la bodega, lo que provoca una disminución del espacio. Por ello, se realizó una redistribución de la bodega, induciendo mejoras como: reubicación de las tarimas, señalización de los pasillos, también ubicando los productos por zonas de acuerdo a su rotación -productos clase A, B y C-, ver diagrama 5.3.1.1.2., Distribución propuesta de la bodega de distribución.

Figura 5.3.1.1.1. Distribución actual de la bodega



Fuente: Autoría propia

Figura 5.3.1.1.2. Distribución propuesta de la bodega



Fuente: Autoría propia

La redistribución de la bodega se realizará en dos meses, donde se laborará 8 horas por semana, las cuales corresponden a dos días -cuatro horas por día- y para lograr dicho propósito, trabajará el Jefe de bodega y del personal de la bodega, contribuirán tres empleados.

La segunda estrategia que se indica en la Tabla 5.2.2.1., -ver anexo 15-, corresponde a la delimitación y señalización de los pasillos mediante colores y rótulos visibles.

5.3.1.2 Delimitación y señalización de zonas y pasillos

Para realizar la delimitación y señalización de las zonas, se utilizarán rótulos y para los pasillos, cintas adhesivas o pintura de aceite, en ambos casos se emplearán los colores establecidos en la “Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología”, la cual se detalla en el área de Seguridad, en la parte correspondiente al plan de emergencia.

Dicha señalización y delimitación se desarrollará en un mes, trabajando 6 horas por semana, equivalentes a dos días -tres horas por día- y dos empleados de la bodega se encargarán de dicha tarea.

La tercera propuesta para el área de almacenamiento, es realizar una codificación en la bodega, que contribuya a disminuir los recorridos en la búsqueda de los artículos, con el propósito de localizarlos con mayor rapidez y evitar el aumento en los tiempos de entrega de los pedidos.

5.3.1.3 Codificación de los productos

Se propone efectuar la codificación de los productos, mediante el modelo de codificación por posición, expuesto por Gallardo (2001), quien define

cuatro elementos fundamentales para el código, los cuales se mencionan a continuación: zona, pasillo, columna y nivel.

El componente “zona” del código, se refiere a los sitios o lugares donde se almacenan los productos, como son: racks, estanterías, entre otros. Se pueden utilizar las letras “R” y “E”, para los racks y estanterías, respectivamente.

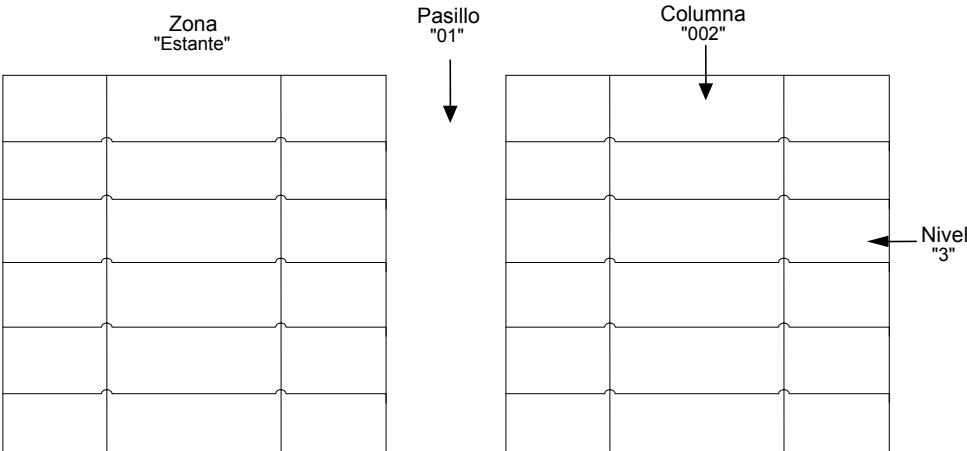
Con respecto al “pasillo”, se recomiendan dos caracteres para su identificación en el código de posición. Pueden ser dos números o un número y una letra.

En cuanto a la “columna”, se refiere a la posición vertical en la zona y ésta se compone de tres caracteres, se recomienda utilizar números.

El “nivel” representa la posición horizontal en la zona y corresponde al último número o letra del código. Es importante destacar, que éste solo se compone de un carácter y debe utilizarse una letra cuando se refiere a racks y un número para las estanterías.

A continuación, se presenta un ejemplo de una codificación de un estante, el cual posee el siguiente código: E 01 002 3.

Figura 5.3.2.3.1. Ejemplo de codificación de un estante



Fuente: Autoría propia

Las combinaciones más adecuadas de colores que se emplean para las etiquetas de los códigos, se detallan a continuación:

- 1- Una alternativa es la etiqueta con fondo amarillo y letras negras.
- 2- Otra opción es la etiqueta con fondo blanco y letras negras.

Para desarrollar la codificación de los productos, es necesaria la colaboración del Jefe de Bodega y tres empleados de la bodega. Su duración se establece alrededor de cuatro meses.

Los cuatro meses de trabajo para lograr dicha tarea, se distribuyen de la siguiente forma: 12 horas semanales, las cuales contemplan tres días -4 horas por día-.

5.3.2 Seguridad

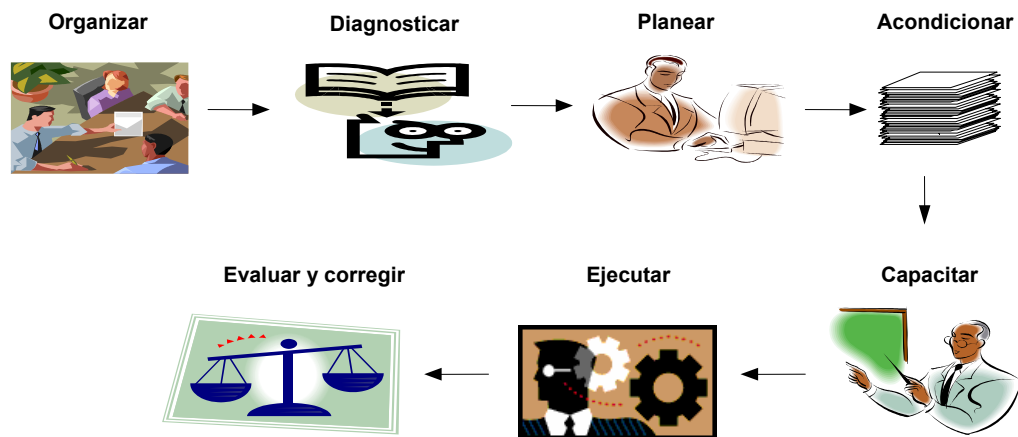
Una de las áreas que mostró problemas, corresponde a la seguridad, en la cual se mencionan dos estrategias principalmente, las cuales se muestran en la Tabla 5.2.2.1, -ver anexo 15-, la primera de éstas se refiere a la elaboración de un plan de emergencia, que a continuación se desarrolla.

5.3.2.1 Plan de emergencia

Uno de los objetivos fundamentales de un plan de emergencia, es brindar seguridad a los funcionarios de la empresa y para lograr dicho fin, es necesario establecer una serie de pasos que contribuyan a esta protección.

Según el Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), para elaborar un plan de emergencia, se deben tomar en cuenta siete pasos fundamentales, con el objetivo de brindar las condiciones mínimas de seguridad, para el bienestar de los seres humanos. Dicho pasos se muestran en el diagrama que se detallan a continuación.

Figura 5.3.2.1.1. Pasos de un plan de emergencia



Fuente: Autoría propia.

A- Organizar

El primer paso es “*Organizar*”, donde la Gerencia y todos los empleados tienen que ser conscientes de la importancia de desarrollar e implementar un plan para evitar o reducir las situaciones de peligro.

Una manera de mostrar a todos los que conforman la empresa, el significado que refleja la prevención de las emergencias, es exponer las ventajas que conlleva un plan de emergencias. Por esta razón, es necesario motivarlos mediante charlas, videos u otros medios que ayuden a visualizar dicha importancia. Los temas de motivación pueden ser impartidos por especialistas en el campo.

Según INTECO (2004), cuando se plantea un plan de emergencia, se debe “Definir la misión de un Plan de Emergencia, incluyendo sus objetivos primarios y secundarios” (p. 7).

El Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), expone que para el desarrollo del primer paso, es fundamental la formación de un comité y subcomités, los cuales apoyen las labores que son consideradas en los planes contra eventualidades. Dicho comité se denomina Comité Institucional para Emergencia y los subcomités que pueden integrarse son los siguientes: primeros auxilios, prevención de incendios, vigilancia, evacuación y rescate, entre otros.

Mientras que INTECO (2004), no hace referencia a un comité y subcomités, sino que se refiere a ellos de la siguiente manera: un coordinador general, un comité asesor y brigadas de varios tipos: incendio, evacuación, rescate, primeros auxilios, vigilancia, transporte y información.

Entre las funciones de cada uno de los comités establecidos en el documento de elaboración de un plan de emergencia del Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), se mencionan las siguientes.

1- Comité de primeros auxilios: Las personas de dicho comité deben determinar las posibles situaciones de emergencia que puedan suscitarse en la organización, mantener el botiquín de primeros auxilios con los medicamentos y artículos necesarios para atender a los funcionarios, capacitar constantemente a los miembros del comité, brindar los cuidados básicos a las personas en caso de una emergencia, evaluar las acciones después de una eventualidad para realizar las medidas correctivas.

Este comité puede estar integrado por las siguientes personas de la empresa: dos empleados de la bodega, la Secretaria de la Gerencia General y el Encargado de Compras.

Según el Reglamento de Comisiones de Salud Ocupacional (2004), el botiquín debe contener como mínimo los siguientes medicamentos y artículos:

- 1- “Apósito de gasa estéril (diez por diez centímetros) envueltos individualmente: una docena.
- 2- *Espadrapo de siete y medio centímetros: dos rollos.*
- 3- *Diversos apósitos adhesivos (Band-ita), curitas o vendajes adhesivos similares: una caja.*
- 4- *Algodón absorbente: un rollo de 460 gramos- Antiséptico de uso externo: cuatro onzas.*
- 5- *Aceite mineral u otro unguento contra quemaduras: cuatro onzas- Pastillas analgésicas: veinte.*
- 6- *Tintura de Ipecacuana: una onza – Amoníaco: dos onzas.*
- 7- *Vendas de gasa: dos rollos – Tijera: una.*
- 8- *Colirio (diez centímetros cúbicos): un frasco – Gotero o cuentagotas: uno.*
- 9- *Alcohol comercial de setenta grados: medio litro.*
- 10- *Venda elástica de siete y medio centímetros por uno y medio metros de largo: una.*
- 11- *Agua oxigenada: un cuarto de litro.*
- 12- *Aplicadores de algodón: dos docenas – Termómetros orales: uno.*
- 13- *Suero antiofídico polivalente (en aquellas regiones en que se justifique) – Vaso de vidrio: uno” (p. 22 - 23).*

Es importante anotar que los medicamentos o artículos deben reponerse cada vez que se agoten o sufran algún daño, por lo que debe reportarse a los miembros del comité de primeros auxilios.

2- Comité de prevención de incendios: Determinar las zonas que presentan mayor peligro de incendios, poseer y revisar en forma periódica el equipo necesario para combatir el fuego, capacitar a todo el personal para implementar medidas contra la amenaza de los incendios y efectuar una evaluación posterior a la ocurrencia de un incendio, para reforzar las medidas de prevención contra el fuego.

Este grupo contempla el siguiente personal: Jefe de bodega, Recepcionista y Regente.

3- Comité de vigilancia: Inspeccionar en forma periódica, las zonas y rutas de seguridad, prevenir y determinar los lugares con mayor posibilidad de peligro y evaluar las acciones desarrolladas, con el fin de tomar en cuenta las mejoras que deben incorporarse.

Las personas que podrían pertenecer a este comité son: Vicepresidenta, Encargado de Mercadeo y dos personas de la bodega.

4- Comité de evacuación y rescate: Realizar la señalización respectiva tanto en zonas como en las áreas vulnerables, capacitar al personal de la organización y valorar la aplicación del programa para efectuar las mejoras necesarias.

Dicho comité puede ser conformado por: el Encargado de Tecnología de la Información, Encargado de Recepción de Pedidos y el Encargado de Cobro.

Según INTECO (2004), en la norma INTE 21-03-02-96, las funciones de los grupos o equipos que deben formarse corresponden a:

5- Coordinador general: “Es el encargado y ejecutor del Plan y administrador general una vez declarada la emergencia” (p. 9). Además, se sugiere que se incorpore otra persona con la misma formación, con el fin de que asuma el cargo en ausencia del coordinador general.

El Coordinador general puede ser la Vicepresidenta y su sustituto el Gerente General.

6- Comité asesor: “Está constituido por un grupo de individuos que represente cada sección, área o actividad de la empresa” (p. 9). La función de este comité es brindar sugerencias al coordinador general en el momento de una

emergencia, para que éste tome las mejores decisiones. Este comité también es conocido como comité de emergencias.

Este comité lo integran las siguientes personas: Jefe de bodega, Encargado de Contabilidad y Encargado de Recepción de Pedidos.

Es importante destacar, que estos comités también son conocidos como brigadas, a las cuales INTECO (2004), define de la siguiente manera.

1- Brigada de incendio: Se encarga de mantener controlado un incendio o minimizarlo hasta que llegue la ayuda externa. Aunado a ello, tiene dentro de sus actividades, la responsabilidad de verificar el funcionamiento del equipo y establecer prácticas mensualmente, para su adecuado.

2- Brigada de evacuación: Se encarga de “Controlar que el plan de evacuación se lleve a cabo según lo establecido, únicamente le corresponde desalojar al personal y particulares ambulatorios que no han sido lesionados en el evento” (p. 10).

3- Brigada de rescate: Son responsables de encontrar y sacar a todas las personas del edificio, que han sufrido alguna lesión producto de la emergencia, sin ocasionarles más lesiones de las que poseen.

4- Brigada de primeros auxilios: Su misión es “Brindar los cuidados básicos de emergencia, de acuerdo con su nivel de capacitación” (p. 10). Dichas personas “Deben ser capacitadas, certificadas y entrenadas por personal u organizaciones autorizadas por la autoridad competente” (p. 11).

5- Brigada de vigilancia: Son los responsables de realizar evaluaciones o verificaciones de las medidas preventivas establecidas en la organización. Cuando se efectúa la evacuación, dicho personal no debe permitir la entrada a personas no autorizadas ajenas a la empresa.

6- Brigada de transporte: Son los encargados de “Trasladar personas evacuadas o personal de las brigadas” (p. 11).

7- Brigada de información: Tienen como función realizar “El conteo de los evacuados, dirigir a los Bomberos a la escena y suministrar toda la información necesaria según las características de la empresa, además de encargarse del manejo de la prensa, ubicándolos en lugares estratégicos y sin riesgos” (p. 11).

B- Diagnosticar

El segundo paso se denomina “*Diagnosticar*”, esta segunda etapa tiene como objetivo, identificar las posibles amenazas que se puedan suscitar en la organización, entre las cuales cabe citar: sismos, incendios o cualquier otra situación de emergencia.

Algunos riesgos que se pueden presentar dentro o en los alrededores de la empresa, se mencionan a continuación:

- 1- Los productos que se localizan en los pasillos, puede obstaculizar las salidas en caso de una emergencia o producir algún tipo de accidente.
- 2- La cercanía de industrias de alimentos, supermercados, ventas de automóviles, entre otros.
- 3- El almacenamiento de artículos innecesarios en la bodega, puede aumentar los peligros.
- 4- Estibar cajas en alturas inadecuadas.

C- Planear

El tercer paso corresponde a “*Planear*”, donde se establece el plan en forma escrita que debe poseer la empresa para responder a las amenazas a las cuales se expone.

Es importante anotar que las posibles amenazas de la organización son: incendios, sismos o explosiones.

En primera instancia, se deben establecer soluciones para prevenir, disminuir o evitar dichas amenazas.

Según el Cuerpo de Bomberos (2000), existen diferentes mecanismos que pueden utilizarse en caso de una emergencia, entre los cuales se citan; sistemas de alarmas, rutas de salidas y zonas de seguridad.

Sistemas de alarmas: Se definen como mecanismos utilizados para alertar a los empleados en caso de emergencia, los cuales mediante señales o sonidos, avisan que está ocurriendo una situación, lo cual pone en peligro el bienestar de los funcionarios. Se puede usar una campana, sirena o sistemas de luces para notificar la emergencia.

Se recomienda que la empresa instale una sirena, como sistema de alarma, para avisar a todo el personal que existe una emergencia.

Es fundamental que los sistemas de alarmas cuenten con su propia fuente de energía, para que no se interrumpa su función en caso de que no haya electricidad.

Además, dicha institución expone que los sistemas de alarmas pueden indicar diferentes mensajes a través de la cantidad y el tiempo del sonido. Por ejemplo: un sonido continuo de 30 segundos, se refiere a posición de protección, dos sonidos continuos cada 5 segundos, corresponde a evacuación de primera planta y así diversas maneras de brindar avisos.

Rutas de salidas: Éstas permiten evacuar a los funcionarios de la organización a las zonas de seguridad, de manera rápida, segura y ordenada. Dichas salidas no deben estar obstruidas por productos, tarimas, medios de

transporte o cerradas con llave. Además, deben estar identificadas mediante rótulos visibles.

Zonas de seguridad: Son elementos que conforman parte de los medios para contribuir con la seguridad de los seres humanos. Esta zona tiene que ser un lugar seguro, abierto y amplio, con el propósito de brindar las mejores condiciones en cuanto a seguridad. Aunado a ello, en este espacio no deben existir árboles de más de dos metros y cincuenta centímetros de altura, ni tendido eléctrico, ni obstáculos, entre otros.

Según el Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), es importante realizar un plano de toda la infraestructura, donde se señalen cada uno de los puntos antes mencionados -zonas de seguridad, salidas de emergencia, sistemas de alarmas y otros.

Aunado ello, INTECO (2004), en su norma establece que las organizaciones deben elaborar un plano de distribución, donde se indique los siguientes aspectos:

Rutas de evacuación, número de salidas e indicarlas, zonas de seguridad, identificación de las zonas de alto riesgo, ubicación de luces de emergencia, ubicación de posibles tomas de agua internas para Bomberos, número de ocupantes por cada área de proceso, ubicación de equipo extintor y zonas de atención al público. (p. 5-6).

INTECO (2004), define tres tipos de alarmas en caso de incendio: local, sectorial y general.

Alarma local: “Se produce cuando se detecta un incendio en la fase conato” (p.14). Este tipo de alarma solamente se da en el área afectada, esto quiere decir que los demás departamentos no reciben ningún tipo de señal, el personal de la zona de emergencia debe tomar las medidas establecidas.

Alarma sectorial: “Se produce cuando el incendio descubierto se encuentre en una fase avanzada, pero supuestamente dominable” (p. 14). En caso de dar esta alarma, el área que presenta la alerta debe poner en práctica las acciones acordadas. Sin embargo, a los departamentos aledaños se les brinda un aviso.

Alarma general: “Se produce cuando el incendio se prevé fuera de control a corto plazo” (p. 14). Esta clase de alarma es utilizada para avisar o alertar a toda la organización, además, se realiza una evacuación total y se actúa bajo el planteamiento del plan de emergencia.

D- Acondicionar

El cuarto paso y uno de los más importantes, se refiere a la acción de “*Acondicionar*”. Este se refiere, a poseer en la empresa los materiales, equipos u otros recursos necesarios para prevenir o utilizar en caso de un siniestro.

Entre los elementos fundamentales que deben tenerse en cuenta para equipar un lugar son: botiquín, extintores, alarmas, materiales de señalización, zonas de seguridad, rutas de evacuación, entre otros.

E- Capacitar

El quinto paso para la elaboración de un plan es “*Capacitar*”; mediante la capacitación, se requiere formar a todos los que conforman la organización para que colaboren antes, durante y después de una emergencia.

El Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), indica que para el desarrollo de las capacitaciones, se puede contactar a instituciones especializadas para que impartan cursos, charlas o seminarios a los funcionarios de la empresa. Dichas instituciones se mencionan a continuación: Cruz Roja Costarricense, Ingeniería de Bomberos del Instituto Nacional de Seguros, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud y el Observatorio Sismológico y Vulcanológico de la Universidad Nacional.

Según la norma de INTECO (2004), es necesario realizar reuniones periódicas con el personal de la empresa, donde se les explique el plan de emergencia y se les entregue una copia de las normas básicas de autoprotección. Además, indica que las brigadas deben recibir como mínimo, capacitación anual, sobre el manejo de los equipos de protección.

F- Ejecutar

El siguiente paso del plan de emergencia corresponde a “Ejecutar”; en esta etapa, se pone en práctica el plan que se elaboró, con el fin de evaluar todas las acciones, recursos y equipos, para conocer qué partes es necesario fortalecer, qué se debe corregir, revisar y controlar antes de que suceda la emergencia, para evitar errores por falta de verificación. Además, entrenar a los empleados mediante los simulacros, para que actúen de la forma adecuada y así disminuir o evitar mayores consecuencias.

G- Evaluar y corregir

El último paso es “*Evaluar y corregir*” el plan que se diseñó para la organización. Como se citó en el párrafo anterior, se requiere evaluar a través de los simulacros, dicho plan, para corregir sus debilidades y proponer las mejoras que deben incorporarse para reforzar el plan que se elaboró.

El Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), expone que los factores que deben evaluarse durante la realización de los simulacros son los siguientes:

- 1- El tiempo total que empleó para efectuar la evacuación.
- 2- Todas las conductas expresadas por el personal de empresa en el momento que se realizó la evacuación.
- 3- El uso adecuado de las salidas de emergencia y la respuesta a los avisos de las alarmas o medios de alertas.

Es importante llevar registros de cada uno de los simulacros desarrollados y anotar todos los aspectos que se mencionaron anteriormente, con el propósito de evaluar el comportamiento de los funcionarios, la utilización de los recursos y equipos, para corregir las debilidades encontradas y mejorar el plan para el bienestar de toda la empresa.

INTECO (2004), en su norma menciona que los simulacros referentes a emergencias generales deben llevarse a cabo una vez al año, lo cual contribuirá a detectar las debilidades del plan y así incorporar las mejoras necesarias para fortalecer el plan de emergencias establecido.

Es de vital importancia, que todo el personal conozca las acciones de protección básicas, las cuales debe tomar en cuenta en el momento cuando ocurre una emergencia. Es por ello, que el Cuerpo de Bomberos de Grecia (2000), hace referencia a dichas acciones en el documento de “Pasos para la elaboración de un plan de emergencia, los cuales se citan a continuación:

- 1- Mantener la calma y el orden.
- 2- Ubicar a todo el personal en las zonas de seguridad.
- 3- Informar a los comités sobre personas heridas, extraviadas o en alguna situación anormal.
- 4- En caso de sismo, alejarse de las ventanas, colocarse debajo de una puerta, si se encuentra en un pasillo o escalera, sentarse y apoyarse contra la pared o escalera.
- 5- En caso de incendio, si se dirige a la salida, “tocar la puerta con el dorso de la mano para ver si está caliente; en caso afirmativo, no abrir la puerta y buscar una salida alternativa” (p. 22).

6- “En presencia de humo, salir de rodillas, cuclillas o arrastrándose sobre el piso, de ser posible, hay que taparse la boca y la nariz con un pañuelo” (p. 22).

7- “En caso de que las ropas de incendien, tirarse al suelo y rodar sobre el mismo” (p. 22).

Además, de la estructura que se mencionó anteriormente para la elaboración de un plan de emergencia, es de vital importancia tomar en cuenta algunos aspectos generales con respecto al tema de las evacuaciones, los cuales aportan beneficios a la seguridad del personal de la empresa.

A- Áreas o sitios de reubicación

Deben establecerse sitios o áreas, donde se le brinde atención médica a las personas afectadas; dichos lugares deben ser seguros, para evitar la exposición de nuevos peligros.

B- Instalaciones o medios de evacuación

- Las puertas deben abrir en sentido de la circulación (hacia fuera). Si algunas puertas son diseñadas con el objeto de protección, deben mantenerse siempre cerradas. Aunado a ello, con el propósito de evitar tropezones, debe mantenerse el nivel del piso igual a ambos lados de la puerta.

- Los pasillos pueden ser utilizados como salidas de evacuación, por ello es recomendable que no existan tuberías, recipientes con material inflamable, para reducir riesgos en el momento de la evacuación.

- El diseño de las escaleras debe minimizar el riesgo de caídas, para evitar bloqueos en las salidas.

- Según el Reglamento de escaleras de emergencia, el ancho de la escalera dependerá de la cantidad de personas que haya que evacuar en el edificio. En caso de que correspondan a un número menor de 49 personas, el ancho de la escalera debe ser de 90 centímetros y si el número de personas es mayor a 50, el ancho debe ser de 120 centímetros. Además, el ancho de la huella mínima es de 28 centímetros y la contrahuella máxima es de 18 centímetros.

- Con respecto a las barandas de protección de las escaleras de emergencia, el Reglamento de escaleras de emergencia establece que deben tener de altura un metro mínimo.

- También este reglamento estipula que “Sus puertas de acceso abrirán en la dirección normal de salida de las personas y sus cerrojos serán de la naturaleza que permita abrirlas fácilmente desde adentro” (p. 1).

- Este Reglamento de escalera de emergencia indica, que “Los pisos de los descansos y las huellas y contrahuellas de las escaleras serán sólidos y de material antiderrapante” (p. 2).

- Igualmente establece que se deben colocar rótulos visibles y realizarles mantenimiento constante.

- Los ascensores no se consideran vías de salida.

- Tampoco se contemplan como vías de salida las ventanas, sin embargo, éstas pueden ser utilizadas como acceso a las escaleras de escape.

- El Reglamento de Higiene Industrial establece que los techos del edificio deben ser “Impermeables y de materiales malos conductores del calor” (p. 6).

- Además, estipula que “Los pisos de las salas de trabajo serán de material impermeable u antideslizante” (p. 6).

C- Iluminación y señalización de las salidas

- Es recomendable utilizar control visual, para la señalización de las salidas o vías de evacuación. Sin embargo, no se deben usar artículos decorativos u objetos, que pueden dificultar la identificación de la señalización. Una forma adecuada de identificar las vías de emergencia o evacuación es colocar letreros como: “SALIDA”, “ESCALERAS DE EMERGENCIA”, entre otros, con los colores establecidos por la Norma oficial para la utilización de colores de seguridad y su simbología.

- En caso de que el edificio utilice siempre iluminación artificial para desarrollar las labores diarias, es importante que las vías de salidas posean buena iluminación, para que la evacuación sea rápida.

La Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología, establece los colores que deben emplearse en seguridad, así como sus significados y usos. A continuación, se detallan los significados de los colores que se observan en el Cuadro 5.3.2.1.1.

1- Color rojo: Este color significa peligro o alto inmediato. “Simbolizará prevención de incendios y por lo mismo, servirá para identificar los equipos de prevención de éstos” (p. 2).

2- Color anaranjado: “Simboliza alerta e identificará las partes peligrosas de máquinas o de equipos eléctricos” (p. 2).

3- Color amarillo: Es utilizado para indicar precaución y riesgos físicos.

4- Color verde: Este color es empleado para indicar seguridad.

5- Color azul: Su significado se refiere a la prevención.

En el Cuadro 5.3.2.1.1, se muestran algunos de los colores y usos utilizados en seguridad, según la Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología.

Cuadro 5.3.2.1.1. Colores y usos utilizados en seguridad ocupacional

Color	Uso
Rojo	Avisos de peligros (alto voltaje, explosivos, entre otros). Luces y banderas. Recipientes de seguridad. Dispositivos de paro de emergencia. Equipo contra incendio. Extintores. Cajas de alarmas. Puertas contra incendios.
Anaranjado	Botones de "arranque" de seguridad.
Amarillo	Letreros de precaución. Pasillos. Partes de la huella y de la contrahuella de una escalera. Barandales de protección. Diferencias de alturas en los pisos.
Verde	Botiquines de primeros auxilios. Dispositivos de seguridad. Camillas. Duchas de seguridad y fuentes lavaojos. Tableros para avisos de seguridad. Puertas de acceso a salas de primeros auxilios. Gabinete de máscaras contra gases.
Azul	Avisos, señales o banderas colocados en ascensores secadoras, tanques, entre otros.

Fuente: Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología.

Como se mencionó en el paso siete -Evaluar y corregir- de la elaboración de un plan de emergencia, es importante anotar todas las conductas y aspectos observados en el desarrollo de los simulacros, con el propósito de fortalecer el plan. Por ello, a continuación, se muestra una evaluación del simulacro de evacuación para la empresa Express Comercial.

Evaluación del simulacro de evacuación en la empresa Express Comercial

El propósito de esta evaluación², detectar las debilidades del plan de emergencia para incorporar las mejoras necesarias, con el fin de fortalecer dicho plan. (Esta evaluación fue adaptada a las necesidades de la empresa, con el fin de obtener los resultados requeridos).

1- Nombre de la empresa

2- Fecha del simulacro

3- Hora de inicio del simulacro

4- Hora de finalización del simulacro

5- Tiempo de duración de la evacuación

6- Tipo de amenaza para la que se efectuó el simulacro

1

2

3

4

Sismo

Incendio

Explosión

Otro (especifique):

² Cuerpo de Bomberos de Grecia. (2000). Pasos para la elaboración de un plan de emergencia. Costa Rica.

7- Problemas o características que presentó el sistema de alarma

- 1 _____ Se escuchó sin dificultad en toda la empresa.
- 2 _____ Cuenta con energía propia.
- 3 _____ Indicó mediante la cantidad y tiempo del sonido diferentes mensajes (protección, evacuación, retorno a la empresa).
- 4 _____ El sonido fue claro.
- 5 _____ El aviso fue acatado por todo el personal de la empresa.

8- Se encontraron con rótulos visibles las señalizaciones de los siguientes lugares.

- 1 _____ Rutas de salida.
- 2 _____ Zonas de seguridad.
- 3 _____ Áreas de peligro.
- 4 _____ Otro. Especifique _____.

9- Las rutas de salida permitieron fluidez en el momento de la evacuación.

- 1 _____ Sí. 2 _____ No. ¿Por qué? _____

10- El personal de la empresa mostró las siguientes conductas.

- 1 _____ Se mantuvo la calma y el orden.
- 2 _____ Los grupos de ayuda brindaron indicaciones claras al personal.
- 3 _____ Se presentaron desmayos.
- 4 _____ Hubo gritos.
- 5 _____ El personal se llevó a la zona de seguridad.
- 6 _____ Se presentaron gritos.
- 7 _____ El personal salió corriendo de las instalaciones.

11- Participaron los siguientes grupos.

- Primeros auxilios. 1 _____ Sí.
 2 _____ No

Prevención de incendios.	1 ____ Sí.
	2 ____ No
Evacuación y rescate.	1 ____ Sí.
	2 ____ No
Vigilancia.	1 ____ Sí.
	2 ____ No

Fuente: Adaptado de la información brindada por el Cuerpo de Bomberos de Grecia.

El desarrollo y la implementación del plan de emergencia se efectuará en 10 meses aproximadamente. Para dicho plan, es necesario el trabajo en conjunto de un Consultor Externo, el Jefe y cinco empleados de la bodega, así como el apoyo de toda la empresa.

El plan de emergencia, se llevará a cabo con el trabajo del Consultor durante tres días por semana a lo largo de los meses establecidos; con respecto al Jefe, laborará 12 horas por semana, lo que corresponden a tres días -4 horas por día- en los 10 meses y los cinco empleados realizarán su colaboración, al igual que el Jefe de la bodega.

5.3.2.2 Evaluación de las condiciones ambientales

Los resultados de la aplicación de la lista de chequeo en la empresa Express, mostraron que las condiciones ambientales de la bodega de distribución no son las adecuadas para que se desarrollen las actividades correspondientes a la preparación, empaque, almacenaje, entre otras.

Por esta razón, se recomienda efectuar un estudio para evaluar dichas condiciones, con el objetivo de que los trabajadores desempeñen sus tareas en un ambiente que cumpla con los requisitos establecidos por las respectivas entidades.

Antes de mencionar los elementos que deben tomarse en cuenta para desarrollar el estudio de las condiciones ambientales, se realizó una breve explicación de la importancia, los efectos y los parámetros de algunos de los factores que contemplan dichas condiciones.

Kanawaty (1996), expone que los seres humanos son seres adaptables a las distintas condiciones ambientales. Sin embargo, también se ha demostrado que entre mejor sea el medio ambiente en el que se desenvuelven, mejores resultados se obtendrán, por lo tanto, la productividad sería mayor y por ende, el trabajador, en lo físico, social y cultural se verá beneficiado y se contribuye con la disminución de la rotación del personal.

Este autor hace referencia a factores como luz, ruido y condiciones climáticas, las cuales si no se controlan adecuadamente, pueden provocar problemas serios en los trabajadores.

Con respecto al factor luz, se puede decir, que las deficiencias de ésta en los campos de trabajo, es uno de los factores más fáciles de corregir y ejecutar; una buena iluminación contribuye a disminuir fatigas visuales, prevenir riesgos laborales, reducir pérdidas de materiales.

Es importante aprovechar al máximo la luz natural, pero si no es posible por diferentes circunstancias, se debe recurrir a la luz artificial: por ello, para el beneficio de los trabajadores, las ventanas deben ser construidas a la altura adecuada, además los fluorescentes deben colocarse a las distancias requeridas, para evitar los deslumbramientos.

El ruido excesivo, también es un problema que se contempla dentro de las condiciones ambientales, ya que provoca pérdidas auditivas, que en la mayoría de los casos, son irreversibles. Debido a ello, es necesario medir los niveles de ruido para garantizar que los trabajadores no están expuestos a ruidos que sobrepasan lo establecido.

También, es fundamental controlar las condiciones climáticas, pues los trabajadores no deben laborar en condiciones extremas de calor o frío, por lo que la ventilación contribuye a mantener un ambiente sano.

En cuanto a los parámetros establecidos para las condiciones ambientales, Kanawaty (1996), menciona en el libro “Introducción al estudio del trabajo”, los siguientes:

La temperatura ambiental en un lugar de trabajo no debe superar los 21 °C (70 °F). Para realizar las mediciones de ésta, se utiliza un termómetro ambiental.

El nivel de ruido continuo permitido, dependerá de las horas a las que estén expuestos los trabajadores, por lo que la empresa debe ajustarse a los lineamientos que se establecen, los cuales se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro. 5.3.2.2.1. Nivel de ruido permitido según horas de exposición

Duración diaria del ruido en horas	Nivel de ruido en dB *
16	80
8	85
4	90
2	95
1	100
½	105
¼	110
1/8	115

* dB: decibel

Fuente: Oficina Internacional del Trabajo.

La medición del ruido se efectúa mediante un sonómetro o decibelímetro y su unidad de medida corresponde al decibel (dB).

Para evaluar las condiciones ambientales, se puede realizar un estudio que contemple los siguientes factores:

- 1- Utilización de los instrumentos adecuados.
- 2- Cantidad de mediciones.
- 3- Horas en que se efectuarán las mediciones.
- 4- Persona que realizará el estudio.

Una vez que se efectúe, las primeras mediciones de las diferentes condiciones ambientales -temperatura, luz, ruido, entre otros-, se deben implementar las mejoras necesarias, para que los trabajadores laboren en un ambiente que cumpla con lo establecido. Además, repetir en forma periódica, las mediciones, con el fin de mantener un ambiente saludable.

Es importante llevar registros de las mediciones realizadas en la empresa, los cuales sirven para desarrollar análisis y comparaciones del mejoramiento que se logra con el paso del tiempo. Por esta razón, se recomienda elaborar una hoja de control para tal fin -Tabla 5.3.2.2.1., ver anexo 18-.

El estudio de las condiciones ambientales en la bodega de la empresa Express Comercial, se realizará durante un periodo de un mes, el cual será efectuado por un Consultor Externo, quien trabajará dos días por semana -4 horas por día-.

5.3.3 Servicio al cliente

En cuanto al servicio al cliente, en la Tabla 5.2.3.1., -ver anexo 16-, se muestran las estrategias propuestas para mejorar el servicio que brinda la empresa Express Comercial a sus clientes.

La primera de ellas se refiere al establecimiento de un canal de atención al consumidor, con el cual se pretende contribuir al trámite tanto de los pedidos como de las no conformidades de éstos.

5.3.3.1 Canal de atención al consumidor

Uno de los medios utilizados para la atención de los clientes es el teléfono, por lo que se recomienda disponer de una línea gratuita, para que los consumidores realicen sus pedidos y comuniquen cualquier reclamo o queja, con el fin de ser atendido con la prontitud requerida.

Un sistema de comunicación que permite un flujo de información más ágil entre los consumidores y la organización, corresponde a Internet, donde los recursos informáticos son el factor fundamental, para brindar un servicio acorde con los cambios tecnológicos y las exigencias del mercado.

Para lograr una comunicación más directa entre cliente-proveedor y poner a disposición la información pertinente, se propone que la empresa cuente con una página Web. Para crear dicha página, es necesario tomar en cuenta las siguientes variables.

Cuadro 5.3.3.1.1. Variables para el diseño de una página Web

Diseño y contenidos de la página
Formato de la página/HTML/ASP, etc
Software de diseño: MS-Frontpage/Flash/Dreamweaver/etc
Servicios: Informativos/Interactivos
Usuarios potenciales
Nombre del sitio
Enfoque: Usuarios externos\Clientes específicos
Sistemas de búsqueda avanzada
Sistemas de pedidos/E-forms/Base de Datos
Sistemas de Registro y Autenticación de usuarios
Correo electrónico

Fuente: Adaptado de <http://www.ofertaformativa.com>

Cuadro 5.3.3.1.1. Variables para el diseño de una página Web (continuación)

Diseño y contenidos de la página
Información general y/o específica de la empresa Inclusión de archivos de audio. El vídeo digital. Animación y diseño visual Diseño de los espacios publicitarios Comprobación de su funcionamiento Bases de datos Estructura de la información on-line. Elementos del portal: portadas, artículos Definir las características del web Pruebas y optimización en red Evaluación día a día Comprobación de los buscadores
Aspectos técnicos
Proveedor de servicio de Internet y Hosting Alquiler o compra de un dominio Sistemas de seguridad y confidencialidad/Firewalls Ancho de banda Velocidad de conexión Antivirus Espacio en servidor Evaluación de Hardware Sistemas de Mantenimiento de Web y de Red
Recurso humano
Diseñadores Programadores Técnicos e Ingenieros de Networking Jefe de edición Jefe de redacción Responsables de contenido
Publicidad
Estrategia de lanzamiento La interacción con otros medios publicitarios

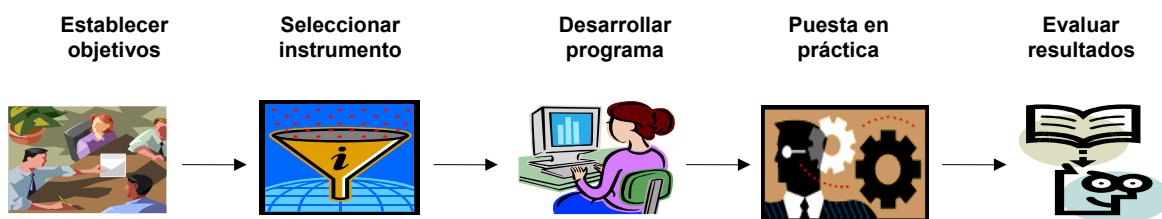
Fuente: Adaptado de <http://www.ofertaformativa.com>

5.3.3.2 Programa de promoción de ventas

Las compañías desarrollan programas de promoción de ventas, con el objetivo de aumentar sus ventas, utilizando diferentes instrumentos que incentiven a los consumidores para la adquisición de los productos.

Kotler y Armstrong (1998), exponen que un programa de promoción de ventas contempla cinco etapas fundamentales, las cuales se visualizan en el siguiente diagrama:

Figura 5.3.3.2.1. Programa de promoción de ventas



Fuente: Autoría propia

A- Establecer objetivos

Kotler y Armstrong (1998), definen que en esta etapa, la empresa debe identificar el propósito, por el cual desea alcanzar, puede ser que su interés sea “incrementar las ventas a corto plazo o para ayudar a desarrollar una mayor participación de mercado a largo plazo” (p. 479).

B- Seleccionar instrumento

En cuanto a la selección del instrumento, se propone que la empresa utilice la estrategia de línea de productos, expuesta por Aulafacil.com (2002). Ésta se refiere,

a una combinación de diversos productos, presentados en un solo paquete, con el fin de que el consumidor adquiriera una serie de artículos a un precio más cómodo.

Además, se pueden obsequiar premios en los días festivos, mediante sorteos, ya que éstos son incentivos o estimulantes que incrementan las ventas. Por ejemplo, en la época navideña, la empresa puede ofrecer a aquellos clientes que compren determinada cantidad de productos, una canasta de artículos, un viaje a la playa, una cena, entre otros.

Otro instrumento utilizado son los descuentos por la compra de cantidades mayores a cierto rango o el obsequio de cupones de descuentos por la adquisición de un determinado producto.

C- Desarrollar programa

Según Kotler y Armstrong (1998), para desarrollar un programa de promoción de ventas, se deben tomar en cuenta ciertas variables, entre las cuales mencionan: “Cantidad del incentivo, condiciones para la participación, promover y distribuir y duración de la promoción” (p. 485).

1- Cantidad del incentivo

Es importante que la empresa defina la cantidad del incentivo que requiere según sus objetivos, ya sea que desee incrementar las ventas o simplemente que la promoción sea exitosa.

2- Condiciones para la participación

El encargado de mercadeo en la empresa, debe decidir junto con la Gerencia, si la participación de la promoción de ventas se dirige a todo el mercado o solo un segmento de éste.

3- Promover y distribuir

Con respecto a la forma de promover las ventas, es necesario establecer qué instrumento se debe utilizar, cupones, premios, descuentos, entre otros y determinar el medio por el cual se realizará la promoción de ventas, para ofrecerlo a los consumidores.

4- Duración de la promoción

El tiempo es una variable determinante, por lo tanto, debe seleccionarse el periodo adecuado, el cual no debe ser muy corto, ya que algunos clientes pueden desconocerlo. Sin embargo, un lapso muy amplio podría ocasionar pérdida de interés.

D- Puesta en práctica

Para desarrollar con éxito el programa de promoción de ventas, es indispensable tomar en cuenta las variables que se mencionan en la etapa de su desarrollo, donde se entrelazan los elementos claves para alcanzar el objetivo propuesto.

E- Evaluar resultados

Esta es una etapa que proporciona información valiosa para la empresa, ya que se puede efectuar una comparación entre las ventas antes, durante y después del desarrollo del programa de promoción de ventas y analizar qué componentes deben mejorarse para el futuro.

El desarrollo del programa promoción de ventas contempla un periodo de tres meses, el cual estará a cargo de un Consultor Externo y el Encargado de Mercadeo de la empresa Express Comercial.

El Consultor Externo laborará 24 horas por semana, las cuales corresponden a tres días -ocho horas por día- y el Encargado de Mercadeo 8 horas por semana, lo que equivale a dos días -cuatro horas por día-.

5.3.3.3 Sistemas de medición de la satisfacción del cliente

Como se mencionó en el planteamiento de la propuesta, la empresa Express Comercial, debe implementar tanto sistemas indirectos como directos, para medir la satisfacción de los clientes.

Entre los mecanismos indirectos que se proponen, se encuentran los siguientes: poner a disposición de los consumidores, un medio para que realicen sus quejas y reclamos o las consultas respectivas. Para ello, se deben implementar los medios de comunicación que se mencionaron en el ítem de canal de atención al consumidor, en el área de servicio al cliente.

También, es importante utilizar otra herramienta de medición, como la programación de reuniones periódicas con los clientes, donde se realicen intercambios de opiniones, sobre las posibles mejoras que deben efectuarse en el servicio que brinda la organización a nivel global, con el propósito de desarrollar los cambios necesarios para ofrecer un mejor servicio con el paso del tiempo y lograr una posición en la mente de los consumidores.

Para alcanzar dicho objetivo, es fundamental seguir una serie de pasos, los cuales se detallan a continuación:

- 1- Elaborar una lista de los clientes A y B, de la Gran Área Metropolitana.
- 2- Programar una reunión y exponerles la propuesta de realizar reuniones cada tres meses, para conocer desde el punto de vista del cliente, las sugerencias a nivel de servicio. Además, solicitarles su colaboración, para

que se comprometan en el desarrollo del proyecto y se logre una verdadera retroalimentación, para el éxito de éste.

- 3- Analizar las actividades sugeridas por los clientes.
- 4- Desarrollar las propuestas viables.
- 5- Evaluar los resultados obtenidos, para valorar las mejoras efectuadas.

Con respecto a las herramientas de medición directa, se propone utilizar un cuestionario de satisfacción, para evaluar el servicio que brinda la empresa. Se diseñó tomando en cuenta elementos que aporten información valiosa a la empresa.

El cuestionario debe contemplar aspectos claves, que contribuyan a la identificación de las oportunidades de mejora del servicio. Dicha herramienta se muestra a continuación.

Cuestionario para evaluar la satisfacción de los clientes de la empresa Express Comercial

El propósito de este cuestionario es medir la satisfacción de los consumidores, para evaluar el servicio que brinda dicha organización.

La información obtenida en esta encuesta será de carácter confidencial.

Instrucciones

Se solicita realizar dicha cuestionario con la mayor objetividad.

1- Nombre de la empresa

2- Puesto que desempeña

Seleccione la alternativa que a su criterio responda las preguntas

3- El personal que lo atiende es amable

Nunca Pocas veces Regularmente La mayoría de veces Siempre

4- El lenguaje utilizado por el personal es claro

Nunca Pocas veces Regularmente La mayoría de veces Siempre

5- El personal le brinda una atención rápida

Nunca Pocas veces Regularmente La mayoría de veces Siempre

Fuente: Autoría propia

Para la recopilación de los datos, se recomienda que dicho cuestionario se envíe dentro del empaque del pedido y sean los mismos distribuidores -choferes o ayudantes- que lo entreguen y lo reciban, para disminuir los gastos de la recopilación de la información. Aunado a ello, cuando los agentes visitan los clientes, pueden solicitarles su colaboración, para aplicarles este instrumento.

La tabulación de los datos y el análisis de resultados estarán a cargo del Encargado de Mercadeo.

El cuestionario se aplicará solamente a los clientes A de la Gran Área Metropolitana, los cuales corresponden a 127 consumidores, ya que se realiza una distribución directa para éstos. Además, la evaluación se efectuará cada tres meses, con el objetivo de incorporar mejoras y medir el mejoramiento de éstas a través de los meses.

5.3.4 Distribución

En el área de la distribución, la propuesta se enfoca hacia el mantenimiento de la flotilla vehicular, con el fin de cumplir con los tiempos de entrega de los pedidos y disminuir los costos de las reparaciones provocadas por la ausencia de una revisión periódica.

El Instituto Nacional de Seguros (2004), en su artículo “El buen mantenimiento del vehículo le ahorra todo”, hace referencia a los beneficios que conlleva realizar dicho mantenimiento. Las ventajas que se citan, son las siguientes:

- 1- “Le ahorra deterioro y pérdida de vehículos.
- 2- Le ahorra horas-hombre desperdiciadas, por no contar con vehículos disponibles.
- 3- Le ahorra disgustos de sus clientes, por entregas tardías o servicios deficientes.
- 4- Le ahorra dolores de cabeza con carros varados en carretera.
- 5- Le ahorra accidentes y sustos.
- 6- Le ahorra personal incapacitado.
- 7- Le ahorra dinero” (p. 1).

El primer lineamiento expuesto en el planteamiento de la propuesta -ver Tabla 5.2.4.1., anexo 17-, se refiere a la revisión total de la flotilla, para determinar el estado de ésta y valorar su reemplazo o reparación.

5.3.4.1 Revisión total de la flotilla vehicular

En cuanto a la revisión de la flotilla vehicular, se diseñó una lista de chequeo, donde se observan los aspectos que deben evaluarse, para determinar el estado en que se encuentra.

La empresa Express Comercial posee como medios de distribución, los siguientes: motocicletas, carga liviana y camiones. Es importante mencionar, que existen algunas diferencias entre las partes que componen los medios antes citados, específicamente las motocicletas. Por esta razón, cada uno de los ellos se muestra en forma individual.

En los Cuadros 5.3.4.1.1, 5.3.4.1.2 y 5.3.4.1.3., se detallan los aspectos que se recomienda evaluar en la flotilla vehicular, con el fin de determinar cuál es el estado real de ella, -ver anexos 19-21-.

La duración de la revisión total de la flotilla vehicular comprende tres semanas. Es importante anotar, que dicha revisión debe ajustarse a la programación diaria de la distribución de la empresa, con el fin de evitar retrasos en los tiempos de entrega de los pedidos.

Una vez realizado el diagnóstico de los medios de transporte, se debe efectuar un estudio de costos de reemplazo y costos de adquisición, donde se analice y se compare la inversión de reparar y adquirir la flotilla con los beneficios que se obtendrían en cada uno de los casos, con el fin de tomar la decisión más rentable para la organización.

La segunda estrategia que se muestra en la Tabla 5.2.4.1., -ver anexo 17-, se refiere a la elaboración de un programa preventivo para la flotilla de vehículos. La Gerencia debe ser consciente que el desarrollo de un programa de esta índole, tiene como objetivo mantener en buen estado los medios de transporte, disminuir los costos por las reparaciones y evitar reclamos de los clientes por los retrasos en las entregas de los pedidos.

Debido a las ventajas a corto, mediano y largo plazo que conlleva el establecimiento de un programa preventivo, a continuación, se presenta un modelo que puede ser aplicado en forma general, a las flotillas de diferentes empresas.

5.3.4.2 Programa de mantenimiento preventivo

El programa de mantenimiento preventivo que se propone, contempla los aspectos más revelantes que deben implementarse, para ampliar la vida útil de la flotilla vehicular.

En el Cuadro 5.3.4.2.1., se muestran los elementos principales que se recomiendan revisar en forma periódica, para mantener el vehículo en buenas condiciones.

Cuadro 5.3.4.2.1. Elementos principales para un buen mantenimiento de la flotilla vehicular

Elementos principales
Llantas
Alineamiento o balanceo
Frenos
Aceite
Filtro de aire
Sistemas de enfriamiento
Escobillas
Bujías
Luces
Agua
Combustible

Fuente: Adaptado de la Dirección de Transporte CONAE

A- Llantas

La Dirección de Transporte de CONAE (2004), en su artículo “Mantenimiento de vehículos”, expone una serie de recomendaciones, entre las cuales hace referencia a las llantas. Esta institución menciona que los neumáticos deben tener la presión indicada por el fabricante, la cual se encuentra en un rango de (28-32) libras por pulgada cuadrada. La verificación de la presión de las llantas se debe realizar

cada semana o como mínimo una vez mensual. Las ventajas de dicha indicación son disminuir la resistencia al rodamiento y el desgaste. Además, se menciona que para evitar un desgaste irregular de ellas, se deben rotar al menos cada 10 000 kilómetros.

B- Alineamiento o balanceo

Según la Dirección de Transporte de CONAE (2004), con respecto a este ítem, el mantenimiento de las llantas alineadas y balanceadas, contribuye a que éstas se gasten en una forma regular y menos rápida. Aunado a ello, evita las vibraciones en la dirección, lo cual ayuda al mejoramiento de la conducción.

Es recomendable realizar un “Alineado y balanceado cada dos o tres meses, esto ofrecerá un acoplamiento y agarre más estable del auto” (p. 1).

E Tech Consulting (2004), expone que cuando se presenta alguna de las situaciones que a continuación se mencionan, se debe realizar un alineamiento de las llantas.

1- “Cuando se reemplazan los neumáticos. Si los neumáticos viejos están siendo reemplazados por un desgaste irregular entonces la causa puede ser una mala alineación, si se montan los nuevos neumáticos sin antes alinear las ruedas se volverá a presentar el mismo problema disminuyendo considerablemente la vida de las llanta.

2- Cuando se ha efectuado un mantenimiento en el sistema de dirección o suspensión del vehículo, también es necesario realizar la alineación de las ruedas.

3- Cuando el vehículo muestra síntomas de mala alineación

4- Después de 45,000 km de haber efectuado la última alineación, aunque el vehículo no parezca necesitarlo” (p. 10).

Además, E Tech Consulting (2004), dice que un gran porcentaje de las personas desconocen el tipo de llantas que deben colocarse en los medios de transporte. Por lo cual, indica que es fundamental conocer cuáles son las llantas que recomienda el fabricante, así como las condiciones que éste señala, ya que contribuye al proteger la integridad de los pasajeros. Además, hace mención de la importancia de interpretar la nomenclatura de las llantas.

A continuación, se expone el significado del código que se observan en los neumáticos, mediante un ejemplo.

La nomenclatura de una llanta de P205/60SR15 85S, se interpreta de la siguiente manera:

Cuadro 5.3.4.2.2. Nomenclatura y significado de una llanta

Nomenclatura	Significado
P	Indica que es una llanta para vehículos de pasajeros.
205	Indica el ancho de la llanta en milímetros.
60	Indica el perfil (distancia del rin al piso) en porcentaje del ancho de la llanta. (el 60% de 205 mm (123 mm).
S	Indica la velocidad máxima de trabajo a la que fue diseñado el neumático (180 km/h). *
R	Indica que es llanta radial.
15	Indica el diámetro del rin en pulgadas (15 pulgadas de diámetro).
85S	Indica que es una llanta con índice de velocidad "S", índice de carga de "85" **

Fuente: Adaptado de E Tech Consulting

* Clasificaciones de las velocidades según la letra indica.

Q: 159 km/h
 S: 180 km/h
 T: 190 km/h
 U: 200 km/h
 H: 210 km/h

V: 240 km/h
Z: más de 240 km/h

** Índices de carga.

75: 853 libras
85: 1,135 libras
88: 1,235 libras
91: 1,356 libras
93: 1,433 libras
105: 2,039 libras

C- Frenos

En cuanto al cambio de los frenos, dependerá del uso que el conductor les brinde, ya que en algunas ocasiones, son utilizados con más frecuencia o en forma inadecuada, lo que provoca desgastes de ellos.

El Instituto Nacional de Seguros (2004), en el artículo “12 ptos en donde su vehículo generalmente necesita mantenimiento”, se refiere a que se evite postergar la revisión del sistema de frenos, pues puede poner en peligro la vida de las personas, así como sufrir daños en todo el sistema, lo cual provoca un gasto mayor, al ser reemplazado todo el sistema de frenado.

Según la Dirección de Transporte de CONAE (2004), los frenos deben mantenerse bien ajustados, por lo que se recomienda, regularmente, revisar su estado, ya que si se ajustan demasiado, se produce mayor gasto en el combustible y un desgaste más rápido.

D- Aceite

Para proteger el motor, E Tech Consulting (2004), recomienda realizar el cambio cada 5 000 kilómetros, ya que el aceite pierde sus propiedades, lo cual puede dañar el motor del vehículo.

También la Dirección de Transporte de CONAE (2004), enfoca su propuesta del cambio de aceite, cuando lo indique el fabricante, especialmente en aquellos vehículos que son nuevos.

Aunado a ello, dicha Dirección expone que prolongar el cambio de aceite y utilizar aquellos que no cumplan con los requerimientos puede provocar:

Desgaste prematuro de partes, daño a componentes del motor o accesorios (turbo cargador, cigüeñal, bielas, etc.), mayor emisión de contaminantes, daño al convertidor catalítico, formación de carbón en la cámara de combustión, fugas en los anillos de los cilindros y evaporación del lubricante (p. 3).

La Dirección de Transporte de CONAE (2004), menciona las características de un buen lubricante, las cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 5.3.4.2.3. Características de un buen lubricante

Características de un buen lubricante
- Baja viscosidad
- Viscosidad invariable con la temperatura
- Estabilidad química
- Acción detergente para mantener limpio el motor
- Carencia de volatilidad
- No ser inflamable
- Tener características anticorrosivos
- Tener características antioxidantes
- Tener gran resistencia pelicular
- Soportar altas presiones
- Impedir la formación de espuma

Fuente: Adaptado de Dirección de Transporte CONAE

E- Filtro de aire

En cuanto a los filtros de aire se refiere, la Dirección de Transporte de CONAE (2004), dice que los filtros obstruidos provocan un consumo mayor de gasolina, por lo tanto recomienda limpiarlos cada 5 000 kilómetros y sustituirlos cada 10 000 kilómetros.

F- Sistema de enfriamiento

Es fundamental mantener la temperatura adecuada del vehículo, para evitar daños en el motor y disminuir el consumo de combustible. Es por ello, que la Dirección de Transporte de CONAE (2004), en su artículo “Mantenimiento de vehículos”, menciona que dentro de este sistema, es importante revisar mangueras del radiador, fugas y cambiar el líquido refrigerante, por lo menos una vez anual.

G- Escobillas

El Instituto Nacional de Seguros previene a los conductores de posibles accidentes, pues recomienda sustituir los limpiaparabrisas en el momento cuando estén gastadas, ya que si se encuentran en mal estado, no realizan adecuadamente la limpieza del parabrisas y se provoca falta de visibilidad en días lluviosos.

H- Bujías

Según, E Tech Consulting (2004), el cambio de las bujías dependerá de tres factores principalmente, los cuales son: “El tipo de bujía, la cantidad de electrodos y la calidad de la gasolina” (p. 2). En el Cuadro 5.3.4.3.4., se muestra cuándo debe cambiarse la bujía, según el tipo.

Cuadro 5.3.4.2.4. Cambio de bujía según kilometraje

Tipo de bujía	Kilometraje
De cobre con 1 electrodo	10 000 Km
De cobre con 2 electrodos	15 000 Km
De cobre con 4 electrodos	60 000 Km
De platino por cada electrodo	80 000 Km

Fuente: Adaptado de E Tech Consulting

I- Luces

Es importante verificar que las luces de parqueo, de freno y direccionales funcionen siempre correctamente, para evitar accidentes por falta de visibilidad. Se recomienda revisar las luces antes de empezar cualquier viaje.

J- Agua

Mantener el nivel adecuado de agua en el radiador y cambiarla periódicamente, es sumamente indispensable, ya que si no cuenta con agua suficiente, existe la posibilidad de que se recaliente el vehículo y se produzcan daños en algunas partes del motor.

K- Combustible

E Tech Consulting (2004), brinda una serie de consejos para optimizar el combustible, las cuales se mencionan a continuación:

- 1- “Maneje de manera consciente.
- 2- Observe su velocidad.
- 3- Evite mantener el vehículo encendido, si no lo va a mover.
- 4- Utilice el “Cruise Control”.
- 5- No fuerce el motor.

- 6- Mantenga su vehículo afinado.
- 7- Mantenga los neumáticos con la presión correcta.
- 8- Utilice el aceite de motor especificado por el fabricante”. (p. 5-6).

Es importante que la empresa Express Comercial, realice el mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular cada 10 000 kilómetros, lo que equivale a cada dos meses aproximadamente.

5.3.4.3 Control de costos del transporte

Los medios de transporte juegan un rol muy importante dentro de las empresas, ya que mediante ellos, se pueden distribuir los pedidos a los clientes. Como ya se mencionó anteriormente, su mantenimiento es indispensable para tener la flotilla vehicular en buenas condiciones.

Igualmente, es fundamental llevar un control de los costos de transporte, por lo que se diseñó una hoja para registrar los costos fijos y los costos por kilometraje de los vehículos en forma mensual -ver Tabla 5.3.4.3.1., anexo 22-.

5.4 Análisis del costo

En el desarrollo de la propuesta se abarcaron cuatro partes, principalmente con el fin de mejorar las deficiencias que presenta la empresa Express Comercial.

Una vez efectuado el diseño del modelo integrado en la Gestión de Pedidos y Distribución, se realizó el análisis de la inversión que debe efectuar la organización y se citaron las ventajas que se obtendrán al implementar dicha propuesta.

5.4.1 Almacenamiento

En cuanto al almacenamiento, la propuesta se enfoca en tres aspectos, principalmente, los cuales se observan en la Tabla 5.2.1.1. y se detallan en la propuesta.

La redistribución de la bodega es la primera estrategia que se recomendó en esta área, con el fin de mejorar el flujo del proceso.

5.4.1.1 Costos de la redistribución de la bodega

Con respecto a los costos de este punto, se contempla el tiempo empleado por los trabajadores para movilizar o trasladar los productos y sus respectivos estantes, así como la ubicación de la artículos que se almacena temporalmente en la bodega, entre otros.

En la Tabla 5.4.1.1.1, se muestran los costos de la participación de los empleados de la empresa Express Comercial, en la redistribución de la bodega.

Tabla 5.4.1.1.1. Costos de la redistribución de la bodega

Descripción	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)
Participación del Jefe de bodega	32	29 598	59 196
Participación de tres empleados de la bodega	96	52 263	104 526
Total	128	81 861	163 722

Fuente: Autoría propia

Observaciones

El salario del Jefe de bodega corresponde a: ¢175 000 mensuales
El salario del Personal de bodega corresponde a: ¢103 000 mensuales
La jornada laboral es de 47 horas y media mensuales
La redistribución se realizará en dos meses

En la tabla anterior, se muestran las horas que se emplearán para realizar la redistribución de la bodega, los costos mensuales y los costos anuales de dichas horas. El costo total de esta estrategia, corresponde a ¢163 722 colones. Estos datos se obtuvieron de la siguiente manera:

Cálculo de las horas mensuales

Jefe de Bodega: 8 horas por semana = 32 horas mensuales

Tres personas de la bodega: 8 horas por semana = 96 horas mensuales

Jefe de la Bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢175 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = ¢175 000 * 32 / 189,2 = ¢29 598

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La redistribución de la bodega se realizará en dos meses.

Costo anual = ¢29 598 costo mensual * 2 = ¢59 196

Personal de la bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢103 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = ¢103 000 * 32 / 189,2 = ¢17 421 costo mensual/empleador.

Costo mensual de 3 empleados = ¢17 421 * 3 = ¢52 263

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La redistribución de la bodega se realizará en dos meses.

$$\text{Costo anual} = \text{¢}52\,263 \text{ costo mensual} * 2 = \text{¢}104\,526$$

La redistribución de la bodega contribuye a un mejor aprovechamiento del espacio, ya que se evita colocar productos en el suelo o en lugares inadecuados y se quiere eliminar el estibamiento en forma incorrecta, disminuir los tiempos de preparación de los pedidos, mayor control de los productos, disminuir tiempos de entrega, entre otros.

5.4.1.2 Costos de la delimitación y señalización de zonas y pasillos

Este ítem corresponde a la segunda estrategia propuesta en el área de Almacenamiento, la cual como se mencionó en la parte de la propuesta, se realizará mediante rótulos, cintas o pintura.

Los costos de la señalización de zonas y pasillos fueron cotizados mediante dos empresas, los cuales se dedican a la fabricación de rótulos en diferentes tipos de materiales.

La Sra. Marita Fallas, de la empresa Arte Visión, ofrece los precios que se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 5.4.1.2.1. Costos de los rótulos brindados por Arte Visión

Material de los rótulos	Costo (¢)
Plástico acrílico (40 cm * 60 cm), 3 mm de espesor	3 800
Metálico sin marco (40 cm * 60 cm)	3 800

Fuente: Adaptado de la información de Arte Visión

Con respecto a los precios que brinda la empresa Alfa Rótulos, el señor José Barboza hace referencia a los siguientes.

Cuadro 5.4.1.2.2. Costo de los rótulos

Material de los rótulos	Costo (¢)
Acrílico (20 cm * 30 cm)	2 000 – 3 000

Fuente: Adaptado de la información de Alfa Rótulos

Se recomienda que la empresa Express Comercial contrate los servicios de Alfa Rótulos, para que fabrique los rótulos, ya que como se observa en el Cuadro 5.4.1.2.2., los precios son más bajos que los ofrecidos por Arte Visión. Además, esta organización construye las rotulaciones según lo establecido en las normas de INTECO.

Con respecto a los costos para el desarrollo de la rotulación, se tomaron en cuenta las siguientes variables: costos de rótulos, cinta adhesiva o pintura y recurso humano, -ver Tabla 5.4.1.2.3., anexo 23-.

En la Tabla 5.4.1.2.3., se observan los costos tanto de materiales como del recurso humano en que incurrirá la empresa Express Comercial, en la parte de la demarcación y señalización de las zonas y pasillos, los cuales corresponden a un costo total de ¢80 132. Los costos del personal de la bodega se calcularon de la siguiente manera:

Personal de la bodega

Cálculo de las horas mensuales

Dos personas de la bodega: 6 horas por semana = 48 horas mensuales

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢103 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = $\text{¢}103\ 000 * 24 / 189,2 = \text{¢}13\ 066$ costo mensual/empleador.

Costo mensual de 2 empleados = $\text{¢}13\ 066 * 2 = \text{¢}26\ 132$

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La delimitación y señalización de la bodega se realizará en un mes.

Costo anual = $\text{¢}26\ 132$

La delimitación y señalización de las zonas y pasillos tiene como ventajas las siguientes: localizar en forma rápida los productos, evitar recorridos innecesarios por una incorrecta ubicación de los artículos, mantener los productos en los lugares correspondientes y contribuir con la seguridad de los empleados de la empresa.

5.4.1.3 Costos de la codificación de los productos

En la propuesta, se estableció un modelo para realizar la codificación de los productos de la bodega de distribución. Para desarrollar esta estrategia, es fundamental la colaboración del personal de la empresa, entre los cuales cabe citar: el Jefe de la bodega y tres de sus empleados.

El costo total de dicha codificación abarca artículos o materiales para la rotulación de los pasillos y de los productos, además del recurso humano, ver Tabla 5.4.1.3.1., anexo 24-.

En la Tabla 5.4.1.3.1., -ver anexo 24-, se observan los costos de cada uno de los rubros que contempla la codificación de los productos. El costo total para este ítem corresponde a ¢591 160. Los cálculos referentes al recurso humano se detallan a continuación.

Cálculo de las horas mensuales

Jefe de Bodega: 12 horas por semana = 48 horas mensuales

Tres personas de la bodega: 12 horas por semana = 144 horas mensuales

Jefe de la Bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢175 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = ¢175 000 * 48 / 189,2 = ¢44 397

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La codificación de los productos se efectuará en cuatro meses.

Costo anual = ¢44 397 costo mensual * 4 = ¢177 588

Personal de la bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢103 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = $\text{¢}103\ 000 * 48 / 189,2 = \text{¢}26\ 131$ costo mensual/
empleado.

Costo mensual de 3 empleados = $\text{¢}26\ 131 * 3 = \text{¢}78\ 393$

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La codificación de los productos se efectuará en cuatro meses.

Costo anual = $\text{¢}78\ 393$ costo mensual * 4 = $\text{¢}313\ 572$

Es importante anotar que la rotulación de los pasillos en esta parte, no se contempló dentro de los costos, ya que ella fue incluida en la delimitación o señalización de los pasillos, por lo tanto no se incurriría en un costo adicional.

Las ventajas de realizar una codificación de los productos se citan a continuación:

- 1- Evitar recorridos innecesarios para la localización de los productos.
- 2- Permite una localización más rápida de los artículos.
- 3- Ubicar los productos en su lugar asignado.
- 4- Reducir los tiempos de preparación de los pedidos.
- 5- Mayor control de los productos.
- 6- Cumplir con los tiempos de entrega de los pedidos.

5.4.2 Seguridad

En lo referente a seguridad de los empleados de la empresa Express, la propuesta se enfocó en dos estrategias principalmente. Una de ellas corresponde a la elaboración de un plan de emergencia y la segunda, a un estudio para evaluar las condiciones ambientales. A continuación, se presentan los costos de la implementación de cada una de éstas.

5.4.2.1 Costos del plan de emergencia

Para la elaboración del plan de emergencia en la organización, se consideran principalmente aspectos como: recurso humano de la empresa y consultoría externa especializada en dicho campo.

El desarrollo e implementación del plan de emergencia abarca un periodo aproximadamente de 10 meses. Su desarrollo estará a cargo del consultor y la colaboración del Jefe y los empleados de la bodega, además del personal de toda la empresa.

Para realizar el cálculo del costo de esta propuesta, se tomaron en cuenta los salarios de las personas involucradas en una forma directa. Dichos costos se muestran en la Tabla 5.4.2.1.1.

Tabla 5.4.2.1.1. Costos del desarrollo e implementación del plan de emergencia

Descripción	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total (¢)
Participación del Consultor Externo	96	1,434,720	14 347 200	14 347 200
Participación del Jefe de bodega	48	44,397	443 970	443 970
Participación de cinco empleados de bodega	48	130,655	1 306 550	1 306 550
Total	192	1,609,772	16 097 720	16 097 720

Fuente: Autoría propia.

Observaciones

Costo de la hora del Consultor Externo: \$35

El salario del Jefe de bodega corresponde a: ¢175 000 mensuales

El salario del Personal de bodega corresponde a: ¢103 000 mensuales

La jornada laboral es de 47 horas y media mensuales

El plan de emergencia se desarrollará e implementará en 10 meses aproximadamente

La equivalencia utilizada para el cambio de moneda de dólares (\$) a colones (¢) corresponde a: 1 \$ = ¢427.

En la tabla 5.4.2.1.1., se observan las horas mensuales de los participantes del desarrollo e implementación del plan de emergencia, así como los costos mensuales y anuales de dichas horas. El costo total de esta estrategia corresponde a ¢16 097 720.

Los cálculos de los costos de la mano de obra se detallan a continuación:

Cálculo de las horas mensuales

Consultor Externo: 24 horas /semana = 96 mensuales

Jefe de Bodega: 12 horas / semana = 48 horas mensuales

Cinco personas de la bodega: 60 horas / semana = 240 horas mensuales

Consultor Externo

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Consultoría \$35 / hora = ¢14 945 / hora

Costo mensual = 96 horas * ¢14 945 = ¢1 434 720

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

El plan de emergencia se desarrollará e implementará en 10 meses.

Costo anual = ¢1 434 720 costo mensual * 10 = ¢14 347 200

Jefe de la Bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢175 000

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

Costo mensual = ¢175 000 * 48 / 189,2 = ¢44 397

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

El plan de emergencia se desarrollará e implementará en 10 meses.

$$\text{Costo anual} = \text{¢}44\,397 \text{ costo mensual} * 10 = \text{¢}443\,970$$

Personal de la bodega

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢103 000 / empleado

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

$$\text{Costo mensual} = \text{¢}103\,000 * 48 / 189,2 = \text{¢}26\,131 \text{ costo mensual/empleado.}$$

$$\text{Costo mensual de 5 empleados} = \text{¢}26\,131 * 5 = \text{¢}130\,655$$

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

El plan de emergencia se desarrollará e implementará en 10 meses.

$$\text{Costo anual} = \text{¢}130\,655 \text{ costo mensual} * 10 = \text{¢}1\,306\,550$$

El objetivo principal de desarrollar e implementar un plan de emergencia, es reducir o evitar los riesgos cuando ocurre una eventualidad, además, de proporcionar un ambiente seguro a todos los empleados de la empresa Express Comercial. También, se pueden disminuir las pérdidas materiales de la organización.

Es por ello, que las compañías deben ser conscientes de las grandes ventajas que tiene el establecimiento de un plan de emergencia, pues se pueden evitar pérdidas cuantiosas e irreversibles.

5.4.2.2 Costos de la evaluación de las condiciones ambientales

Los costos de realizar una evaluación de las condiciones ambientales en la bodega de la empresa Express Comercial, implica la contratación de un Consultor Externo que conozca del tema. Este estudio se efectuará en un mes.

A continuación, se detallan los costos del desarrollo de dicha evaluación.

Tabla 5.4.2.2.1. Costos de la evaluación de las condiciones ambientales

Descripción	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total
Participación del Consultor Externo	32	478,240	478,240	478,240
Total	-	-	-	478,240

Fuente: Autoría propia.

Observaciones

Costo de la hora del Consultor Externo: \$35

El estudio de evaluación de las condiciones ambientales se llevará a cabo en un mes.

La equivalencia utilizada para el cambio de moneda de dólares (\$) a colones (¢) corresponde a: 1 \$ = ¢427.

En la Tabla 5.4.2.2.1., se muestran las horas y sus respectivos costos para el desarrollo de la evaluación de las condiciones ambientales. El costo total de dicha evaluación corresponde a ¢478 240.

Los costos del recurso humano que participa en esta actividad, se calcularon de la siguiente manera.

Cálculo de las horas mensuales

Consultor Externo: 8 horas /semana = 32 mensuales

Consultor Externo

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Consultoría \$35 / hora = ¢14 945 / hora

Costo mensual = 32 horas * ¢14 945 = ¢478 240

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La evaluación de las condiciones ambientales se realizará en un mes.

Costo anual = ¢478 240

Es importante que las empresas proporcionen un ambiente sano y con las condiciones ambientales adecuadas, para que los trabajadores desempeñen sus labores diarias, lo que contribuye a:

- 1- Aumentar la productividad
- 2- Disminuir la fatiga.
- 3- Evitar padecimientos irreversibles.
- 4- Disminuir la rotación del personal.
- 5- Prevenir riesgos laborales.
- 6- Proporcionar un ambiente laboral adecuado.

5.4.3 Servicio al cliente

En esta área, se recomendaron tres estrategias fundamentales, las cuales se muestran en la Tabla 5.2.3.1., -ver anexo 16-. La primera estrategia se refiere al establecimiento de un canal de atención al cliente, donde se propusieron una serie de subestrategias para mejorar el servicio que se brinda a los consumidores.

5.4.3.1 Costos del establecimiento del canal de atención al consumidor

Una de las estrategias que se propone dentro del canal de atención del cliente, se refiere al diseño de una página Web, para lo cual es necesaria la contratación de los servicios de una organización que efectúe este tipo de actividades. El propósito de que la empresa Express Comercial, posea una página en Internet, es mantener una comunicación más directa con los clientes. Además, es una forma de dar a conocer todos los productos que se distribuyen.

Con respecto a los costos del diseño de una página Web, la empresa Sfreelance ofrece los precios que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5.4.3.1.1. Costos en dólares y colones de una página Web brindados por la empresa Sfreelance

	Costo (\$)	Costo (¢)
1- Diseño Web		
Páginas web con flash Fotos, gráficos, textos, entre otros.	450	192 150
2- Registro de dominios		
Costa Rica	65	27 755
3- Hospedaje		
Plan 3. Corporativo		
Hospedaje de dominios propios		
200 Mb de espacio en disco		
50 cuentas de correo electrónico	50	21 350
Acceso FTP		
Acceso a dos base de datos del tipo My SQL y Access		
Servicios estadísticos		

Fuente: Adaptado de la página <http://www.sfreelance.com>

**Tabla 5.4.3.1.1. Costos en dólares y colones de una página Web
brindados por la empresa Sfreelance (Continuación)**

	Costo (\$)	Costo (¢)
4- Mercadeo		
Mercadear el sitio colocándolo en buscadores como: Alta Vista, Google, Yahoo, entre otros.	39	16 653
5- Aplicaciones		
Catálogo de productos básicos	450	192 150
Total		450 078

Fuente: Adaptado de la página <http://www.sfreelance.com>

Observación

La equivalencia utilizada para el cambio de moneda de dólares (\$) a colones (¢) corresponde a: 1 \$ = ¢427.

Mientras que los precios establecidos por Latin America Hosting S.A., para el diseño de una página Web, son los siguientes:

**Tabla 5.4.3.1.2. Costos en dólares y colones de una página Web
brindados por la empresa Latin America Hosting S.A.**

	Costo (\$)	Costo (¢)
1- Diseño Web		
Páginas web con flash Fotos, textos, entre otros.	400	170 800
2- Registro de dominios	19.95	8 519

Fuente: Adaptado de la cotización enviada por Latin America Hosting S.A.

**Tabla 5.4.3.1.2. Costos en dólares y colones de una página Web
brindados por la empresa Latin America Hosting S.A. (Continuación)**

	Costo (\$)	Costo (¢)
3- Hospedaje		
Plan Plata		
100 Mb de espacio en disco		
2.5 Gb ancho de banda		
20 cuentas de correo electrónico	120	51 240
8 listas de correo		
5 bases de datos MySQL		
4- Optimización en sitios Web		
Asegurar presencia virtual, incluir en buscadores como: Alta Vista, Google, Yahoo, entre otros.	85	36 295
Total		266 854

Fuente: Adaptado de la cotización enviada por Latin America Hosting S.A.

Observación

La equivalencia utilizada para el cambio de moneda de dólares (\$) a colones (¢) corresponde a: 1 \$ = ¢427.

Una vez analizadas las cotizaciones de las organizaciones antes descritas, se recomienda que la empresa Express Comercial contrate los servicios de la compañía Latin America Hosting S.A.

La empresa Express Comercial debe invertir ¢266 854, para ofrecer a sus clientes una página Web. Es fundamental que la inversión inicial no sea muy elevada, ya que primero debe evaluarse a través del tiempo, la aceptación de la página por parte de los clientes y posteriormente, incluir o ampliar los servicios que se brindan mediante este medio electrónico.

Las ventajas que la organización logrará, a través de la implementación de esta herramienta, la cual es indispensable en la actualidad, se mencionan a continuación:

- 1- Medio de publicidad para promocionar los productos, el cual contribuirá al aumento de la cartera de clientes.
- 2- Disminuir costos desarrollando campañas publicitarias.
- 3- Contacto directo con sus clientes.
- 4- Servicio más ágil.
- 5- Realizar negocios con proveedores y con otras empresas.
- 6- Ampliar la participación en el mercado.
- 7- Realizar el trámite de reclamos y quejas en una forma más rápida.
- 8- Resolución de consultas en un tiempo menor.

5.4.3.2 Costos del desarrollo de un programa de promoción de ventas

Se propuso el desarrollo de un programa de promoción de ventas, el cual se estima se efectúe en tres meses, con la ayuda de un Consultor Externo y el Encargado de Mercadeo de la empresa Express Comercial.

Los costos de los obsequios y de las participaciones de las diferentes personas que contribuirán al desarrollo de este programa, se detallan en la Tabla 5.4.3.2.1.

Tabla 5.4.3.2.1. Costos del programa de promoción de ventas

Artículos	Costo total (¢)	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total (¢)
Obsequios	2,000,000	-	-	-	2,000,000
Participación del Consultor Externo	-	96	1,434,720	4 304 160	4 304 160
Participación del Encargado de Mercadeo	-	32	33,827	101,481	101,481
Total	-	-	-	-	6,405,641

Fuente: Autoría propia.

Observaciones

Costo de la hora del Consultor Externo: \$35

El salario del Encargado de Mercadeo corresponde a: ¢200 000 mensuales

El desarrollo del programa de ventas se realizará en tres meses.

La equivalencia utilizada para el cambio de moneda de dólares (\$) a colones (¢) corresponde a: 1 \$ = ¢427.

En la tabla anterior, se observa que el desarrollo del programa de promoción de ventas tiene un costo de ¢6 405 641.

A continuación, se muestran los cálculos del costo mensual y anual del Consultor Externo y del Encargado de Mercadeo, quienes participan en el proyecto de promoción de ventas.

Cálculo de las horas mensuales

Consultor Externo: 24 horas /semana = 96 mensuales

Encargado de Mercadeo: 8 horas / semana = 32 horas mensuales

Consultor Externo

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Consultoría \$35 / hora = ¢14 945 / hora

Costo mensual = 96 horas * ¢14 945 = ¢1 434 720

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

El desarrollo del programa de ventas se efectuará en 3 meses.

$$\text{Costo anual} = \text{¢}1\,434\,720 \text{ costo mensual} * 3 = \text{¢}4\,304\,160$$

Cálculo de las horas mensuales

Encargado de Mercadeo

Cálculo del costo mensual de las horas laboradas

Salario ¢200 000 colones

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 189,2 horas mensuales

$$\text{Costo mensual} = \text{¢}200\,000 * 32 / 189,2 = \text{¢}33\,827$$

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

El desarrollo del programa de ventas se efectuará en 3 meses.

$$\text{Costo anual} = \text{¢}33\,827 \text{ costo mensual} * 3 = \text{¢}101\,481$$

El desarrollo de un programa de promoción de ventas, le brindará a la empresa Express Comercial diversas ventajas. Sin embargo, éstas se pueden resumir en los puntos principalmente; incrementar las ventas de sus productos y atraer y mantener clientes potenciales.

5.4.3.3 Costos de la implementación de sistemas de medición de la satisfacción del cliente

Para este punto se recomendó la implementación de métodos directos e indirectos, con el fin de realizar mediciones de la satisfacción de los clientes.

Dentro de los indirectos, se hace referencia a medios de comunicación mediante los cuales los consumidores realizan sus pedidos y efectúan sus reclamos o quejas. Dichos medios se citaron en la parte correspondiente al canal de atención al cliente. Por lo que no se incurrirá en gastos adicionales, ya que el establecimiento de ellos, contribuirá a que la empresa cumpla con varios objetivos a la vez.

Con respecto al método directo, se propuso realizar una evaluación del servicio que brinda la empresa a sus clientes, mediante un cuestionario, el cual como se mencionó en la propuesta, será aplicado a través de los agentes, choferes o ayudantes mientras efectúan su trabajo y no implica gastos de ninguna índole.

Es importante resaltar que la aplicación del cuestionario se realiza solamente para los clientes A de la Gran Área Metropolitana, los cuales corresponden a 127 clientes y en forma trimestral.

Los costos de la aplicación de este instrumento se enfocan en las siguientes variables: cantidad de papel, cartucho de tinta para impresora, tabulación de los datos y análisis de resultados -incluye tiempo utilizado y salario del Encargado de Mercadeo-, los cuales se detallan en la Tabla 5.4.3.3.1, -ver anexo 25-.

En la Tabla 5.4.3.3.1., -ver anexo 25-, se muestran los costos de los materiales y del recurso humano utilizados para la aplicación del cuestionario de evaluación de satisfacción del cliente, donde se observa que el costo total corresponde a ¢72 452.

El cálculo de los costos relacionados con el Encargado de Mercadeo, se muestran a continuación:

Cálculo de las horas trimestrales

Encargado de Mercadeo: 16 horas por trimestre

Encargado de Mercadeo

Cálculo del costo trimestral de las horas laboradas

Salario ₡200 000 colones

Jornada laboral 47,30 horas semanales = 567,6 horas trimestrales

Costo trimestral = ₡600 000 * 16 / 567,6 = ₡16 913

Cálculo del costo anual de las horas laboradas

La aplicación del cuestionario se realizará en forma trimestral.

Costo anual = ₡16 913 costo trimestral * 4 = ₡67 652

Los sistemas de medición de la satisfacción del cliente, permiten conocer la opinión de los consumidores respecto al servicio que se ha brindado, con el propósito de implementar las mejoras necesarias para cumplir con las expectativas que éstos requieren. Estos instrumentos o herramientas, ayudan al análisis de los puntos claves en la atención del servicio al cliente, los cuales se refieren a: amabilidad del personal que le brindó el servicio, lenguaje utilizado, tiempo que tardó para atenderlo, comunicación, entre otros.

5.4.4 Distribución

5.4.4.1 Costos de la revisión total de la flotilla vehicular

Con respecto a la propuesta de realizar una revisión total de la flotilla vehicular, se diseñó una lista de chequeo, con los aspectos que deben evaluarse en ella. Como se mencionó el desarrollo de esta estrategia tiene una duración de tres semanas.

Los costos de la revisión total de la flotilla, según la empresa Autotronic-Car son los siguientes:

Tabla 5.4.4.1.1. Costos de la revisión total de la flotilla vehicular

Descripción	Cantidad	Costo por vehículo (¢)	Costo total (¢)
Camión	1	16,000	16000
Carga liviana	3	16,000	48000
Motocicleta	2	7,000	14000
Total	6	-	78000

Fuente: Adaptado de la información de Autotronic-Car

En la Tabla 5.4.4.1.1., se observa que la revisión total de la flotilla vehicular tiene un costo total de ¢78 000.

La revisión total de la flotilla vehicular, contribuye a conocer su estado, con el fin de decidir según los costos, cuáles vehículos deben ser sustituidos y cuáles reparados, para poder seguir funcionando como un medio de transporte y evitar aumentos en los tiempos de entrega de los pedidos.

5.4.4.2 Costos de un programa de mantenimiento preventivo

Para mantener la flotilla vehicular en buenas condiciones, es importante realizar un programa de mantenimiento preventivo; por ello, se propuso en el área de Distribución, dicha recomendación.

En la siguiente tabla, se muestran los costos de las inspecciones que se realiza a la flotilla vehicular, según los kilómetros recorridos, dichos datos fueron proporcionados por la empresa Car-Doc.

Tabla 5.4.4.2.1. Costos del mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular

Descripción	Cantidad	Costo inspección cada 5 000 km (¢)	I.V	Costo inspección cada 10 000 km (¢)	I.V	Costo inspección cada 20 000 km (¢)	I.V
Camión	1	9,000	10170	11,000	12,430	39,900	45087
Carga liviana	3	9,000	10170	11,000	12,430	39,900	45087
Total	4						90174

Fuente: Autoría propia

Observaciones

Impuesto de venta (I.V.) = 13 %

Analizando los costos de las inspecciones detalladas en la Tabla 5.4.4.2.1., se recomienda que la empresa Express Comercial realice un mantenimiento preventivo para su flotilla vehicular, cada 10 00 kilómetros recorridos. Esto quiere decir que se deben efectuar dichas inspecciones cada dos meses aproximadamente.

A continuación, se observan los costos anuales del mantenimiento de la flotilla vehicular.

Tabla 5.4.4.2.2. Costos anuales del mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular

Descripción	Cantidad	Inspección cada 10 000 km	I.V	Costo bimestral (¢)	Costo anual (¢)	Total (¢)
Camión	1	11,000	12,430	74 580	78 309	78 309
Carga liviana	3	11,000	12,430	74 580	78 309	78 309
Total	4					156 618

Fuente: Adaptado de la información de Car-Doc.

Observaciones

Impuesto de venta (I.V.) = 13 %

En el cálculo del costo anual, se aplicó un 5 % de aumento en el precio

En la tabla anterior, se indican los costos referentes al mantenimiento de los vehículos, lo cual significa que la empresa Express Comercial debe invertir ¢156 618 durante un año.

Las ventajas de realizar un mantenimiento preventivo de la flotilla vehicular se mencionan a continuación:

- 1- Gastos elevados por grandes reparaciones.
- 2- Evita riesgos laborales.
- 3- Personal ocioso.
- 4- Disminuye la pérdida de flotilla vehicular.
- 5- Evita retrasos en los tiempos de entrega de los pedidos.
- 6- Aumentar la vida útil de los vehículos.

5.4.4.3 Costos del control de costos del transporte

En cuanto al control de costos del transporte, como se explicó en la parte del desarrollo de la propuesta, se diseñó una hoja para llevar dicho control en una forma mensual.

Es importante destacar que llevar los registros para el control de gastos del transporte, no significa para la empresa un costo elevado del recurso humano, ya que esta tarea puede ser asignada como una función al Jefe de bodega, que a lo sumo, utilizará dos horas mensuales para realizar dichos cálculos. Por esta razón, no se muestra el costo del tiempo utilizado para esta estrategia.

5.4.5 Costos totales de la propuesta

Una vez realizado el análisis de costo, para cada una de las áreas de la propuesta, se muestra en la Tabla 5.4.5.1., el costo total de dicha propuesta.

Tabla 5.4.5.1. Costos totales de la propuesta

Áreas de la propuesta	Costos Totales (¢)
Servicio al cliente	6,744,947
Almacenamiento	835,014
Seguridad	16,575,960
Distribución	234,618
Total	24,390,539

Fuente: Autoría propia

Es importante mencionar que el desarrollo total de la propuesta, comprende un periodo de un año y 10 meses, iniciando en Julio del 2004 y culminando en Mayo del 2006. Su implementación se realizará por áreas, como se muestra en las Tablas 5.2.1.1., 5.2.2.1., 5.2.3.1. y 5.2.4.1., -ver anexo 14-17-, en el siguiente orden: Almacenamiento, Seguridad, Servicio al Cliente y Distribución.

Durante el proceso de la implementación del Modelo Integrado en la Gestión de Pedidos y Distribución, se recomienda a la empresa Express Comercial realizar un análisis detallado de los ingresos o beneficios obtenidos y de los egresos efectuados, para determinar en forma cuantitativa los beneficios de éste.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- 1- Abeldaño, M. (2004). Cotización de la revisión general del automóvil. Costa Rica. Autotronic-Car.
- 2- Acuña, J. (1998). Control de calidad. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- 3- AulaFacil.com. (2002). Curso de Introducción de Marketing. [http://www.aulafacil.com.org/Curso Marketing/CursoPromocion](http://www.aulafacil.com.org/CursoMarketing/CursoPromocion). Fecha de acceso: 24 de octubre.
- 4- Barboza, J. (2004). Costos de rótulos. Costa Rica. Alfa Rótulos.
- 5-Calderón. N. (2002). Servicio al cliente. <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/sacli.htm>. Fecha de acceso 31 de enero.
- 6- Chiavenato, I. (1994). Administración de recursos humanos. México: McGraw-Hill.
- 7- Comisión Nacional de Rescate de Valores de Costa Rica. (2003). Calidad en el servicio y servicio al cliente. <http://valores.racsaco.cr/mcalserv.htm>. Fecha de acceso 30 de julio.
- 8- Community Health Improvement Partners”, San Diego, USA. (2003). Reclamos y quejas. http://www.sdchip.org/helpConnection_2001/spanish/asistenciallegal.html. Fecha de acceso 30 de julio.
- 9- Compás3 Comercio Electrónico S.L. (2002). Las promociones: concepto, percepciones de consumidores, aspectos económicos y legales. <http://www>.

aulafacil.org/CursoMarketing/CursoPromociones/clase1-1.htm. Fecha de acceso 24 de octubre.

10- Compra y Venta de Remate.com de México. (2003). Oferta. <http://mexico.deremate.com/gen/ayuda/guiacomprador/faq/03.html>. Fecha de acceso 30 de julio.

11- Cuatrecasas, L. (1998). Gestión competitiva de stocks y procesos de producción. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

12- Cuerpo de Bomberos de Grecia. (2000). Pasos para la elaboración de un plan de emergencia. Costa Rica.

13- Díaz, P. (2003). Universidad Nacional de Ingeniería del Perú. Muestreo. <http://quipu.uni.edu/academica/facultades/fiecs/pdf/estadistica/me001.pdf>. Fecha de acceso 8 de octubre

14- Dirección de Transporte de CONAE. (2004). Mantenimiento de vehículos. <http://www.conae.go.mx>. Fecha de acceso: 22 de marzo.

15- E Tech Consulting. (2004). Mantenimiento de autos <http://www.lubrimax.com.mx/recipes/ihtml>. Fecha de acceso: 22 de marzo.

16- Fallas, M. (2004). Costos de rótulos. Costa Rica. Arte Visión.

17- Gallardo, R. (2001). Fecha de acceso: 8 de setiembre

18- Gómez, M. (2003). Elementos de estadística descriptiva. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia

19- Gómez, M. (2003). Validaciones. <http://ciencias.univalle.edu.co/extension/sciso9000/megabstract.doc>. Fecha de acceso 21 de junio.

- 20- Gutiérrez, H. (1997). Calidad Total y Productividad. México: McGraw-Hill.
- 21- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2003, 1998,1991). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.
- 22- Instituto Nacional de Seguros (2004). El buen mantenimiento del vehículo le ahorra todo. <http://www.ins-cr.com/machofer.nsf/pag/mante1>. Fecha de acceso: 22 de marzo.
- 23- Instituto Nacional de Seguros y Ministerio de Economía y Comercio. (2004). Norma oficial para la utilización de colores en seguridad y su simbología. <http://www.ins-cr.com/esp/geso21>. Fecha de acceso: 14 de marzo. Costa Rica.
- 24- Instituto Nacional de Seguros. (2004). 12 ptos en donde su vehículo generalmente necesita mantenimiento.<http://www.ins-cr.com/machofer.nsf/pag/mante2> Fecha de acceso: 22 de marzo.
- 25- Jáuregui, A. (2003). Actividades estratégicas de logística. <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/33/actilogistica.htm>. Fecha de acceso 31 de julio.
- 26- Kanawaty, G. (1996). Introducción al estudio del trabajo. Ginebra: Editorial Oficina Internacional del trabajo.
- 27- Kotler, P., y Armstrong, G. (1998). Fundamentos de Mercadotecnia. México: Prentice-Hall.
- 28- La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas. (2003). Tiempos de entregas. <http://www.acis.org.co/Paginas/publicaciones/contratos/Directorio/Pagina%20Web/principal/Tiempos.html>. Fecha de acceso 31 de julio.

29- Mason, R., y Lind D. (1992). Estadística para la administración y economía. México: Alfaomega, S.A.

30- Matiz, F. (1993). <http://www.geocities.com/Eureka/Enterprises/2300/art3.html>. Fecha de acceso 30 de julio.

31- Moya, T. (2004). Propuesta de sitio Web. Costa Rica. Latin America Hosting S.A

32- Muñoz, C. (1998). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. México: Prentice-Hall.

33- Norma INTECO. (2004). Norma INTE 21-03-02-96. Protección contra incendios. Planes de emergencia. Costa Rica

34- OkHosting de México. (2003). Parte de las 4 P'S de mercadotecnia: empaque y envase de productos. www.okhosting.net. Fecha de acceso 31 de julio.

35- Presidente de la República y Ministro de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (2004). Reglamento de Comisiones de Salud Ocupacional. <http://www.ins-cr.com/esp/geso21>. Fecha de acceso: 14 de marzo.

36- Presidente de la República y Ministro de Salud de Costa Rica. (2004). Reglamento de escaleras de emergencia. <http://www.ins-cr.com/esp/geso21>. Fecha de acceso: 14 de marzo.

37- Presidente de la República y Ministro de Salud de Costa Rica. (2004). Reglamento de Higiene Industrial. <http://www.ins-cr.com/esp/geso21>. Fecha de acceso: 14 de marzo.

38- PricewaterhouseCoopers., Manual de Gestión de Pedidos y Distribución. España. Programa de Innovación Logística de Aragón (PILOT)

39- PricewaterhouseCoopers., Manual de Servicio al Cliente. España. Programa de Innovación Logística de Aragón (PILOT)

40- Salkind, N. (1998). Métodos de investigación. México: Prentice-Hall.

41- Santos, A. (2001). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. La empresa. <http://www.anibal.es.fm>. Fecha de acceso: 21 de junio.

42- Sfreelance. (2004). Costos de página Web. <http://www.sfreelance.com>. Fecha de acceso 30 de marzo.

43- Starke, C. (2004). Paquetes de mantenimiento. Costa Rica. Car-Doc.

44- Universidad de Jaén. (2004). La Auditoria Sociolaboral y las técnicas de muestreo. http://www.ujaen.es/admemp/profes/jpoza_archivos/tema%207.pdf. Fecha de acceso 8 de octubre.

ANEXOS

EXPRESS COMERCIAL

Anexo 1

A quien corresponda:

Por este medio hago constar que nuestra empresa Express Comercial tomó la decisión de aceptar la iniciativa de la Srta. Estela Villalobos Quesada, para que procediera a realizar su proyecto de tesis para optar por el grado de licenciatura en Ingeniería Industrial de la Ulacit con mi representada, en vista de que estábamos presentando problemas relacionados con la eficiencia en el servicio a los clientes de acuerdo a las quejas recibidas de éstos, así como también requerimiento de un diagnóstico y análisis en todos nuestros procesos internos, iniciando con visitas a clientes, pasando por facturación, bodega de almacenaje, bodega de pedidos y departamento de revisión y empaque.

Lo anterior con la finalidad de incrementar la eficiencia y eficacia en la respuesta a las solicitudes de nuestros clientes, buscando diferenciarnos como la empresa distribuidora con excelencia en servicio.

Es por ello que consideramos que el aporte de un estudio de este tipo puede ser de gran ayuda en el alcance de los objetivos indicados.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada a los veintiséis días del mes de abril del año dos mil cuatro.

Cordialmente,
EXPRESS COMERCIAL



Douglas Victory Sasso, MBA
GERENTE GENERAL

Cc: archivo

Anexo 2

A quien corresponda:

Por este medio hago constar que mi representada Express Comercial, proporcionó a la Srta. Estela Villalobos Quesada la lista de nuestros clientes A el día 3 de octubre del año 2003.

Lo anterior para fines del estudio de su trabajo de graduación por optar por el grado de licenciatura en Ingeniería Industrial de la Ulacit, estudio que se está aplicando en la empresa.

Se extiende la presente a solicitud de la interesada a los veintiséis días del mes de marzo del año dos mil cuatro.

Cordialmente,
EXPRESS COMERCIAL



Douglas Victory Sasso, MBA
GERENTE GENERAL

Cc: archivo

Anexo 3

Encuesta de la Gestión de Pedidos y Distribución para los clientes de la empresa Express Comercial

El propósito de esta encuesta, es recopilar información acerca del servicio que brinda la empresa a sus clientes y a la vez, determinar los factores que afectan el proceso logístico en la Gestión de Pedidos y Distribución.

La información obtenida en esta encuesta será de carácter confidencial.

Instrucciones

Se solicita realizar dicha encuesta con la mayor objetividad.

1- Nombre de la empresa

2- Puesto que desempeña

Seleccione la alternativa que a su criterio responda las preguntas

3- ¿Cuál de los siguientes medios utiliza para realizar sus pedidos?

1	2	3	4	5	6
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Agentes	Llamadas telefónicas	Visitas a la empresa	Fax	E-mail	Otro (especifique): _____

4- ¿Con qué frecuencia realiza los pedidos?

1	2	3	4	5
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
Todos los días	Cada dos días	Cada semana	Cada 15 días	Otro (especifique): _____

5- ¿Con qué frecuencia realiza devoluciones de los productos a la empresa?

1	2	3	4	5
<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
1 vez a la semana	1 vez al mes	1 vez cada tres meses	1 vez cada seis meses	Otro (especifique): _____

6- ¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?

1	2	3	4	5
<u>Mal estado del producto</u>	<u>Cantidad incorrecta del pedido</u>	<u>Productos no solicitados</u>	<u>Vencimiento del producto</u>	<u>Otro (especifique): _____</u>

7- ¿Qué medio utiliza para tramitar un reclamo o queja?

1	2	3	4	5	6
<u>Agentes</u>	<u>Llamadas telefónicas</u>	<u>Fax</u>	<u>E-mail</u>	<u>Notas</u>	<u>Otro (especifique): _____</u>

8- ¿La empresa resuelve su reclamo o queja en menos de 24 horas?

0	1	2	3	4
<u>Nunca</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Regularmente</u>	<u>La mayoría de veces</u>	<u>Siempre</u>

9- ¿La empresa tiene disponible los productos que solicita?

0	1	2	3	4
<u>Nunca</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Regularmente</u>	<u>La mayoría de veces</u>	<u>Siempre</u>

10- ¿La empresa cumple los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos?

0	1	2	3	4
<u>Nunca</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Regularmente</u>	<u>La mayoría de veces</u>	<u>Siempre</u>

11- ¿La empresa realiza ofertas y/o promociones?

0	1	2	3	4
<u>Nunca</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Regularmente</u>	<u>La mayoría de veces</u>	<u>Siempre</u>

12- ¿Los productos son empacados con algún tipo de material de protección?

0	1	2	3	4
<u>Nunca</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Regularmente</u>	<u>La mayoría de veces</u>	<u>Siempre</u>

13- ¿En forma general, cómo calificaría el servicio que brinda la empresa al consumidor?

0	1	2	3	4
<u>Muy Malo</u>	<u>Malo</u>	<u>Ni bueno, ni malo</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy bueno</u>

Anexo 4

Lista de chequeo en la Gestión de Pedidos y Distribución

El objetivo de esta lista de chequeo³, es recolectar información sobre todos los aspectos que contemplan la Gestión de Pedidos y Distribución, para conocer las oportunidades de mejora. (Este instrumento fue adaptado a las necesidades de la empresa, con el fin de obtener los resultados requeridos).

SOLICITUD DE PEDIDOS		
	SI	NO
¿Hay más de dos personas encargadas de la toma de los pedidos?		
¿Sólo por medio de los agentes, los clientes realizan sus pedidos?		
¿Se presentan errores en la toma de pedidos?		
¿Se verifica si el cliente tiene crédito?		
¿Existe un monto mínimo, para realizar los pedidos?		
¿Se tramita el pedido, aunque el monto sea menor al mínimo, debido a la falta de producto en existencias?		
¿Los encargados de toma de pedidos evacuan dudas a los clientes?		
¿Los reclamos, quejas y problemas sobre pedidos incorrectos, son solucionados por parte del personal que realiza la recepción de los pedidos?		
¿Se informa por escrito al Encargado de Bodega, de los reclamos, quejas y problemas?		
¿Existe un canal de servicio de atención al cliente, para tramitar un reclamo ó queja?		
¿Se realizan ofertas y/o promociones mensualmente?		
¿Se informa vía telefónica a los consumidores, de las ofertas y/o promociones?		
¿Las ofertas y/o promociones son dirigidas a todos los clientes?		
¿Se realizan más de 100 pedidos por día?		
¿Existe prioridad de los pedidos por cliente?		
PREPARACIÓN DE PEDIDOS		
	SI	NO
¿Los productos aparecen en orden alfabético, en la orden de pre-alistado?		
¿Hay más de dos personas para preparar los pedidos?		
¿Se identifica en el área de empaque, errores en la preparación de los pedidos?		
¿La ubicación de mercadería en tarimas y estantes es la adecuada?		
¿Se colocan productos en el suelo?		

³ Fleitman, J. (1994). Evaluación integral. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

¿Se producen deterioros de las mercaderías, por la inadecuada manipulación?		
¿Existe una adecuada codificación de los productos?		
¿Los productos son ubicados, por medio de una codificación de pasillos ó estantes?		
¿Se realizan recorridos innecesarios a la hora de preparar los pedidos?		
¿La capacidad de la bodega es suficiente, para almacenar el volumen de la mercadería?		
¿Se cuenta con un manual de procedimientos para las funciones de la bodega?		
¿Existe un control de entradas y salidas de los productos de la bodega?		
¿Se cuenta con un sistema de seguridad en la bodega durante las 24 horas?		
¿Los productos que se encuentran en la bodega, tiene algún tipo de seguro?		
¿Se cuenta con un sistema de alarmas en la bodega?		
¿Se disponible de espacio, en caso de ampliar la infraestructura de la bodega?		
¿La bodega es propiedad de la empresa?		
¿La bodega es alquilada?		
¿Los productos tienen una alta rotación?		
¿Se toma en cuenta las características físicas y químicas, para almacenar los productos?		
¿Se realizan almacenamientos temporales?		
¿La mercadería es trasladada hasta su ubicación manualmente?		
¿Se utilizan diferentes equipos para trasladar los productos?		
¿Deben recorrerse grandes distancias para el traslado de la mercadería?		
¿Existe un encargado del almacén, que vela por la recepción de materiales, su almacenamiento y su traslado?		
¿La bodega está separada por zonas: preparación de pedidos, empaque, almacenaje y entrega?		
¿Las zonas se encuentran debidamente delimitadas, mediante colores ó rotulaciones?		
¿Los pasillos están debidamente demarcados y tienen las dimensiones reglamentarias?		
¿Se realiza mantenimiento al área de almacenamiento?		
¿Las condiciones ambientales de la bodega son las adecuadas?		
EMPACADO DE PEDIDOS		
	SI	NO
¿Se verifica que los productos y las cantidades sean correctos, mediante la orden de pedido?		
¿Los productos son empacados en bolsas y cajas?		
¿Existe personal encargado de verificar que los pedidos estén correctos?		
¿Se coloca algún tipo de identificación en los productos empacados (nombre del cliente, zona, código, fecha, entre otros)?		
¿Los encargados de empacar los productos, son los que verifican si los pedidos están de acuerdo a la orden de pedido?		
¿La factura de cobro se coloca dentro del empaque?		

¿Existen zonas debidamente rotuladas, para colocar el producto empacado, según el destino de distribución?		
¿Existen más de tres personas en el área de empaque?		
DISTRIBUCIÓN DE PEDIDOS		
	SI	NO
¿La empresa tiene centros de distribución?		
¿La empresa realiza distribución directa en el Gran Área Metropolitana?		
¿Existen más de seis rutas de distribución?		
¿Los vehículos utilizados están asegurados?		
¿Se llevan registros de costos de kilometraje?		
¿Se lleva control del combustible?		
¿Se realiza mantenimiento preventivo a la flotilla?		
¿Se pagan extras a los repartidores, para cumplir con todas las entregas?		
¿Se presentan errores en las entregas de los pedidos?		
¿Se lleva un control sobre la frecuencia y la cantidad de errores presentados en los pedidos?		
¿Se presentan devoluciones de pedidos muy frecuente?		
¿Las devoluciones se presentan por producto en mal estado?		
¿La empresa desarrolla algún tipo de estudio para conocer las causas de las devoluciones?		
¿La manipulación de los productos por parte de los transportistas es adecuada?		
¿Los pedidos son entregados en los tiempos establecidos?		
¿Se presentan extravíos de los pedidos?		

Anexo 5

Entrevista de la Gestión de Pedidos y Distribución para el sector en el cual se ubica la empresa

El propósito de esta entrevista, es recolectar información sobre el proceso logístico en la Gestión de Pedidos y de Distribución, con el fin de tener una visión general de los puntos claves que deben tomarse en cuenta en dicho proceso.

La información obtenida en esta entrevista será de carácter confidencial.

Instrucciones

Se solicita realizar dicha entrevista con la mayor objetividad.

1- Nombre de la empresa

2- Puesto que desempeña

3- ¿Cuál de los siguientes medios utilizan sus clientes para realizar los pedidos?

1	2	3	4	5	6
<u>Agentes</u>	<u>Llamadas telefónicas</u>	<u>Visitas a la empresa</u>	<u>Fax</u>	<u>E-mail</u>	<u>Otro (especifique): _____</u>

4- ¿En cuál de las siguientes zonas del país distribuye sus productos?

1	2	3	4	5	6	7
<u>San José</u>	<u>Alajuela</u>	<u>Cartago</u>	<u>Heredia</u>	<u>Puntarenas</u>	<u>Guanacaste</u>	<u>Limón</u>

5- ¿Cuál de los siguientes medios de transporte utiliza para distribuir los productos?

1	2	3	4	5
<u>Moto</u>	<u>Carro</u>	<u>Camión</u>	<u>Barco</u>	<u>Otro (especifique): _____</u>

6- ¿Con qué frecuencia los clientes realizan devoluciones de los pedidos?

1	2	3	4	5
1 vez a la semana	1 vez al mes	1 vez cada tres meses	1 vez cada seis meses	Otro (especifique): _____

7- ¿Existe un monto mínimo ó cantidad mínima, para que los clientes realicen los pedidos?

1	2	
Sí	No	¿Cuál? : _____

8- ¿La empresa cuenta con algún sistema de ofertas y/o promociones para sus clientes?

1	2	
Sí	No	¿Cuál? : _____

9- ¿Cuál es el total de pedidos por día?

10- ¿Cuánto tiempo de entrega ofrece a sus clientes?

11- ¿Cuántas rutas de distribución tiene la empresa?

12- ¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?

13- ¿En cuánto tiempo brinda una respuesta de solución a los problemas de sus clientes?

Anexo 6

Tabla 1. Tabulación de la encuesta dirigida a los clientes A

Preguntas	Alternativas														Total de encuestados
	0		1		2		3		4		5		6		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
¿Cuál de los siguientes medios utiliza para realizar sus pedidos?	NA	NA	24	NC	9	NC	0	NC	3	NC	0	NC	0	NC	36
¿Con qué frecuencia realiza los pedidos?	NA	NA	3	11	1	4	20	74	3	11	0	0	NA	NA	27
¿Con qué frecuencia realiza devoluciones de los productos a la empresa?	NA	NA	8	30	5	19	4	15	0	0	10	37	NA	NA	27
¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?	NA	NA	14	NC	11	NC	4	NC	6	NC	4	NC	NA	NA	39
¿Qué medio utiliza para tramitar un reclamo o queja?	NA	NA	21	NC	9	NC	0	NC	1	NC	0	NC	0	NC	31
¿La empresa resuelve su reclamo o queja en menos de 24 horas?	2	7	1	4	10	37	9	33	5	19	NA	NA	NA	NA	27
¿La empresa tiene disponible los productos que solicita?	0	0	0	0	3	11	14	52	10	37	NA	NA	NA	NA	27
¿La empresa cumple los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos?	0	0	0	0	6	22	9	33	12	44	NA	NA	NA	NA	27
¿La empresa realiza ofertas y promociones?	17	63	6	22	2	7	1	4	1	4	NA	NA	NA	NA	27
¿Los productos son empacados con algún tipo de material de protección?	4	15	0	0	4	15	12	44	7	26	NA	NA	NA	NA	27
¿En forma general, cómo calificaría el servicio que brinda la empresa al consumidor?	0	0	0	0	0	0	16	59	11	41	NA	NA	NA	NA	27

Observaciones

NC: Significa no calculado. La presencia de preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, es porque los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

NA: Significa no aplica. Las preguntas que presentan una NA, es porque no tienen entre las opciones a seleccionar esa alternativa.

Alternativas: Los números que se indican en la parte superior del cuadro (de 0 - 6), corresponden a las diferentes alternativas que los encuestados seleccionan. Sin embargo, para cada una de las preguntas, un número puede poseer distintas opciones.

FA: Frecuencia absoluta.

FR: Frecuencia relativa.

Anexo 7

Tabla 2. Tabulación de la encuesta dirigida a los clientes A (Mayoristas)

Preguntas	Alternativas														Total de encuestados
	0		1		2		3		4		5		6		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
¿Cuál de los siguientes medios utiliza para realizar sus pedidos?	NA	NA	11	NC	3	NC	0	NC	2	NC	0	NC	0	NC	16
¿Con qué frecuencia realiza los pedidos?	NA	NA	1	8	0	0	11	92	0	0	0	0	NA	NA	12
¿Con qué frecuencia realiza devoluciones de los productos a la empresa?	NA	NA	5	42	1	8	0	0	0	0	6	50	NA	NA	12
¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?	NA	NA	6	NC	4	NC	2	NC	2	NC	4	NC	NA	NA	18
¿Qué medio utiliza para tramitar un reclamo o queja?	NA	NA	9	75	2	17	0	0	1	8	0	0	0	0	12
¿La empresa resuelve su reclamo o queja en menos de 24 horas?	1	8	1	8	4	33	4	33	2	17	NA	NA	NA	NA	12
¿La empresa tiene disponible los productos que solicita?	0	0	0	0	1	8	5	42	6	50	NA	NA	NA	NA	12
¿La empresa cumple los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos?	0	0	0	0	2	17	4	33	6	50	NA	NA	NA	NA	12
¿La empresa realiza ofertas y promociones?	7	58	5	42	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	12
¿Los productos son empacados con algún tipo de material de protección?	1	8	0	0	1	8	4	33	6	50	NA	NA	NA	NA	12
¿En forma general, cómo calificaría el servicio que brinda la empresa al consumidor?	0	0	0	0	0	0	7	58	5	42	NA	NA	NA	NA	12

Observaciones

NC: Significa no calculado. La presencia de preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, es porque los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

NA: Significa no aplica. Las preguntas que presentan una NA, es porque no tienen entre las opciones a seleccionar esa alternativa.

Alternativas: Los números que se indican en la parte superior del cuadro (de 0 - 6), corresponden a las diferentes alternativas que los encuestados seleccionan. Sin embargo, para cada una de las preguntas, un número puede poseer distintas opciones

FA: Frecuencia absoluta.

FR: Frecuencia relativa.

Anexo 8

Tabla 3. Tabulación de la encuesta dirigida a los clientes A (Detallistas)

Preguntas	Alternativas														Total de encuestados
	0		1		2		3		4		5		6		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
¿Cuál de los siguientes medios utiliza para realizar sus pedidos?	NA	NA	9	NC	5	NC	0	NC	0	NC	0	NC	0	NC	14
¿Con qué frecuencia realiza los pedidos?	NA	NA	2	22	1	11	3	33	3	33	0	0	NA	NA	9
¿Con qué frecuencia realiza devoluciones de los productos a la empresa?	NA	NA	1	11	1	11	3	33	0	0	4	44	NA	NA	9
¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?	NA	NA	3	NC	5	NC	2	NC	4	NC	0	NC	NA	NA	14
¿Qué medio utiliza para tramitar un reclamo o queja?	NA	NA	7	NC	5	NC	0	NC	0	NC	0	NC	0	NC	12
¿La empresa resuelve su reclamo o queja en menos de 24 horas?	1	11	0	0	3	33	2	22	3	33	NA	NA	NA	NA	9
¿La empresa tiene disponible los productos que solicita?	0	0	0	0	1	11	6	67	2	22	NA	NA	NA	NA	9
¿La empresa cumple los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos?	0	0	0	0	2	22	3	33	4	44	NA	NA	NA	NA	9
¿La empresa realiza ofertas y promociones?	6	67	0	0	1	11	1	11	1	11	NA	NA	NA	NA	9
¿Los productos son empacados con algún tipo de material de protección?	2	22	0	0	1	11	5	56	1	11	NA	NA	NA	NA	9
¿En forma general, cómo calificaría el servicio que brinda la empresa al consumidor?	0	0	0	0	0	0	4	44	5	56	NA	NA	NA	NA	9

Observaciones

NC: Significa no calculado. La presencia de preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, es porque los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

NA: Significa no aplica. Las preguntas que presentan una NA, es porque no tienen entre las opciones a seleccionar esa alternativa.

Alternativas: Los números que se indican en la parte superior del cuadro (de 0 - 6), corresponden a las diferentes alternativas que los encuestados seleccionan. Sin embargo, para cada una de las preguntas, un número puede poseer distintas opciones

FA: Frecuencia absoluta.

FR: Frecuencia relativa.

Anexo 9

Tabla 4. Tabulación de la encuesta dirigida a los clientes A (Distribuidores)

Preguntas	Alternativas														Total de encuestados
	0		1		2		3		4		5		6		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
¿Cuál de los siguientes medios utiliza para realizar sus pedidos?	NA	NA	4	67	1	17	0	0	1	17	0	0	0	0	6
¿Con qué frecuencia realiza los pedidos?	NA	NA	0	0	0	0	6	100	0	0	0	0	NA	NA	6
¿Con qué frecuencia realiza devoluciones de los productos a la empresa?	NA	NA	2	33	3	50	1	17	0	0	0	0	NA	NA	6
¿Cuál es el motivo de las devoluciones de los pedidos?	NA	NA	5	NC	2	NC	0	NC	0	NC	0	NC	NA	NA	7
¿Qué medio utiliza para tramitar un reclamo o queja?	NA	NA	5	NC	2	NC	0	NC	0	NC	0	NC	0	NC	7
¿La empresa resuelve su reclamo o queja en menos de 24 horas?	0	0	0	0	3	50	3	50	0	0	NA	NA	NA	NA	6
¿La empresa tiene disponible los productos que solicita?	0	0	0	0	1	17	3	50	2	33	NA	NA	NA	NA	6
¿La empresa cumple los tiempos establecidos para la entrega de los pedidos?	0	0	0	0	2	33	2	33	2	33	NA	NA	NA	NA	6
¿La empresa realiza ofertas y promociones?	4	67	1	17	1	17	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	6
¿Los productos son empacados con algún tipo de material de protección?	1	17	0	0	2	33	3	50	0	0	NA	NA	NA	NA	6
¿En forma general, cómo calificaría el servicio que brinda la empresa al consumidor?	0	0	0	0	0	0	5	83	1	17	NA	NA	NA	NA	6

Observaciones

NC: Significa no calculado. La presencia de preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, es porque los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

NA: Significa no aplica. Las preguntas que presentan una NA, es porque no tienen entre las opciones a seleccionar esa alternativa.

Alternativas: Los números que se indican en la parte superior del cuadro (de 0 - 6), corresponden a las diferentes alternativas que los encuestados seleccionan. Sin embargo, para cada una de las preguntas, un número puede poseer distintas opciones

FA: Frecuencia absoluta.

FR: Frecuencia relativa.

Anexo 10

Tabla 3.1.2. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza por canal

Aspectos evaluados	Canales															
	Mayoristas					Detallistas					Distribuidores					
	Alternativa con mayor mención	FA	FR (%)	Li (clientes)	Ls (clientes)	Alternativa con mayor mención	FA	FR (%)	Li (clientes)	Ls (clientes)	Alternativa con mayor mención	FA	FR (%)	Li (clientes)	Ls (clientes)	
1- Medio para realizar pedidos	Agentes	11	NC	8	14	Agentes	9	NC	7	11	Agentes	4	67	2	6	
2- Frecuencia para realizar pedidos	Cada semana	11	92	8	14	Cada semana y Cada 15 días	3	33	1	5	Cada semana	6	100	4	8	
3- Frecuencia para realizar devoluciones	Ocasionalmente y Nunca	6	50	3	9	Ocasionalmente	4	44	2	6	1 vez al mes	3	50	1	5	
4- Motivo de devoluciones	Mal estado del producto	6	NC	3	9	Cantidad incorrecta del pedido	5	NC	3	7	Mal estado del producto	5	NC	3	7	
5- Medio para tramitar reclamos y quejas	Agentes	9	75	6	12	Agentes	7	NC	5	9	Agentes	5	NC	3	7	
6- Solución de reclamos y quejas en menos de 24 h	Regularmente y La mayoría de veces	4	33	1	7	Regularmente y Siempre	3	33	1	5	Regularmente y La mayoría de veces	3	50	1	5	
7- Disponibilidad de productos	Siempre	6	50	3	9	La mayoría de veces	6	67	4	8	La mayoría de veces	3	50	1	5	
8- Cumplimiento de los tiempos de entrega	Siempre	6	50	3	9	Siempre	4	44	2	6	Regularmente, La mayoría de veces y Siempre	2	33	0	4	
9- Realización de ofertas y promociones	Nunca	7	58	4	10	Nunca	6	67	4	8	Nunca	4	67	2	6	
10- Productos empacados con algún material de protección	Siempre	6	50	3	9	La mayoría de veces	5	56	3	7	La mayoría de veces	3	50	1	5	
11- Servicio que brinda la empresa	Bueno	7	58	4	10	Muy bueno	5	56	3	7	Bueno	5	83	3	7	

Fuente: Encuesta de la Gestión de Pedidos y Distribución para los clientes A de la empresa Express Comercial.

Fecha de recolección de datos: octubre del 2003.

Observaciones

Li: Límite inferior de confianza

Ls: Límite superior de confianza

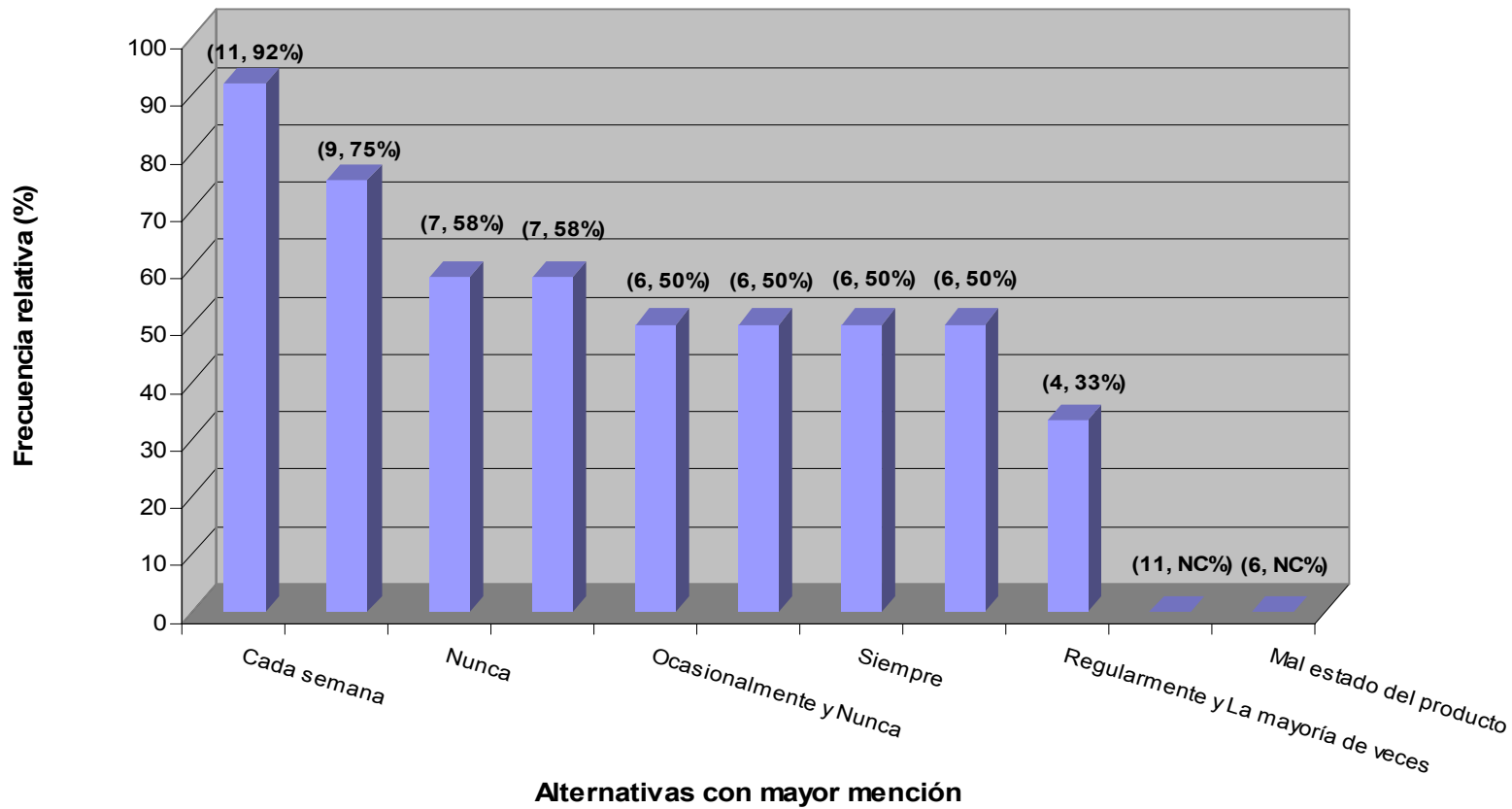
NC: Significa no calculado. Las preguntas que no se les calculó el valor de la frecuencia relativa, es porque los encuestados podían seleccionar más de una alternativa.

FA: Frecuencia absoluta

FR: Frecuencia relativa

Anexo 11

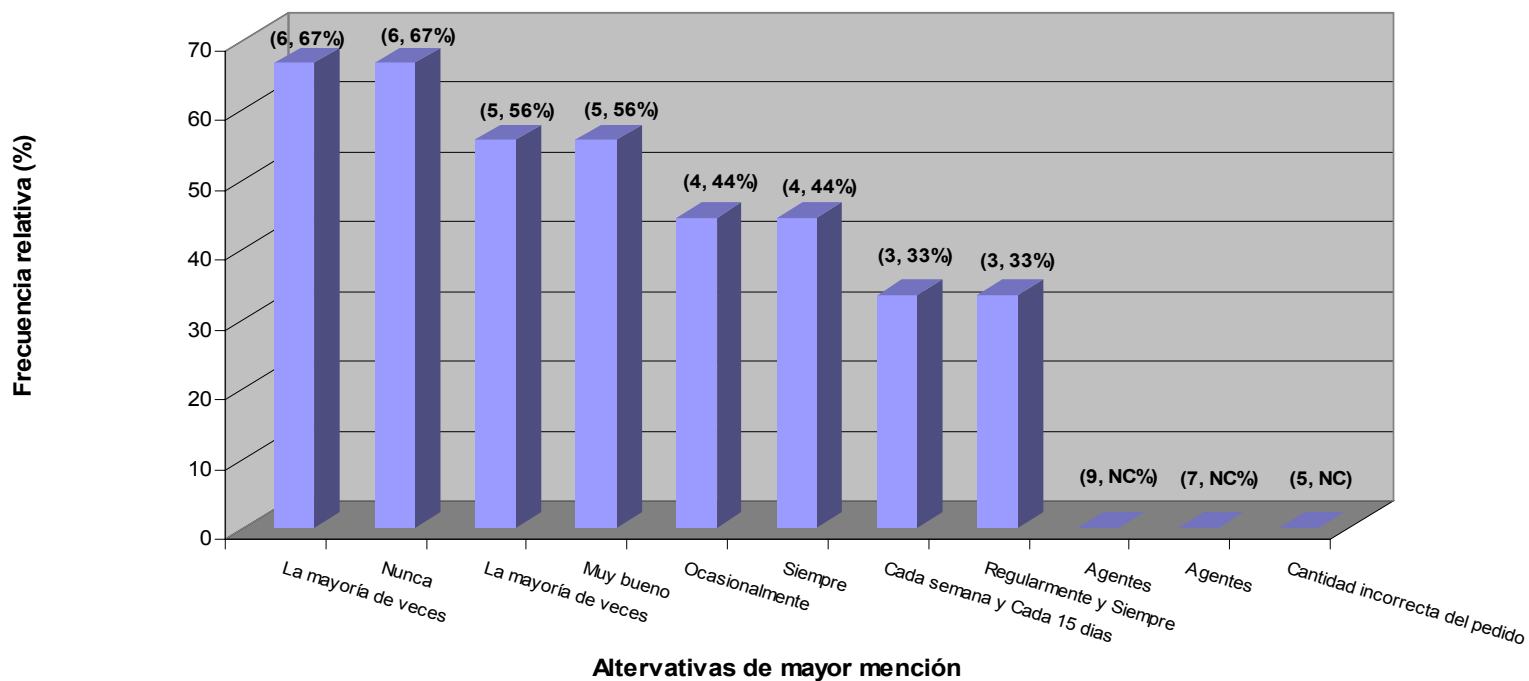
Gráfico 3.1.2. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Mayoristas



Fuente: Tabla 3.1.2. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza por canal

Anexo 12

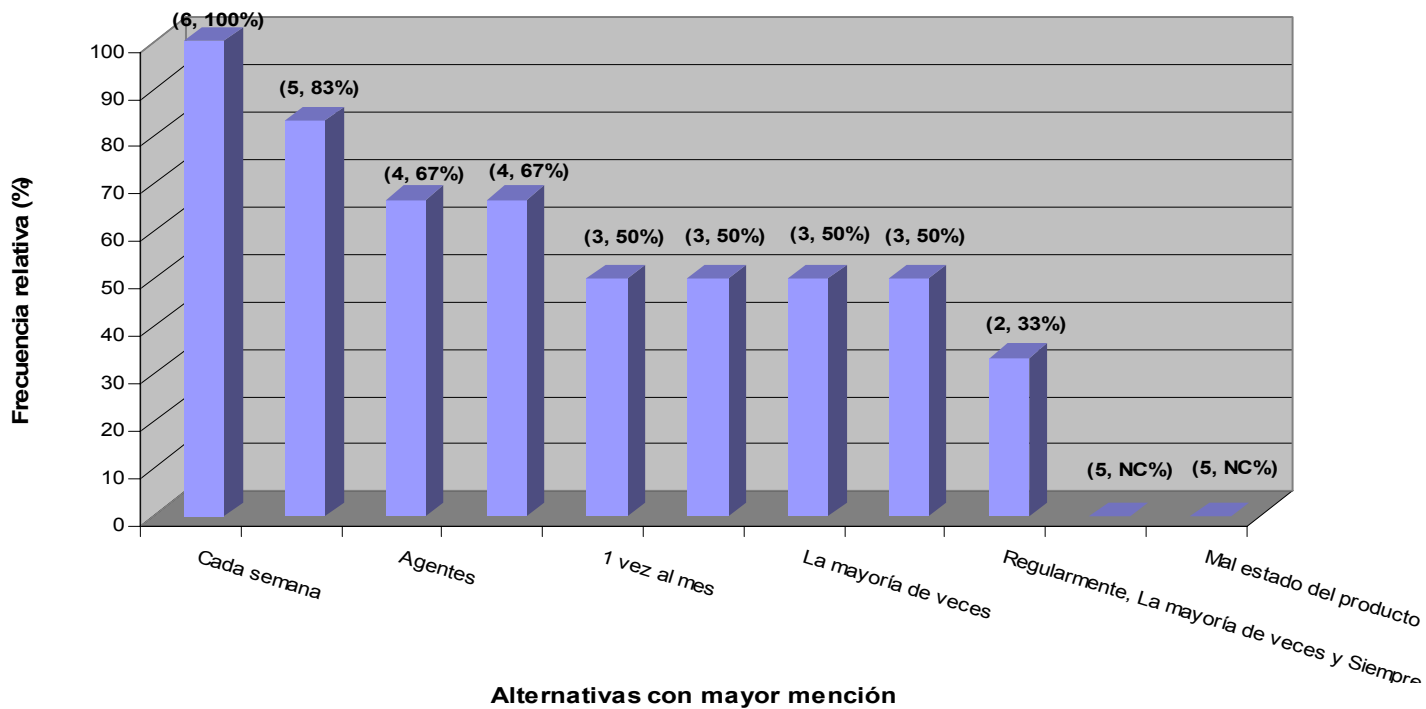
Gráfico 3.1.3. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Detallistas



Fuente: Tabla 3.1.2. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza por canal

Anexo 13

Gráfico 3.1.4. Gráfico de barras de las frecuencias relativas de los Distribuidores



Fuente: Tabla 3.1.2. Resultados de las alternativas con mayor mención, frecuencias y límites de confianza por canal

Anexo 14

Tabla 5.2.1.1. Actividades propuestas para el área de Almacenamiento

EMPRESA	Express Comercial
OBJETIVO	Establecer una estrategia para mejorar la distribución de la bodega
ESTRATEGIA	Realizar una reestructuración de la bodega, con el fin de mejorar su distribución

ACTIVIDAD ¿QUÉ?	ENCARGADO ¿QUIÉN?	FECHA ¿CUANDO?							PRESUPUESTO ¿CUANTO? (¢)
		JL	AG	ST	OC	NV	DC	EN	
1- Realizar una redistribución de la bodega.	Jefe y empleados de bodega	■	■						163,722
2- Delimitación y señalización de las zonas y pasillos mediante colores o rotulaciones visibles.	Empleados de bodega			■					80,132
3- Efectuar una codificación por posición.	Jefe y empleados de bodega			■	■	■	■	■	591,160
Total									835,014

Fuente: Autoría propia

OBSERVACIONES

JL: Julio
 AG: Agosto
 ST: Setiembre
 OC: Octubre
 NV: Noviembre
 DC: Diciembre
 EN: Enero

Anexo 15

Tabla 5.2.2.1. Actividades propuestas para el área de Seguridad

EMPRESA	Express Comercial
OBJETIVO	Desarrollar un programa de seguridad, con el propósito de contribuir al bienestar del personal.
ESTRATEGIA	Establecer planes o programas de seguridad para mejorar el ambiente laboral

ACTIVIDAD	ENCARGADO	FECHA	PRESUPUESTO										
¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNTO? (¢)										
		EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	ST	OC		
1- Elaborar un plan de emergencia	Consultor Externo, Jefe y empleados de bodega	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	16,097,720
2- Realizar un estudio para evaluar las condiciones ambientales.	Consultor Externo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	478,240
Total												16,575,960	

Fuente: Autoría propia

OBSERVACIONES

EN: Enero
 FB: Febrero
 MZ: Marzo
 AB: Abril
 MY: Mayo
 JN: Junio
 JL: Julio
 AG: Agosto
 ST: Setiembre
 OC: Octubre

Anexo 16

Tabla 5.2.3.1. Actividades propuestas para el área de Servicio al Cliente

EMPRESA	Express Comercial
OBJETIVO	Establecer una estrategia para mejorar el servicio al cliente, con el fin de aumentar la cartera.
ESTRATEGIA	Implementar herramientas de atención y medición al cliente para mejorar su satisfacción.

ACTIVIDAD ¿QUÉ?	ENCARGADO ¿QUIÉN?	FECHA ¿CUÁNDO?					PRESUPUESTO ¿CUÁNTO? (¢)
		NV	DC	EN	FB	MZ	
1- Establecer un canal de atención al consumidor	Empresa Externa						266,854
2- Desarrollar un programa de promoción de ventas.	Consultor Externo y Encargado de Mercadeo						6,405,641
3- Implementar sistemas para la medición de la satisfacción del cliente	Encargado de Mercadeo	Cada tres meses					72,452
Total						6,744,947	

Fuente: Autoría propia

OBSERVACIONES

NV: Noviembre
 DC: Diciembre
 EN: Enero
 FB: Febrero
 MZ: Marzo

Anexo 17

Tabla 5.2.4.1. Actividades propuestas para el área de Distribución

EMPRESA	Express Comercial
OBJETIVO	Realizar un modelo de revisión de la flotilla vehicular, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los tiempos en la entrega de los pedidos.
ESTRATEGIA	Elaborar un programa para garantizar el buen estado de la flotilla vehicular.

ACTIVIDAD	ENCARGADO	FECHA	PRESUPUESTO
¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿CUÁNTO? (¢)
		AB MY JN	
1- Realizar una revisión total de la flotilla vehicular.	Empresa Externa	■ ■ ■ ■ ■ ■	78,000
2- Establecer un programa de mantenimiento preventivo para la flotilla de vehículos.	Empresa Externa	Cada dos meses	156,618
3- Elaborar un modelo para llevar un control de los costos de transporte.	Jefe de bodega	Mensual	-
		Total	234,618

Fuente: Autoría propia

OBSERVACIONES

AB: Abril
 MY: Mayo
 JN: Junio

Anexo 18

Tabla 5.3.2.2.1. Hoja de control de condiciones ambientales

Empresa: Departamento: Encargado del departamento: Encargado de realizar las mediciones:	Código: Hora: Fecha de inicio: Fecha de finalización
---	---

Condiciones ambientales	Temperatura (°C)				Ruido (dB)				Luz (Lux)			
	Mediciones	Enero	Abril	Julio	Octubre	Enero	Abril	Julio	Octubre	Enero	Abril	Julio
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Fuente: Autoría propia

°C: Medida de temperatura en grados Centígrados

dB: Medida del ruido en decibeles

Lux: Medida de la luz

Observaciones

Anexo 19

Cuadro 5.3.4.1.1. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (camión)

Aspectos a evaluar	Estado		
Sistema de Dirección		Marcar con una "X"	
Rótulas de dirección externas	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Rótulas de dirección internas o cremalleras	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Alineamiento y tramado de las llantas	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno
Presión de llantas	<input type="checkbox"/> Mayor	<input type="checkbox"/> Menor	<input type="checkbox"/> Exacta
Deformaciones o desgaste no uniforme	<input type="checkbox"/> Lateral	<input type="checkbox"/> Central	
Líquido de dirección/Aceite hidráulico	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Caja de dirección	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Sistema de Suspensión		Marcar con una "X"	
Compensadores	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Rótulas de suspensión	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Soportes eje sujeción/Bushings	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Barras de tensión	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de transmisión		Marcar con una "X"	
Líquido de transmisión	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Clutch	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Caja de cambios	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Motor		Marcar con una "X"	
Aceite de motor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel
Filtro de aceite		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de gasolina		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Fajas		<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado
Control de emisiones		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Afinamiento		<input type="checkbox"/> Desafinado	<input type="checkbox"/> Afinado
Mangueras		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de agua		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bujías		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Muflas		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sensor de oxígeno		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Empaques		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Tiempos		<input type="checkbox"/> Desatiempado	<input type="checkbox"/> Atempado
Sistema de inyección		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de carburación		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de Aire		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Medición de Compresión		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Catalizador		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de Enfriamiento		Marcar con una "X"	
Líquido Congelante	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Fugas en el Radiador	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Abanico	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona	
Sistema de Aire Acondicionado	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona	

Anexo 19

Cuadro 5.3.4.1.1. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (camión) (Continuación)

Sistema eléctrico	Marcar con una "X"	
Alternador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Arrancador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Batería	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bornes	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Cableado en general	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Fusibles	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces de parque	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces de freno	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Direccionales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Escobillas	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces Frontales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de Frenos	Marcar con una "X"	
Pastillas de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Zapatillas traseras	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Estado del disco	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Estado del tambor	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Nivel de líquido de frenos	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel
Bomba de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Freno de mano	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado
Mangueras de frenos	<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Seguridad	Marcar con una "X"	
Espejos laterales	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Espejo retrovisor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Indicadores en el tablero	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bocina o pito	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona

Observaciones

Anexo 20

Cuadro 5.3.4.1.2. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (carga liviana)

Aspectos a evaluar	Estado		
Sistema de Dirección			
	Marcar con una "X"		
Rótulas de dirección externas	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Rótulas de dirección internas o cremalleras	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Alineamiento y tramado de las llantas	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno
Presión de llantas	<input type="checkbox"/> Mayor	<input type="checkbox"/> Menor	<input type="checkbox"/> Exacta
Deformaciones o desgaste no uniforme	<input type="checkbox"/> Lateral	<input type="checkbox"/> Central	
Líquido de dirección/Aceite hidráulico	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Caja de dirección	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Sistema de Suspensión			
	Marcar con una "X"		
Compensadores	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Rótulas de suspensión	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Soportes eje sujeción/Bushings	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Barras de tensión	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de transmisión			
	Marcar con una "X"		
Líquido de transmisión	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Clutch	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Caja de cambios	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Motor			
	Marcar con una "X"		
Aceite de motor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel
Filtro de aceite		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de gasolina		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Fajas		<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado
Control de emisiones		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Afinamiento		<input type="checkbox"/> Desafinado	<input type="checkbox"/> Afinado
Mangueras		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de agua		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bujías		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Muflas		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sensor de oxígeno		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Empaques		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Tiempos		<input type="checkbox"/> Desatiempado	<input type="checkbox"/> Atempado
Sistema de inyección		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de carburación		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de Aire		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Medición de Compresión		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Catalizador		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de Enfriamiento			
	Marcar con una "X"		
Líquido Congelante	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Fugas en el Radiador	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Abanico	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona	
Sistema de Aire Acondicionado	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona	

Anexo 20

Cuadro 5.3.4.1.2. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (carga liviana) (Continuación)

Sistema eléctrico	Marcar con una "X"	
Alternador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Arrancador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Batería	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bornes	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Cableado en general	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Fusibles	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces de parque	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces de freno	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Direccionales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Escobillas	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Luces Frontales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de Frenos	Marcar con una "X"	
Pastillas de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Zapatillas traseras	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Estado del disco	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Estado del tambor	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Nivel de líquido de frenos	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel
Bomba de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Freno de mano	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado
Mangueras de frenos	<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Seguridad	Marcar con una "X"	
Espejos laterales	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Espejo retrovisor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Indicadores en el tablero	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bocina o pito	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona

Observaciones

Anexo 21

Cuadro 5.3.4.1.3. Lista de chequeo para la revisión de la flotilla vehicular (motocicleta)

Aspectos a evaluar	Estado		
Sistema de Dirección			
Marcar con una "X"			
Alineamiento y tramado de las llantas	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno
Presión de llantas	<input type="checkbox"/> Mayor	<input type="checkbox"/> Menor	<input type="checkbox"/> Exacta
Deformaciones o desgaste no uniforme	<input type="checkbox"/> Lateral	<input type="checkbox"/> Central	
Sistema de Suspensión			
Marcar con una "X"			
Compensadores	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Barras de tensión	<input type="checkbox"/> Deterioro	<input type="checkbox"/> Poca Vibración	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de transmisión			
Marcar con una "X"			
Clutch	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Caja de cambios	<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado	
Motor			
Marcar con una "X"			
Aceite de motor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel
Filtro de aceite		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de gasolina		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Fajas		<input type="checkbox"/> Desajustado	<input type="checkbox"/> Ajustado
Control de emisiones		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Afinamiento		<input type="checkbox"/> Desafinado	<input type="checkbox"/> Afinado
Mangueras		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de agua		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Bujías		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Mufflas		<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sensor de oxígeno		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Empaques		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Tiempos		<input type="checkbox"/> Desatiempado	<input type="checkbox"/> Atempado
Sistema de inyección		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Sistema de carburación		<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Filtro de Aire		<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado
Medición de Compresión		<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Bajo
Sistema de Enfriamiento			
Marcar con una "X"			
Líquido Congelante	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Fugas en el Radiador	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Sistema eléctrico			
Marcar con una "X"			
Alternador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Arrancador	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Batería	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Bornes	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Cableado en general	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Fusibles	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Luces de parque	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Luces de freno	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Direccionales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Luces Frontales	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Sistema de Frenos			
Marcar con una "X"			
Pastillas de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Zapatillas traseras	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Estado del disco	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Estado del tambor	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Nivel de líquido de frenos	<input type="checkbox"/> Bajo nivel	<input type="checkbox"/> A nivel	
Bomba de frenos	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Mangueras de frenos	<input type="checkbox"/> Fugas/Cortes	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Seguridad			
Marcar con una "X"			
Espejos laterales	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Espejo retrovisor	<input type="checkbox"/> Necesita Cambio	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Indicadores en el tablero	<input type="checkbox"/> Necesita Mantenimiento	<input type="checkbox"/> Buen Estado	
Bocina o pito	<input type="checkbox"/> No funciona	<input type="checkbox"/> Funciona	

Observaciones

Anexo 22

Tabla 5.3.4.3.1. Hoja de control de los costos del transporte

Empresa: Departamento: Encargado del departamento: Chofer:	Código: Año: Tipo de flotilla:
---	--------------------------------------

Costos de transporte

Costos fijos		Meses											
Descripción	Costo ()	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Salario del chofer Salario del ayudante Cargas sociales Seguro del vehículo													

Costos variables		Meses											
Descripción	Costo ()	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Combustible Lubricante Peajes Neumáticos Reparación de la flotilla Mantenimiento de la flotilla													

Fuente: Autoría propia

Observaciones

Anexo 23

Tabla 5.4.1.2.3. Costos de demarcación y señalización de zonas y pasillos

Descripción	Cantidad	Costo unitario (¢)	Costo total (¢)	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total
Rótulos	10	3,000	30000	-	-	-	30000
Pintura amarilla	2 galones	6,000	12000	-	-	-	12000
Pintura roja	2 galones	6,000	12000	-	-	-	12000
Participación de dos empleados de bodega	-	-	-	48	26132	26132	26132
Total	-	-	-	-	-	-	80132

Fuente: Autoría propia

Observaciones

Precios aproximados de la pintura

El salario del Personal de bodega corresponde a: ¢103 000 mensuales

La jornada laboral es de 47 horas y media mensuales

La demarcación de zonas y pasillos se realizará en un mes

Anexo 24

Tabla 5.4.1.3.1. Costos de codificación de los productos

Descripción	Cantidad	Costo unitario (¢)	Costo total (¢)	Horas mensuales	Costo mensual de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total (¢)
Etiquetas de las estanterías	2,000	50	100000	-	-	-	100000
Participación del Jefe de bodega	-	-	-	48	44,397	177588	177588
Participación de tres empleados de bodega	-	-	-	144	78393	313572	313572
Total	-	-	-	-	-	-	591160

Fuente: Autoría propia

Observaciones

Precio aproximado de las etiquetas.

El salario del Jefe de bodega corresponde a: ¢175 000 mensuales

El salario del Personal de bodega corresponde a: ¢103 000 mensuales

La jornada laboral es de 47 horas y media mensuales

La codificación de los productos se realizará en cuatro meses

Anexo 25

Tabla 5.4.3.3.1. Costos de la aplicación del cuestionario para medir la satisfacción del cliente

Artículos	Cantidad	Costo Unitario (¢)	Costo Trimestral (¢)	Costo Anual (¢)	Horas trimestrales	Costo trimestral de horas laboradas (¢)	Costo anual de horas laboradas (¢)	Total (¢)
1 redma de papel (500 hojas)	600 Hojas	* 1 500	450	1800	-	-	-	1800
Cartucho de tinta para impresora	1	* 10 000	750	3000	-	-	-	3000
Tabulación de datos y el análisis de los resultados (Encargado de Mercadeo)	-	-	-	-	16	16,913	67,652	67,652
Total	-	-	-	-	-	-	-	72452

Fuente: Autoría propia

Observaciones

* Precios aproximados.

El salario del Jefe de bodega corresponde a: ¢ 200 000 colones mensuales

La jornada laboral es de 47 horas y media mensuales

La evaluación de la satisfacción de los clientes se realizará cada tres meses