



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL
ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**

Marlon Javier Aroche Rodas

Asesorado por el Ing. Edwin Josué Ixpata Reyes

Guatemala, septiembre de 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL
ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

MARLON JAVIER AROCHE RODAS
ASESORADO POR EL ING. EDWIN JOSUÉ IXPATA REYES

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO MECÁNICO INDUSTRIAL

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Juan Carlos Molina Jiménez
VOCAL V	Br. Mario Maldonado Muralles
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez
EXAMINADORA	Inga. María Martha Wolford Estrada
EXAMINADORA	Inga. Nora Leonor García Tobar
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL
ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha marzo de 2011.



Marlon Javier Aroche Rodas

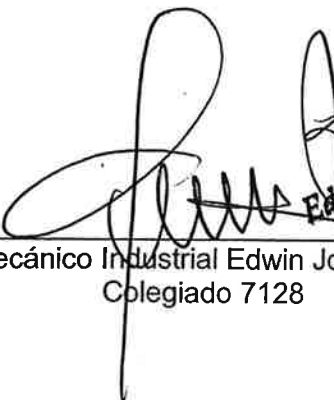
Guatemala 20 de febrero de 2012

Ingeniero
César Urquizú
Director de Escuela
Ingeniería Mecánica Industrial
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Estimado ingeniero:

Por este medio, le saludo deseándole éxitos en sus labores diarias. El motivo de la presente es para comunicarle que he revisado y aprobado el trabajo de graduación titulado **“Estandarización de procedimientos para el proceso de compra en el área de cadena de suministros para una empresa de venta por catalogo”**, el cual pertenece al alumno Marlon Javier Aroche Rodas, carne 200212108 de la carrera de Ingeniería Industrial.

Sin otro particular y agradecido de antemano por su distinguida atención.


Ingeniero Mecánico Industrial Edwin Josué Ixpata Reyes
Colegiado 7128

Edwin Josué Ixpata Reyes
Ing. Mecánico Industrial
Colegiado No. 7128

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

REF.REV.EMI.065.012

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**, presentado por el estudiante universitario **Marlon Javier Aroche Rodas**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Victor Hugo García Roque
INGENIERO INDUSTRIAL
Colegiado No. 5133

~~Ing Victor Hugo García Roque~~
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, marzo de 2012.

/mgp

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS). **Posgrado** Maestrías en Sistemas Mención Construcción y Mención Ingeniería Vial. **Carreras:** Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Licenciatura en Matemáticas. Licenciatura en Física. **Centros:** de Estudios Superiores de Energía y Minería (CESEM).

Ciudad Universitaria Zona 12. Guatemala, Centroamérica.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

REF.DIR.EMI.179.012

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**, presentado por el estudiante universitario **Marlon Javier Aroche Rodas**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Ing. Cesar Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, septiembre de 2012.

/mgp



DTG. 470.2012

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA EN EL ÁREA DE CADENA DE SUMINISTROS PARA UNA EMPRESA DE VENTA POR CATÁLOGO**, presentado por el estudiante universitario **Marlon Javier Aroche Rodas**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano

Guatemala, 27 de septiembre de 2012.

/gdech



ACTO QUE DEDICO A:

Mis padres	Edgardo Aroche y Vilma Rodas, por ser los pilares de mi vida y por el apoyo total que me brindaron durante toda mi carrera universitaria.
Mis hermanos	Por atravesar conmigo los altibajos de la carrera y ayudarme a enfrentarlos.
Mis abuelos	Porque siempre estuvieron al pendiente de mi desempeño.
Mi novia	Por ser parte fundamental en mi vida y estar a mi lado.
Mis amigos	Por su apoyo y compañía.
Mis compañeros de trabajo	Por su apoyo profesional y personal.

AGRADECIMIENTOS A:

Empresa productos Avon	Por la colaboración brindada a mi persona en la elaboración del presente trabajo de graduación.
Ing. Edwin Ixpata	Por el tiempo invertido en el asesoramiento del presente trabajo de graduación.
Ing. Maynor Mendoza	Por su incondicional apoyo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	IX
GLOSARIO	XI
RESUMEN.....	XV
OBJETIVOS.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	XIX
1. ANTECEDENTES	1
1.1. Historia.....	1
1.2. Misión y visión	2
1.2.1. Visión	2
1.2.2. Misión	2
1.3. Estructura organizacional.....	3
1.4. Valores de la empresa	4
1.5. Responsabilidad social	4
1.6. Visión y misión del Departamento de Compras.....	5
1.6.1. Visión.....	5
1.6.2. Misión.....	5
1.7. Ventas	6
1.7.1. Historia de la venta directa	6
1.7.2. Venta directa.....	13
1.7.2.1. Componentes de la venta por catálogo...13	
1.7.2.2. Factores para que sea productiva la VPC.....	13
1.7.2.3. Impresiones recomendadas a transmitir al cliente.....	14

1.7.2.4.	Recomendaciones de estímulo de compra y refuerzo de la eficacia de la VPC.....	14
1.7.2.5.	Razones del auge de la VPC.	15
1.7.2.6.	Razones para el éxito de la VPC.....	16
1.7.2.7.	Inconvenientes.....	16
1.7.2.8.	Su futuro.....	16
1.8.	<i>Marketing</i>	16
1.8.1.	Definición del <i>marketing</i> directo	17
1.8.2.	Funcionamiento del <i>marketing</i> directo	18
1.8.3.	Medios del <i>marketing</i> directo	19
1.8.3.1.	<i>Marketing</i> telefónico.....	19
1.8.3.2.	<i>Marketing</i> por correo directo.....	19
1.8.3.3.	<i>Marketing</i> por catálogo.....	20
1.8.3.4.	<i>Marketing</i> de respuesta por televisión.....	20
1.8.3.5.	<i>Marketing</i> en kioskos.....	20
1.8.3.6.	<i>Marketing</i> en línea.....	21
1.9.	<i>Sourcing</i>	21
1.10.	Compras.....	21
1.10.1.	Definición de compras e importancia.....	22
1.10.2.	Participación del Departamento de Compras en la obtención de utilidades.....	24
1.10.2.1.	Fijación del precio de compra.....	24
1.10.2.2.	La operación eficiente de la inversión.....	25
1.10.2.3.	Costos y sustituciones materiales.....	25
1.10.3.	Administración de compras y procesos.....	26
1.10.3.1.	Planeación.....	27
1.10.3.2.	Objetivos generales y específicos de un departamento de compras.....	28

	1.10.3.3. Programa.....	30
	1.10.3.4. Presupuestos.....	30
	1.10.3.5. Organización.....	31
	1.10.3.6. Dirección.....	31
	1.10.3.7. Comunicación y motivación.....	34
	1.10.3.8. Control.....	35
	1.10.3.9. Evaluación.....	37
	1.10.3.10. Procedimiento, flujograma de compras....	37
	1.10.3.11. Inventarios.....	42
1.11.	<i>Outsourcing</i>	49
1.11.1.	Nomenclatura.....	51
	1.11.1.1. Tercerización.....	52
	1.11.1.2. Maquila.....	52
	1.11.1.3. Subcontratar.....	52
	1.11.1.4. <i>Outsourcing</i>	52
1.11.2.	Historia del <i>outsourcing</i>	53
1.11.3.	¿Qué se busca hoy en la contratación?.....	55
1.11.4.	¿Qué procesos no contratar?.....	55
1.11.5.	¿Qué contratar?.....	56
1.11.6.	Razones para subcontratar.....	57
1.11.7.	Ventajas del <i>outsourcing</i>	57
1.11.8.	Riesgos.....	58
1.11.9.	Para el <i>outsourcing</i>	58
1.11.10.	Aspectos jurídicos a tener en cuenta.....	59
2.	SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	61
2.1.	Proceso actual de planeación y compras desestructurado	61
2.2.	Reporte de control y seguimiento desordenado e ineficiente....	62
2.2.1.	Productos solicitados fuera de tiempo	62

2.3.	Deficiencias en interfaces necesarias para la información.....	63
2.3.1.	Productos fuera de planeación	63
2.4.	Carencia de reportes que contengan históricos de venta.....	63
2.4.1.	Importancia de históricos de venta	64
2.4.2.	Productos con sobreventa y bajo venta.....	64
2.5.	Elaboración manual de órdenes de compra.....	64
2.5.1.	Riesgos por error en digitación.....	64
2.5.2.	Tiempo improductivo en actividades operativas	65
2.6.	Niveles de inventario fuera de control.....	65
2.6.1.	Impacto en el flujo de efectivo de la compañía.....	65
2.7.	Niveles de servicio por debajo de lo esperado.....	65
2.7.1.	Importancia del cliente satisfecho.....	66
3.	PROPUESTA, ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA.....	69
3.1.	Establecimiento de políticas claras y concisas.....	69
3.1.1.	Recepción de documentación.....	69
3.1.2.	Análisis del tipo de compra.....	70
3.1.3.	Proceso de compra.....	70
3.1.4.	Controles a utilizar.....	71
3.1.5.	Características.....	71
3.1.6.	Funcionamiento.....	72
3.1.7.	Evaluación de controles a utilizar.....	72
3.1.8.	Documentación de tareas asignadas.....	72
3.1.9.	Verificación de trabajo concluido.....	73
3.1.10.	Asignación de control del proceso de compra.....	73
3.1.11.	Pruebas de procedimientos.....	74
3.1.12.	Justificación de implementación.....	74
3.1.13.	Rapidez en recepción.....	74

3.1.14.	Seguridad en adquisición.....	75
3.2.	Implementación de un reporte unificado y estandarizado	77
3.2.1.	Pedido No. 1 (para surtir día de TS).....	77
3.2.2.	Pedido No. 2 (para surtir antes del arranque de campaña).....	78
3.2.3.	Pedido No 3. (inicio de venta de campaña) venta nacional.....	79
3.3.	Creación de una carpeta general y compartida con la información necesaria para planeación	82
3.3.1.	Información básica para proveedores.....	82
3.3.1.1.	Normalización a los proveedores	84
3.3.1.2.	Capacitación a los proveedores	84
3.3.1.3.	Evaluación de proveedores.....	85
3.3.1.4.	Acreditación a proveedores	86
3.3.2.	Mínimos de compra	86
3.3.3.	Políticas de compra	87
3.4.	Reportes de variación en órdenes de compra.....	88
3.4.1.	Exceso	89
3.4.2.	Operacional	90
3.5.	Análisis periódico de históricos de ventas	91
3.5.1.	Reuniones mensuales y presentación de resultados.....	92
3.6.	Creación de un sistema automático para la elaboración de órdenes de compra	93
3.6.1.	Macro para la elaboración de órdenes de compra ...	93
3.7.	Revisión mensual de niveles de inventario	94
3.7.1.	Presentación de resultados.....	95
3.7.2.	Estrategias de agotamiento.....	96
3.7.2.1.	Inventario mínimo.....	96

	3.7.2.2.	Punto de reorden.....	97
	3.7.2.3.	Inventario máximo.....	98
	3.7.2.4.	Lote óptimo.....	99
3.8.		Revisión mensual de niveles de servicio	101
	3.8.1.	Medidas de mitigación.....	101
3.9.		Análisis financiero	102
3.10.		Valor Actual Neto (VAN).....	103
3.11.		Tasa Interna de Retorno (TIR).....	105
3.12.		Relación costo beneficio	106
4.		IMPLEMENTACIÓN.....	109
4.1.		Cronograma de actividades para la implementación.....	109
4.2.		Actividades.....	110
	4.2.1.	Capacitación sobre la importancia y el uso de las políticas de compra.....	111
	4.2.2.	Elaboración del modelo de compra propuesto	112
	4.2.3.	Presentación del nuevo modelo a todos los agentes de compra.....	113
	4.2.3.1.	Prueba piloto del modelo.....	114
	4.2.4.	Capacitación sobre la utilización del nuevo modelo...	116
	4.2.5.	Implementación del nuevo modelo.....	116
	4.2.6.	Creación de la carpeta compartida con la información necesaria.....	116
	4.2.7.	Instalación del módulo para el reporte de variación por compra	117
	4.1.7.1.	Capacitación sobre la utilización del módulo.....	117
	4.2.8.	Instalación del macro para la elaboración de órdenes de compra	118

4.2.8.1.	Capacitación sobre la utilización del macro.....	118
5.	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA ESTANDARIZADO.....	121
5.1.	<i>Check list</i> para generar el reporte diario.....	121
5.2.	<i>Check list</i> reporte de variación de compra.....	123
5.3.	<i>Check list</i> elaboración de órdenes de compra.....	124
5.4.	Control de excesos y variaciones de compra.....	125
5.5.	Indicadores de nivel de servicio.....	126
5.6.	Indicadores de nivel de inventario.....	127
6.	MEDIO AMBIENTE.....	129
6.1.	Impacto de la cadena de suministros en el medio ambiente ..	129
6.1.1.	Identificación, predicción y evaluación del impacto ambiental.....	131
6.2.	Manejo de desechos sólidos.....	133
6.3.	Reciclaje y manejo de desechos.....	134
6.3.1.	Durante las operaciones.....	135
6.4.	Compromiso de la empresa con el medio ambiente	137
6.5.	Medidas de mitigación y plan de contingencia.....	139
	CONCLUSIONES.....	143
	RECOMENDACIONES.....	145
	BIBLIOGRAFÍA.....	149

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Organigrama.....	3
2.	Flujograma del Departamento de Compras.....	42
3.	Flujograma de adquisición.....	76
4.	Proyección de unidades a facturar por día.....	81
5.	Flujograma general para el proceso de decidir una compra.....	83
6.	Flujograma general para el proceso de evaluar a los proveedores.....	86
7.	Formato de control de compra.....	111
8.	Diagrama del método operativo.....	115

TABLAS

I.	Procedimiento de compra.....	75
II.	Zonas para surtir en Centroamérica.....	78
III.	Zonas facturadas por país.....	80
IV.	Cronograma de actividades.....	109
V.	<i>Check list</i> de reporte diario.....	122
VI.	<i>Check list</i> de variación de compra.....	123
VII.	<i>Check list</i> de órdenes de compra.....	124
VIII.	Control de excesos y variaciones en compra.....	125
IX.	Indicadores de nivel de servicio.....	126
X.	Indicadores de nivel de inventario.....	127

GLOSARIO

Abastecimiento	Es la actividad económica encaminada a cubrir las necesidades de consumo de una unidad económica en tiempo, forma y calidad, como puede ser una familia, una empresa, aplicándose muy especialmente cuando ese sujeto económico es una ciudad.
Bajo ventas	Efecto que ocurre cuando el estimado de venta planeado por el departamento de mercadeo se disminuye significativamente.
Calendario operacional	Calendarización de fechas importantes para las funciones primarias del departamento de operaciones de una organización.
Competencias	Es un conjunto de atributos que una persona posee y le permiten desarrollar una acción efectiva en determinado ámbito.
Consolidar carga	Manera de arreglar diferentes cargas para que se puedan importar juntas.
Costo CIF	Es la suma total del costo del seguro, más el costo de importación y de la factura.

Couriers	Persona o compañía, que se emplea para entregar mensajes, paquetes, cargas o correo (mensajería).
Especificaciones técnicas del producto	Son las explicaciones y descripciones de los detalles que debe de incluir el producto; estas son determinadas por la organización para que se ajusten a los estándares de calidad que maneja.
Estandarización	Ajustar a un tipo, modelo o norma común.
Excesos de inventarios	Estos se generan cuando se tiene más producto del necesario para una venta y no se puede agotar.
Incoterm Ex Works	Término utilizado en el manejo de cargas internacionales que define que el comprador asume todos los costos de seguro, importación y cualquier otro riesgo de la carga. También es responsable de llevar el producto directamente con el encargado de importarlo.
Índice de compra	Medio numérico utilizado como indicador de alguna actividad realizada en el departamento de compras.
Lencería	Conjunto de ropa interior y ropa para dormir femenina.
Logística empresarial	Cubre la gestión y la planificación de las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución.

Muestreos	Selección de un conjunto de personas o cosas que se consideran representativos del grupo al que pertenecen, con la finalidad de estudiar o determinar las características del grupo.
Peso volumétrico	Es el peso que ocupa un objeto o artículo. Este se obtiene con el volumen del objeto o artículo que se desea transportar, dividido entre un factor.
Planeación estratégica	Forma de planeación que busca concentrarse en aquellos objetivos factibles de lograr y en qué negocio o área competir, en correspondencia con las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.
Póliza	Documento con que se formalizan ciertos contratos de seguros, mercantiles o de operaciones comerciales.
Primera venta	Venta que se realiza en ciertas regiones del país, de una jornada de venta adelantada, para marcar un estimado de venta más confiable.
Producción por fundición	Proceso de fabricación de joyería, en el cual se emplean moldes fabricados de cera, los cuales se pueden utilizar solamente una vez. Estos moldes dan una mejor definición de los detalles de las piezas.

Sistema logística	Es un conjunto relacional e integrado de estructuras orgánicas, medios, procedimientos y métodos que le permitan desarrollar la función logística, cuya misión es hacer interactuar, ordenadamente, los recursos logísticos, para que con efectividad se alcancen los objetivos previstos.
Variaciones en compra	Diferencias en los costos proyectados para cierto producto, las cuales pueden ser negativas o positivas para la organización. Estas dependen de varios costos que componen el precio final de compra de un producto.
Zona franca	Es un territorio delimitado de un país donde se goza de algunos beneficios tributarios, como el no pago de derechos de importación de mercancías o el no cobro de algunos impuestos.

RESUMEN

De acuerdo con el objetivo propuesto para el desarrollo del trabajo, por medio de este estudio se intenta estandarizar los procesos necesarios para la compra de productos terminados, garantizando mediante esta, una mejora al sistema actual que permita incrementar los indicadores de servicio, inventario, satisfacción al cliente y por ende la optimización de las ganancias en la empresa.

El estudio está dirigido hacia una empresa de venta por catálogo y se pretende que por medio de un reporte unificado, los procesos se optimicen de manera que beneficien a la compañía, permitiéndole alcanzar las metas establecidas y mejoras significativas en la planeación para el proceso de compra.

El proceso de compra de una compañía debe ser eficiente, ya que de él dependen los principales indicadores y resultados que una compañía necesita para ser competitiva.

La estandarización dará como resultado, información eficiente que le permita al comprador, tomar una decisión acertada y que garantice el abastecimiento cumpliendo con los objetivos, tanto de inventario como de servicio.

Durante el desarrollo del trabajo de graduación, se analizaron profundamente todas las variables involucradas en el proceso de compra y se realizó una propuesta de mejora para el método actual.

En la primera parte del trabajo, se describe cómo funciona una cadena de abastecimiento para una organización que funciona por medio de venta directa; qué áreas están involucradas en todo el proceso de compra, a cuáles áreas afectan las decisiones del proceso de compra, etc., analizando cada una de las funciones de los departamentos que se toman en cuenta para el desarrollo del estudio.

OBJETIVOS

General

Establecer un modelo estandarizado para la gestión de compras, donde se establezcan los lineamientos generales para determinar la mejor estrategia para el beneficio de la compañía.

Específicos

1. Exponer la importancia de los Departamentos de *Marketing*, Ventas y *Sourcing* en el proceso de planeación y compra.
2. Crear un sistema integral unificado como herramienta para la planeación a corto plazo, que permita el beneficio del negocio y que sirva como estrategia para incrementar los indicadores de la empresa.
3. Conocer el proceso actual de abastecimiento para Guatemala, para buscar oportunidades de mejora en el proceso de compra.
4. Aplicar el análisis FODA en el Departamento de Compras, para diseñar nuevas estrategias con base en los resultados.

INTRODUCCIÓN

Los altos niveles de competencia en los mercados internacionales, han llevado a las empresas a la conclusión que para sobrevivir y tener éxito en entornos más agresivos, ya no basta mejorar sus operaciones ni integrar sus funciones internas, sino que se hace necesario ir más allá de las fronteras de la empresa e iniciar relaciones de intercambio de información, materiales y recursos, con los proveedores y clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena de suministros.

Una cadena de suministro es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales y su transformación en productos intermedios y terminados, para distribuir estos últimos en forma efectiva a los consumidores.

Una cadena de suministro consta de tres partes: suministro, fabricación y distribución.

La parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación.

La fabricación convierte estas materias primas en productos terminados y la distribución se asegura de que dichos productos finales lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Se dice que la cadena comienza con los proveedores de sus proveedores y termina con los clientes de sus clientes.

El presente estudio, tiene por objeto la estandarización de los procesos necesarios para el abastecimiento en una empresa de consumo masivo, garantizando mediante esta, una mejora al sistema actual que permita incrementar los indicadores de servicio, inventario, satisfacción al cliente y por ende la optimización de las ganancias en la empresa.

1. ANTECEDENTES

1.1. Historia

Cuando David Mc.Connell, un vendedor neoyorquino de libros a domicilio, decidió dedicarse a la venta de perfumes de su propia manufactura, la historia de la belleza y de la mujer cambió para siempre.

Bajo el nombre de California Perfume Company la empresa prosperó y el señor Mc.Connell decidió formar su propia fuerza de ventas. Así, reclutó a la primera mujer de la historia que se desempeñó como representante de ventas: la señora Florence Albee.

Muy pronto California Perfume Company se convirtió en la exitosa empresa que David Mc.Connell había soñado, por lo que decidió buscar un nuevo nombre que traspasara fronteras. Fue así como en 1939 nació Avon Products Inc., nombre inspirado en el pueblo natal de uno de sus escritores favoritos, William Shakespeare.

Desde el comienzo del sueño de David Mc.Connell, hasta el día de hoy, han pasado más de 123 años durante los cuales Avon ha tocado la puerta de millones de hogares en más de 100 países; reinventándose para acoger a nuevas generaciones, apostando a la independencia de la mujer alrededor del mundo, creando lazos de persona a persona y consolidando la llamada “Compañía para la Mujer”.

1.2. Misión y visión

A través de la visión y misión, se determina el rumbo a seguir o el plan de acción; de allí la importancia de conocerlos.

1.2.1. Visión

Ser la compañía que mejor entienda y satisfaga las necesidades de productos, servicios y autoestima de la mujer, en todo el mundo.

1.2.2. Misión

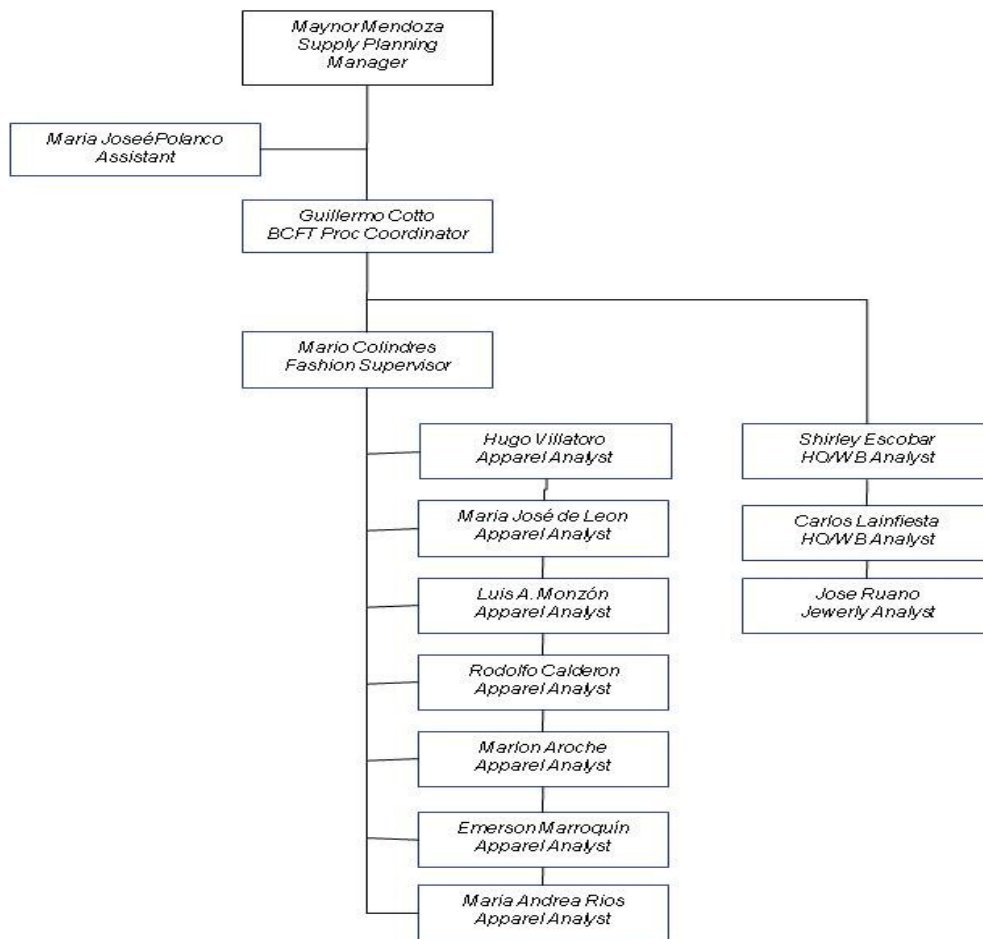
La empresa se propone ser:

- La compañía líder en belleza
- La elección de compra en la mujer
- La principal compañía de venta directa
- La mejor compañía donde trabajar
- La más importante fundación para la mujer
- La compañía más admirada

1.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa, representa la distribución de la fuerza de trabajo y los integrantes del equipo para el proceso de compra.

Figura 1. Organigrama



Fuente: elaboración propia.

1.4. Valores de la empresa

- Ofrecer a las personas oportunidades de ganancia, bienestar y progreso.
- Proporcionar a las familias de todo el mundo, productos de alta calidad respaldados por una garantía de satisfacción.
- Brindar a los clientes un servicio que se destaque por su utilidad y cortesía.
- Otorgar pleno reconocimiento a empleados y representantes de cuya contribución Avon depende.
- Compartir con otros las recompensas del crecimiento y el éxito.
- Cumplir plenamente con las obligaciones de una empresa, contribuyendo al bienestar de la sociedad y el entorno en el cual funciona.
- Mantener y fomentar el espíritu amigable de Avon

1.5. Responsabilidad social

Este compromiso con la mujer se plasma en las distintas actividades de Fundación Avon y Espacio Avon, tales como:

- Trabajar por la salud de la mujer a través de la lucha contra el cáncer de mama.

- Fortalecer el rol y los derechos de la mujer en todo el mundo.
- Estimular y premiar proyectos de desarrollo social, a través del “Premio de la Mujer Solidaria”.
- Promover espacios de reconocimiento para la mujer en la cultura, a través del arte y la literatura.
- Motivar el desarrollo profesional a través de las propuestas educativas que ofrece la escuela e belleza.

1.6. Visión y misión del Departamento de Compras

A continuación se presenta la visión y misión de la empresa:

1.6.1. Visión

“Ser la mejor opción para nuestras consejeras y consumidores en calidad y valor percibido de productos y servicios, logrando la máxima rentabilidad y satisfacción de todos los que formamos parte de la cadena de abastecimiento, orgullosos de vivir nuestros valores y cumpliendo nuestra responsabilidad social.”

1.6.2. Misión

- “Ser el modelo de calidad y servicio en nuestro canal.
- Incrementar continuamente nuestra eficiencia y rentabilidad con la tecnología adecuada.

- Proveer el mejor ambiente de trabajo y desarrollo para nuestro recurso humano.
- Lograr una integración efectiva a nivel regional y global.
- Respetar y mejorar nuestro medio ambiente.
- Vivir una cultura de calidad, seguridad, responsabilidad, innovación y mejora continua, rompiendo paradigmas y apasionados por superar las metas.”

1.7. Ventas

Las ventas han sido siempre el pilar más fuerte en cualquier compañía, ya que representan el ingreso que permite la rentabilidad de la misma.

1.7.1. Historia de la venta directa

Ya desde la prehistoria, el ser humano se dedicó al comercio. Y la venta directa fue, desde la antigüedad, una modalidad ampliamente difundida.

Los primeros vendedores directos y ambulantes, comerciantes, y caravanas, son parte de una antigua tradición que se originó en una necesidad básica del hombre de intercambiar artículos y de comunicarse.

Timbres, catálogos y órdenes de compra estaban a siglos de distancia de aquel vendedor directo que confiaba en sus instintos y sentido común para ganarse la vida a través de la venta.

Mientras que establecía lazos económicos con sus vecinos, viajaba intensamente, a pesar de las barreras geográficas. El desarrollo y utilización de las calles y/o rutas navieras para la actividad comercial, eran puntos fundamentales en la historia de la venta directa.

El hombre antiguo tenía la opción de competir con las barreras geográficas, como montañas y estribaciones, o de mejorar el entorno que dificultaba los movimientos comerciales. Al comienzo, durante la “prehistoria”, el comercio seguía rutas naturalmente definidas.

El tráfico entre pueblos vecinos de Europa del Este, por ejemplo, estaba obstaculizado por un mosaico de áreas densamente y escasamente pobladas, cubiertas por cerros, estribaciones y valles. Estos nichos ecológicos eran un impedimento para el intercambio comercial entre Europa del norte y del sur.

Los primeros comerciantes desarrollaron rutas fácilmente accesibles para facilitar el viaje por tierra.

Los primeros vendedores transitaban con sus productos a lo largo de calles ásperamente construidas.

Aún antes del advenimiento del tráfico con ruedas, el antiguo vendedor directo no dudaba en trocar cerámica, armas de piedra, herramientas, productos agrícolas y materia prima con gentes de otras tierras. El trueque, intercambio directo de artículos por artículos, era su medio principal de comercio.

Entre las antiguas civilizaciones, Egipto, Siria, Babilonia e India estaban realmente involucrados en el comercio. El marfil y el ébano eran intercambiados por cerámica y barcos de piedra.

En Babilonia, se encontraron vasijas y abalorios de la India que se creía que provenían de tierras remotas.

En Grecia, el comercio en caravanas, que conectaba al mundo griego con Asia, prosperó. Todos los días se intercambiaban artículos, herramientas domésticas, utensilios de cocina de metal y ropa común.

Los mercados, en sus etapas fundamentales, eran lugares de reunión para clientes y vendedores directos. Frecuentemente, el vendedor directo utilizaba al mercado como uno de sus puntos de compra, antes de continuar su viaje de pueblo en pueblo.

Anatolia, actualmente Turquía, fue un área donde los vendedores directos, viajando a lomo de burro, vendían tela a la gente que encontraban en el camino.

El precio de compra era generalmente más alto que en los centros comerciales debido a la longitud del recorrido y a los riesgos de la expedición.

El antiguo vendedor directo tomaba todas las oportunidades para comerciar sus mercancías cuando viajaba.

Las ferias conectadas con fiestas religiosas lo acercaron a los ejércitos estacionados en los campos. Multitudes de vendedores conseguían todos los artículos que las tropas necesitaban.

Las actividades de los vendedores directos estaban ciertamente influenciadas por las culturas de donde provenían.

Tan temprano como en el año 2000 AC, el Código de Hammurabi, un monumento de la ley de Babilonia, protegía el bienestar general y la integridad del vendedor directo babilónico quien, en ese entonces, era referido como el “vendedor ambulante”.

El Código establecía que el “vendedor ambulante juraría el juramento de Dios” si algún enemigo le causaba problemas en sus viajes. También decía que el comerciante que vende las mercancías debía ser adecuadamente compensado.

El comercio por tierra, aunque dificultoso por los caminos defectuosos, continuó creciendo luego del nacimiento de Cristo.

En el siglo V DC, Atenas estaba involucrada en una gran cantidad de venta directa. Muchos productores que vendían directo al consumidor sin la intervención de un intermediario, continuaron vendiendo sus artículos de esta manera, a pesar de la creciente población urbana que generaba una nueva clase de minoristas.

El vendedor directo del siglo V vendía sus mercancías en todas partes en las calles o las exhibía para la venta en puestos y en tiendas. Otros viajaban de lugar a lugar, siguiendo a los ejércitos en marcha. Visitaban grandes festivales y ferias y vendían de pueblo en pueblo.

El siglo X marcó el comienzo de la expansión económica mundial. Mientras crecían las oportunidades comerciales, también crecían para el vendedor directo. Él era el comerciante nativo en Europa del Este, por ejemplo en la Edad Media, y jugó un rol importante provocando la perpetuidad del comercio durante la Revolución Comercial del siglo X al XIII. Presenció grandes progresos en la construcción de caminos en esa época.

En Francia, el vendedor directo contribuyó con el crecimiento del comercio, trayendo “novedades” de las grandes ciudades a los pueblos pequeños. Muchas de las ciudades francesas más prósperas eran favorecidas con la oportunidad de comprarle al vendedor directo, cinturones de lana y de seda, bonetes, anillos de bronce, dedales y tablillas para escribir.

El comerciante viajero era citado en la mitología como un notable vendedor directo. Ulises, el mítico héroe, una vez se hizo pasar por un comerciante.

El pequeño relato, repetido por muchos autores antiguos de muchas maneras diferentes, hace referencia a Ulises como un comerciante viajero. Precede al vendedor ambulante americano en casi 3.000 años. En un palacio, Ulises ofreció a la venta ornamentos que había colocado en su brazo. Las hijas del rey estaban “absortas con los contenidos del morral del comerciante”.

En el siglo XVII, “El Cuento de Invierno” de William Shakespeare, fue inspirado por una niña vendiendo flores. Esta florista hacía recordar al vendedor directo de la Edad Media, que caminaba incansablemente a través de las calles del pueblo, exhibiendo su mercancía.

En la primitiva América, por ejemplo, el conocido vendedor yanqui caminaba hacia sus clientes mientras que aquellos de mayor estatura andaban a caballo. Los vendedores prósperos utilizaban carros o carruajes.

Mientras que los inmigrantes comenzaban a filtrarse en los primeros territorios americanos en los siglos XVIII y XIX, muchos de ellos se convirtieron en vendedores directos. Al igual que sus predecesores, estos vendedores directos comenzaron sus caminatas a lo largo de caminos marcados por la naturaleza.

Las calles mejoraron lentamente en las fronteras de la primitiva América. Los primeros caminos indios evolucionaron en calles principales y eventualmente en autopistas. Mientras las carreteras se expandían, se reafirmaba la influencia del vendedor yanqui.

Las nociones del yanqui, consistían en artículos como alfileres, agujas, ganchos, tijeras, artículos pequeños de ferretería y perfumes. El vendedor yanqui llevaba sus artículos en baúles alargados de lata colgados de sus espaldas, sostenidos por un arnés o una correa de cuero.

A veces usaba grandes carros. Viajaba principalmente por tierra hasta que ríos y lagos se conectaban por canales. Después, la venta directa en la primitiva América se extendió hasta las fronteras del oeste y del territorio canadiense en el norte. Los vendedores yanquis, al igual que los fenicios, preferían comerciar por rutas navieras.

Casi todas las culturas comparten una herencia de venta directa. El vendedor directo del África tropical, caminaba las calles de ciudades y pueblos gritando su mercancía. Algunos iban en bicicleta de pueblo en pueblo.

“Repartidores” de Francia vendían flores directamente a sus clientes y usaban órdenes de venta tan temprano como en el siglo XIV. El vendedor directo chino vendía, compraba, trocaba, arreglaba, entretenía y ofrecía servicios para satisfacer todos los deseos del hombre, de casi todas las maneras concebibles.

Los gitanos europeos, luego de emigrar a América, practicaban su comercio nativo de venta directa en su nueva tierra. Trajeron la tradición de venta directa de Inglaterra, Escocia, Irlanda, Alemania y Hungría a la América colonial y se dedicaron a hacer pequeños arreglos, a vender y a comerciar caballos.

La tradición de vender continuó prosperando hasta el final del siglo XIX y hasta los años 1900. El advenimiento de las fiestas en los hogares en los años 50, agregó una nueva dimensión a la venta directa ya que los clientes se reunían en casas de familia para ver demostraciones de productos y socializar con amigos.

La venta directa ofrecía oportunidades para muchos que anteriormente se habían encontrado con barreras debido a la edad, educación o sexo. El crecimiento de la industria permitió que muchos se convirtieran en personas exitosas, allí donde nunca antes había existido la oportunidad.

Hoy, a comienzos del siglo XXI, el cliente aún se beneficia de una forma personal y conveniente de comprar productos. Internet se ha convertido en un elemento de venta importante, esencialmente otorgando a cada vendedor directo una base de clientes en todo el mundo.

Los vendedores directos se han fortalecido por el uso de Internet y encuentran que la venta directa es una manera gratificante de mejorar su calidad de vida, de alcanzar objetivos específicos de ganancias, de facilitar el contacto social y de vender los productos que aman.

1.7.2. Venta directa

La venta directa es hoy en día una herramienta funcional que permite conocer las necesidades del cliente y enfocar la venta por mercados.

1.7.2.1. Componentes de la venta por catálogo

Los catálogos, publicaciones impresas o producidas por medios electrónicos, videotextos, mediante los cuales se presenta un conjunto de productos en una lista única. Se clasifican de la siguiente manera:

- Catálogos minoristas:
 - Artículos especiales
 - Artículos generales con amplia variedad de ellos
 - Oferta a empresas de productos y servicios
- Catálogos mayoristas: productos o servicios de una determinada industria o una actividad comercial

1.7.2.2. Factores para que sea productiva la VPC

- Posicionamiento válido: oferta claramente diferenciada de la competencia

- Audiencia seleccionada: a la que se adapta plenamente la oferta planteada
- Disciplina en las líneas de productos: eliminación o sustitución de las líneas improductivas
- Fuerte creatividad en la publicidad: es necesario que la creatividad cause cierto impacto, con la inclusión de todas las informaciones de interés para incitar la compra

1.7.2.3. Impresiones recomendables a transmitir al cliente

- Aprovechabilidad en un espacio de tiempo concreto
- Utilidad de lo que va a adquirir
- Autoridad, garantía de la empresa o marca
- Satisfacción de la compra

1.7.2.4. Recomendaciones de estímulo de compra y refuerzo de la eficacia de la VPC

- Acompañar al catálogo junto con otros impresos que incluyan algún tipo de incentivo.
- Oferta de una extraordinaria variedad de productos y servicios de una sola vez.

- Ofrecer determinados productos de regalo a aquellos pedidos que cursen en un período concreto.
- Incluir objetos, en función de las unidades de pedido.
- Establecer la posibilidad de que los pedidos puedan hacerse por teléfono, mediante llamadas gratuitas.
- Ofrecer pedidos de prueba del producto sin compromiso.
- Presentar diferentes formas de pago.

1.7.2.5. Razones del auge de la VPC

- Huída de la población fuera de los círculos urbanos
- Entrada masiva de la mujer en el mercado urbano
- El incremento de las familias con un solo padre
- El menor tiempo disponible para realizar las compras
- Menos tiendas alrededor del domicilio
- Problemas con los transportes
- La gente quiere que su tiempo sea tiempo real de ocio y no de sufrimiento en atascos para luego comprar un artículo en cinco minutos.
- Menos ingresos para gastos
- Oferta amplia para bienes
- La posibilidad de estar en casa permite la realización de una compra más meditada.
- Referencia de artículos que no se encuentran en las tiendas

- Zonas rurales: acceden a una serie de artículos cuya oferta es prácticamente inexistente en sus lugares de residencia (estas razones también son válidas para el auge de las teletiemendas).

1.7.2.6. Razones para el éxito de la VPC

- Sistema cómodo de compra
- Garantía de calidad de los productos presentados
- Precios ajustados, al no existir intermediarios
- Devolución del dinero si no está satisfecho

1.7.2.7. Inconvenientes

El excesivo plazo que media entre la realización del pedido y la recepción del mismo.

1.7.2.8. Su futuro

El desarrollo de las nuevas tecnologías del hogar supondrá el espaldarazo definitivo de la expansión de la venta por correo.

La base de la captación de nuevos socios se apoyará en “*member gets member*”.

1.8. Marketing

Teniendo en cuenta que la tendencia actual es hacia un *marketing* más dirigido o incluso de uno a uno, cada vez más compañías están adoptando el marketing directo, sea como enfoque principal de *marketing* o como

complemento de otros enfoques. De esa manera, intentan llegar de forma más eficiente a clientes cuidadosamente definidos, para crear relaciones más fuertes, más personales y de uno a uno con ellos.

1.8.1. Definición del *marketing* directo

- Para Kotler y Armstrong, el *marketing* directo "consiste en las conexiones directas con consumidores individuales seleccionados cuidadosamente, a fin de obtener una respuesta inmediata y de cultivar relaciones duraderas con los clientes. Adicionalmente, y según ambos autores, el *marketing* directo se puede visualizar desde dos puntos de vista: como una forma de distribución directa; es decir, como un canal que no incluye intermediarios y como un elemento de la mezcla de comunicaciones de *marketing* que se utiliza para comunicarse directamente con los consumidores.

- Según el Diccionario de *Marketing* de Cultural, S.A., el *marketing* directo "es un sistema interactivo de comercialización que utiliza uno o más medios de comunicación directa, para conseguir una respuesta de transacción en un lugar y momento determinado".

- Por su parte, la Asociación Americana de *Marketing* (AMA) proporciona dos definiciones de *marketing* directo:
 - Definición aplicable a la "venta al por menor": es una forma de venta que no se realiza en la tienda que vende al por menor y en la cual la mercancía es expuesta a los clientes a través de un medio impersonal, quienes luego pueden efectuar la compra por teléfono o correo.

- Definición aplicable a los canales de distribución: es el total de actividades por las cuales el vendedor, para efectuar el intercambio de mercancías y servicios con el comprador, dirige sus esfuerzos a una audiencia objetivo usando unos o más medios (venta directa, correo directo, telemarketing, publicidad directa que lleva a la acción, venta por catálogo, etc.) con el fin de solicitar una respuesta por teléfono, correo o la visita personal de un prospecto o cliente.

En síntesis, y tomando en cuenta las tres definiciones, se puede definir al *marketing* directo como un sistema de comercialización que utiliza uno o más medios de comunicación y distribución directa, para establecer conexiones uno a uno con clientes individuales que han sido cuidadosamente seleccionados, con el fin de obtener una respuesta inmediata y de cultivar relaciones duraderas con ellos.

1.8.2. Funcionamiento del *marketing* directo

Según Kotler y Armstrong, las empresas que hacen *marketing* directo se comunican directamente con sus clientes, a menudo de forma individual (uno a uno) e interactiva.

Un *marketing* directo eficaz, inicia con una buena base de datos (que es una colección organizada de datos extensos acerca de clientes o prospectos individuales, e incluye, datos geográficos, demográficos, psicográficos y de comportamiento).

Una vez que se dispone de una buena base de datos se puede identificar a grupos pequeños de clientes para ajustar las ofertas y comunicaciones de *marketing* a sus características específicas.

Uno de los principales objetivos que se pretende lograr con el *marketing* directo, aparte de coadyuvar a la construcción de marcas e imágenes, es el de buscar una respuesta de los consumidores directa, inmediata y mensurable.

1.8.3. Medios del *marketing* directo

Existen varios tipos de *marketing* y es importante conocerlos todos, para poder obtener el beneficio de cada uno de ellos. Los principales medios de *marketing* directo son los siguientes:

1.8.3.1. *Marketing* telefónico

Es la principal herramienta del *marketing* directo y consiste en utilizar el teléfono para vender directamente a los consumidores y a empresas.

Un ejemplo muy conocido por la gran mayoría son los números que están configurados con el número 800 de entrada, sin cargo telefónico para el que llama. En cambio, otras empresas ofrecen los números que inician con 900, para vender a los consumidores información, entretenimiento o la oportunidad de expresar una opinión, bajo un régimen de pago por llamada.

1.8.3.2. *Marketing* por correo directo

Implica enviar una oferta, un anuncio, un recordatorio u otros a una persona en una dirección específica (su domicilio, oficina, fax o e-mail).

Las ventajas de este medio son que permiten llegar de una manera muy selectiva y personalizada al mercado meta, además de ser muy flexible y permitir una medición fácil de los resultados.

Sin embargo, para que sea lo suficientemente efectivo, requiere de una lista de correos bien confeccionada, para, de esa manera, llegar a quienes realmente se debe llegar.

1.8.3.3. *Marketing por catálogo*

Tradicionalmente y según la revista *Catalog Age*, consiste en una pieza impresa y encuadernada de por lo menos ocho páginas que ofrece múltiples productos y ofrece un mecanismo para ordenar directamente. Hoy en día y con la estampida hacia internet, cada vez más catálogos se están volviendo electrónicos.

1.8.3.4. *Marketing de respuesta por televisión*

Es un medio que adopta uno de dos medios principales: anuncios en televisión de 60 o 120 segundos de duración (también existen los de 30 minutos) que describen de forma persuasiva a un producto y proporcionan a los clientes un número sin cargos telefónicos con el cual se pueden efectuar pedidos, y los programas de televisión y canales de compras en casa dedicados a la venta de productos y servicios

1.8.3.5. *Marketing en kioscos*

Consiste en colocar información y opciones de hacer pedidos en máquinas especiales (en contraste con las máquinas expendedoras que hacen entrega de los productos).

Este tipo de máquina, llamadas también kioscos, son ubicados en tiendas, aeropuertos y otros lugares. Un ejemplo de este medio de *marketing* directo son

aquellas máquinas que le permiten al cliente escuchar la música antes de comprarla.

1.8.3.6. Marketing en línea

Consiste en utilizar un sitio web en Internet como un canal para proporcionar información actualizada a los clientes, acerca de los productos y servicios que se comercializan (por ejemplo, mediante catálogos on-line), y también, como un medio de distribución (por ejemplo, para entregar productos digitales como libros electrónicos, música, software o juegos, mediante una página de descarga *on-line*).

Un sitio web también puede incluir formularios para que el cliente haga uno o más pedidos que le serán entregados en tiempos prudenciales (entre un día y una semana).

1.9. Sourcing

El *sourcing* se define como el proceso estratégico de selección de proveedores y la definición de un contrato de compras de bienes o servicios con un precio y un tiempo previamente establecidos y negociados

1.10. Compras

El acto de comprar es uno de los más antiguos de la humanidad, cuando en la edad de piedra se les ocurrió intercambiar una cosa con otra (o mejor conocido como trueque), por lo que nacen las compras y las ventas.

En 1961, en los Estados Unidos de Norteamérica empezaba a hablarse de la administración de materiales, hasta que después de 20 años la administración y control de compras maduró.

En México, dicha administración era incipiente y lacerante en cuanto a su manejo, ya que el 90% de las empresas que operaban eran simplemente departamentos de colocar pedidos, las requisiciones llegaban con proveedores ya escogidos en las áreas técnicas, negociaciones ya elaboradas por otras personas, faltando solo el papeleo administrativo que realizaba el llamado departamento de compras.

Por lógica, las personas encargadas de esos departamentos eran prácticas, no contaban con preparación en el manejo del área en la que se encontraban; las funciones que realizaban estaban completamente desligadas de la función de compras y, en general, la organización de la función misma estaba mal ubicada y completamente fuera de lugar y de control.

Hoy en día muchos empresarios se han dado cuenta de la anterior situación, por lo que deciden cambiar sus administraciones, hacer que su personal se prepare mejor e involucrarlos más en otras funciones afines.

Comprar es adquirir una cosa a cambio de cierta cantidad de dinero. Esta descripción conlleva al proceso administrativo.

1.10.1. Definición de compras e importancia

La definición de compras como una profesión dentro de la vida industrial y comercial de un conglomerado empresarial es la siguiente: comerciar es el acto

de obtener el producto o servicio de la calidad correcta, al precio correcto, en el tiempo y el lugar correctos.

Sin embargo, en la actualidad compras como tal, han evolucionado considerablemente y han pasado en muchas empresas a ser parte de otros conceptos, como adquisiciones, aprovisionamiento o materiales, actividades que comprenden adquisiciones y otras tantas como control de inventarios y almacenes.

Por lo tanto, al dar una definición personalizada de compras en términos de la administración de empresas, se puede afirmar que comprar supone el proceso de localización y selección de proveedores, adquisición de productos (materias primas, componentes o artículos terminados), luego de negociaciones sobre el precio y condiciones de pago, así como el acompañamiento de dicho proceso para garantizar su cumplimiento de las condiciones pactadas; y, en términos de mercadotecnia, comprar es adquirir por un precio en dinero algún bien, derecho o mercancía.

Por lo anteriormente expuesto, quizá la definición antes usada en administración de empresas puede corresponder más bien al concepto de abastecimiento, aprovisionamiento proveeduría, materiales, y las distintas actividades que emanan de la misma definición, puede a través de la división del trabajo dar origen a varios departamentos, entre ellos compras, todos agrupados bajo un nombre más genérico y/o completo.

Se menciona la palabra “quizá”, pues la administración de empresas es dinámica y los conceptos varían de una compañía a otra.

Definitivamente, ninguna función es autónoma y todas se relacionan entre sí y con las de otros departamentos, pero entre más sofisticada se va haciendo

una función, más subfunciones aparecen y más complicado es definir a cada una de ellas. Por lo tanto, definiciones válidas del ayer, ya no lo son hoy.

Existen diversas razones por las que las compras adquieren especial importancia en toda la actividad industrial, comercial y de servicios siendo estas: la participación del departamento de compras en la obtención de utilidades, la fijación del precio de compra y de venta, la operación eficiente de la inversión, y los costos y sustitución de materiales.

1.10.2. Participación del Departamento de Compras en la obtención de utilidades

La obtención de utilidades es el objetivo primordial de toda empresa, por lo tanto el comercio es uno de los actos que ayudan a generar estas, en la medida que se realice una buena compra.

Los costos repercutirán directamente en el precio de venta del producto final; si estos son bajos, podrá ofrecerse un precio de mercado competitivo y, como consecuencia, se obtendrá un margen de utilidad mayor.

1.10.2.1. Fijación del precio de compra

Algunos proveedores sostienen el precio solo por un tiempo determinado, ya que las materias primas que intervienen en el producto pueden ser de importación, por lo cual debe haber ajuste inmediato en precios de acuerdo con el deslizamiento del quetzal contra el dólar, razón por la cual el comprador debe estar informado de la situación cambiaria de momento, con el objeto de garantizar que el precio cotizado sea respetado.

Resulta necesario conocer que en proporción un deslizamiento o un ajuste brusco de la relación quetzal-dólar afecta al producto comprado, debido a que el precio de venta del material que se pretende adquirir, aumentará en proporción a la cantidad de materiales de importación que lleve en sí dicho producto; por ejemplo, si se compone de un 30% de material de importación, el comprador no aceptaría un aumento del 80%; por otra parte, en la negociación debe considerarse el tipo de cambio que ha sido creado por el gobierno, como ayuda o para las transacciones comerciales.

Muchos proveedores mes a mes hacen ajustes a los precios de sus materiales, aun cuando en la fabricación de estos no intervengan productos de importación, esto asegura que el margen de utilidad siempre sea el mismo para ellos.

1.10.2.2. La operación eficiente de la inversión

El departamento de compras tiene que asegurar la recepción de los materiales adecuados y en la cantidad requerida, con el objeto de transformarse y poder hacer las entregas a tiempo del producto terminado a los clientes; al mismo tiempo, debe de cuidar de mantener el inventario pertinente para cubrir las necesidades y mantener un coeficiente de seguridad razonable y no caer en costos de almacenamiento que están constituidos por el interés sobre la inversión, la obsolescencia y los costos de espacio.

1.10.2.3. Costos y sustituciones materiales

Las compras representan un renglón en costos que pueden ser controlables por el departamento de compras, debido a que estos pueden incrementarse o disminuirse, dependiendo de la habilidad del comprador.

Por ejemplo, la consideración psicológica en las negociaciones, a través de la experiencia del personal de compras, tales como proyectar la oferta y la demanda, de manera que se pueda forzar una disminución en el precio de compra, o lograr descuentos por volumen, por pagos al contado y descuentos comerciales.

Al estar en constante contacto en el mercado en general, el departamento de compras está en posición de introducir nuevos materiales en sustitución de otros, lo que puede repercutir en abaratamiento del producto final, sin tener que sacrificar su calidad.

Es necesario tener en mente que vivimos en un mundo de cambios tecnológicos múltiples, que lo que hoy es novedad, dentro de poco tiempo va a ser obsoleto, porque ya habrá algo mejor; por tal motivo, es importante mantenerse al día para buscar nuevas alternativas, y sobre todo, ser el eslabón, permitiendo que los proveedores que ofrecen nuevos materiales adecuados al proceso, puedan ser aprobados, evaluando así, la conveniencia de hacer ese cambio en función de un ahorro en el precio, disminución de la cantidad a usar del proceso y ser un producto de línea con el proveedor y no una especialidad.

1.10.3. Administración de compras y procesos

Una empresa que decide comprar materiales en lugar de fabricarlos o integrar verticalmente, debe administrar una función de compras.

Se podría definir a la administración de compras como la tarea del departamento que está enfocada al costo del inventario y la transportación, la disponibilidad del abasto y la calidad de los proveedores. Por lo tanto, contiene también, planeación, organización, dirección y control.

Dicho proceso de administración de compras tiene algunas modificaciones, las cuales se verán a continuación.

1.10.3.1. Planeación

Al hablar de planeación dentro de la administración de compras, se debe entender forzosamente que hay que fijar metas que encaminen y dirijan a lograr los objetivos de un departamento de compras y lógicamente de la empresa misma.

El pronóstico de venta: es el arte y la ciencia de predecir los eventos futuros. El pronóstico es una técnica utilizada en la planeación de ventas en función de experiencias de años anteriores, que sirve de base para la elaboración de planes y programas en todas las áreas de las empresas; asimismo, indica el número de artículos o productos a fabricar o a producir en un tiempo determinado en condiciones favorables y con la calidad especificada para satisfacer las necesidades del mercado.

Para elaborar un pronóstico de ventas, se deben de tomar en cuenta los siguientes factores:

- Tipo de demanda
- Estadística de ventas de años anteriores
- Tipo de mercado al cual se dirige el producto
- Competencia directa o indirecta
- Calidad del artículo
- Precio
- Inflación

Una vez elaborado el pronóstico de ventas y proporcionado al departamento de ingeniería y de control de inventarios, quienes a su vez programan las cantidades de materiales o artículos a comprar, así como el tiempo en que se deben suministrar a los almacenes, se sitúan pues, los objetivos generales de un departamento de compras.

1.10.3.2. Objetivos generales y específicos de un Departamento de Compras

Los objetivos generales de un Departamento de Compras son:

- Establecer normas y políticas, de acuerdo con las condiciones y necesidades de la empresa.
- Buscar y adquirir al precio justo, en la cantidad necesaria, con la mejor calidad, el producto controlado, dentro del menor tiempo posible, con capacidad y disponibilidad adquisitiva asegurada, y con cumplimiento honesto.
- Establecer proveedores bien evaluados.
- Estar informados de los cambios tecnológicos que puedan surgir en el uso de nuevos materiales, para poder traducirlos en ahorro de costos, mejora de calidad de materiales o artículos, mejora de servicios de adquisición y distribución.
- Encontrar y desarrollar fuentes de abastecimiento.
- Localizar nuevos materiales y productos.

- Implantar políticas de compra que beneficien a la empresa.
- Mantener un costo de operación económico en el departamento de compras, que estará equilibrado con los buenos resultados obtenidos.
- Informar a los directivos de la compañía sobre cambios de productos o materiales que pudiesen afectar a la organización.
- Reunir información y hacer valoración sobre proveedores actuales y potenciales.
- Mantener comunicación dinámica y constante con los ejecutivos de la empresa, que directa o indirectamente, determinen cuáles serán los programas de producción para conocerlos y tomar oportunamente los pasos para abastecer sus necesidades.
- Cooperar con otros departamentos de la empresa (ventas, recursos humanos, producción, contabilidad, etc.) que soliciten sus servicios.
- Estar al día con los avances existentes en métodos y técnicas de compras.
- Obtener la aprobación de control de calidad sobre nuevos artículos o artículos que requieran un proveedor nuevo. Para este propósito se deberán obtener muestras de los proveedores potenciales.
- Vigilar que el personal del área cumpla en forma eficiente los procedimientos establecidos.

- Puntualizar normas de conducta moral.
- Obtener utilidades para la empresa.

1.10.3.3. Programa

Es una herramienta administrativa que indica las cantidades de artículos que deberán comprarse, así como el tiempo en que deberá suministrarse al almacén para la producción a la que se dedique la empresa.

En el caso de las empresas industriales, un programa indica cuántas piezas de cada parte debe adquirir para la fabricación pronosticada de su producto final.

Cabe hacer mención que es indispensable clasificar los artículos en cuanto a su costo, representando el 80% del total a comprar a los de más alto costo; el 15% a los de costo medio y el 5% restante a los de costo más bajo. A esta clasificación se le denomina "ABC".

1.10.3.4. Presupuestos

Se dice que un presupuesto es la expresión numérica en dinero de un plan. Un plan es la selección de un camino para lograr un objetivo en un lapso de tiempo determinado.

Alcanzar un objetivo implica la reunión de recursos disponibles y reunión de recursos presupone una organización.

Los ingredientes para hacer un presupuesto son:

- Mantener un estricto conocimiento de los recursos
- Contar con objetivos perfectamente determinados
- Poseer una larga experiencia en la operación
- Establecer un período de tiempo definido
- Ser previsible
- Lograr imaginación
- Poseer buena habilidad

1.10.3.5. Organización

Organizar es la sincronización jerarquizada para la consecución de una meta. La organización es la necesidad básica de conocer perfectamente los objetivos de la empresa, para el logro de los objetivos planteados en la planeación.

Aparece entonces, la división del trabajo, pero perfectamente sincronizada para lograr la meta fijada. Es el medio por el cual se puede definir la estructura más adecuada para el logro de los fines de cualquier organismo social.

1.10.3.6. Dirección

Dirigir es el arte de vincular estrechamente a los hombres unos con otros, está indicando que en un departamento de compras debe existir ese vínculo dinámico y evolutivo, gracias al cual, los gerentes comunican constantemente lo que desean en la forma que esperan que motiven a los subalternos, a apoyar planes y objetivos de la empresa.

La dirección por objetivos no es algo realmente nuevo, aunque así lo han presentado algunos autores. Más que un sistema, es una filosofía, una forma de pensar y de ser en función de los negocios.

Dentro del ámbito administrativo, la dirección por objetivos (DPO), es un método de dirección que enfatiza más sobre los resultados que sobre las operaciones, señala las metas que deben alcanzar a todos los niveles de la organización y utiliza los resultados en comparación con las metas fijadas, como método de evaluación de la contribución de cada uno de los miembros y como guía para el manejo de la unidad.

La DPO exige establecer un sistema de planeación que no tiene que verse lo que se hará mañana, sino lo que se hará hoy, para que el mañana sea como se desea que sea; significa trabajar para lograr el futuro.

El punto es, que en la medida en que un individuo conoce lo que quiere lograr, aumentan sus probabilidades de éxito.

Desafortunadamente, se confunde la efectividad con la eficiencia, lo que con frecuencia lleva al individuo, departamento o empresa, a realizar eficientemente aquello que nunca habían podido hacer, y que por estar bien hecho, los ha alejado de lo que podría considerarse su(s) objetivo(s). Es por eso que la DPO deberá fijarse metas a corto plazo, para su conveniencia, en las que deberán de ser revisadas mínimo, cada ocho días.

Es frecuente encontrar una serie de situaciones que se presentan en forma repetitiva dentro de las labores de la dirección del departamento de compras. Cuando ocurren, requieren de la atención del ejecutivo para tomar la misma dirección una y otra vez.

(DPE) consiste en un sistema de identificación y comunicación que emite una señal cuando se requiere la atención de la persona encargada, y permanece en silencio cuando no se requiere.

La DPE se basa precisamente en la identificación de las excepciones, entendiendo por excepción aquella señal que advierten al gerente de compras de que puede realizar una acción.

La acción por llevar a cabo puede ser, en función del tipo de excepción que se trate: correctiva o creativa.

La primera, se refiere a aquella por medio de la cual se pretende restablecer un equilibrio similar al anteriormente sostenido y que se puede dividir en acciones de reinstalación enfocadas a volver a implantar el control.

La segunda, se encamina al aprovechamiento de oportunidades que se han presentado y aunque también pretende establecer el equilibrio, ya no se busca uno similar al anterior, sino de tipo superior. Por ejemplo, si el departamento de recepción de materiales detecta que existen defectos en ciertos productos de un proveedor. La acción correctiva es informar al proveedor de dicho defecto y que entregase de forma correcta el producto; también, si se reemplaza a ese proveedor por otro, con las mismas condiciones del bien, entonces sería una acción correctiva.

La acción creativa es cuando se aprovecha no un cambio de proveedor, sino conseguir otro que venda el mismo artículo, pero con mejores condiciones, dividiendo las compras.

1.10.3.7. Comunicación y motivación

La comunicación es la acción y el efecto de hacer a otro que participe de lo que uno tiene: descubrir, manifestar, o hacer saber a uno algunas cosas, consultar; conferir con otros un asunto tomando su parecer.

Sobre esta mencionada base, surge la urgente necesidad de que en un departamento de compras, la comunicación sea estricta, precisa y concisa, pues dicho departamento tiene contacto permanente con otras áreas también importantes.

Se dice que un Departamento de Compras tiene relación en un 50% con los proveedores y otro 50% con la empresa misma. Es por eso que la comunicación toma un papel importante en el departamento de compras.

Aunque el hombre trabaja por la paga, no es sino una burda y exagerada simplificación, la remuneración en dinero es fuente vital de satisfacciones. Pero el salario significa más de lo que puede adquirirse gracias a la tranquilidad.

Estos aspectos, ajenos a la cuestión económica del salario, ejercen un impacto más fuerte en el comportamiento del hombre en su puesto de trabajo, que en su poder adquisitivo.

La voz de la experiencia replica “el dinero no lo es todo”. Las personas competentes cambian de empleo si otro trabajo es más atractivo, aunque el salario sea menor.

Quienes permanecen en puestos desagradables probablemente desarrollarán actitudes negativas hacia su trabajo y por ende, a la compañía; tienen poca iniciativa y llegan hasta restringir su productividad.

Por el contrario, si el salario es inferior al de otra compañía, pero la labor del trabajo en sí le deja grandes satisfacciones, de todas formas el empleado se sentirá incómodo, pues aunque le guste el puesto, quiere también que otros piensen bien de él y su trabajo.

1.10.3.8. Control

Control es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes. Es necesario distinguir la función de control, que es de naturaleza administrativa, con las operaciones de control, que son de carácter técnico.

Así, el departamento de control de calidad (inspección de recepción), obtiene estadísticas de materiales que son la operación de control; mientras que cuando se envía al departamento de compras, en donde se interpretan y se toman acciones, ya es la función de control en sí.

El control no es posible si no existen estándares o normas de alguna manera prefijados; será más efectivo cuanto más precisas y cuantitativas sean tales estandarizaciones.

También, es un medio y no un fin en sí mismo. Un sistema de control debe establecerse si el trabajo y el gasto, se justifican frente a los beneficios que de él se esperan.

El control administrativo es mucho mejor en los casos en que no se logró lo previsto, más que en los resultados que se obtuvieron de acuerdo con lo planeado.

El Manual de compras se define como la guía oficial del departamento, mediante el cual se proporciona la clara definición de los objetivos, su estructura, procedimientos, funciones, responsabilidades, y la autoridad delegada para el cumplimiento de los trabajos encomendados.

Un manual de compras tendrá como objetivo básico la observancia de las políticas generales de la empresa.

La política de la empresa se define como la orientación de la acción administrativa en un determinado sentido, en juego de determinados objetivos generales y particulares que se desean alcanzar.

Esta orientación puede ser dada por normas escritas, que constituyen las líneas de conducta, comportamiento y decisiones anticipadas sobre determinados aspectos.

Los enunciados o normas constituyen un plan de acción general que sirve de guía a la dirección de la empresa; son el armazón de la dinámica de las decisiones, expresan formas de comportamiento, cuyo fin consiste en guiar la acción de un modo coherente y dar por resueltos *a priori*, determinados problemas.

La política de compras es el aspecto esencial de la política general de la compañía, y se identifica con la política financiera, debiendo amoldarse en realidad la de compras a esta última en un doble sentido.

En general, tienen mayor importancia práctica las normas encaminadas a guiar la acción de sectores específicos de la empresa: puede tratarse de política financiera, aprovisionamiento, producción, comercialización, de personal, etc. El conjunto de estas normas construye el manual de cada sector de la empresa.

1.10.3.9. Evaluación

Para determinar el valor que representa cada individuo para el departamento, es recomendable hacer evaluaciones del personal por lo menos cada 6 meses. Existen valores predeterminados en cada empresa en donde se puede realizar el criterio de evaluación.

Ciertamente, las evaluaciones se basan en resultados obtenidos en números (cantidad de compras realizadas, porcentaje de rebajas, puntos obtenidos por bonificaciones de proveedores, etc.), pero, los factores calificativos generales se pueden enumerar: calidad y cantidad de trabajo realizado, iniciativa y creatividad, confiabilidad e integridad, conocimiento del trabajo y habilidad para aprender, cooperación, juicio, puntualidad y asistencia, valor del departamento, etc.

1.10.3.10. Procedimiento, flujograma de compras

El funcionamiento de compras debe estar dirigido por normas organizativas y funcionales precisas que hagan que las operaciones previstas siempre se realicen del mismo modo. Por lo tanto, hay que establecer procedimientos normalizados, cuyo fin es especificar para cada operación o grupo de operaciones la participación de sectores de la empresa y del exterior interesado.

Un procedimiento es la sucesión de pasos consecutivos para realizar una actividad. Los pasos comunes que se desarrollan en torno al Departamento de Compras son:

- Requisición: es el pedimento que se le realiza al proveedor sobre cierta necesidad de satisfacer cierta demanda de compra. En la mayoría de las ocasiones, ocurre de forma verbal, resultando con ello, un diálogo entre comprador y proveedor para la futura compra-venta del bien o servicio.
- Cotización: es el establecimiento de la cantidad a pagar, forma y plazo de pago por la adquisición del bien o servicio en cuestión. Se abre paso a negociaciones entre el oferente y el demandante. Al hablar de cotización, se está hablando de la valorización de que los proveedores le dan a su artículo que ofrecen, representada en dinero. En el sector público las cotizaciones se realizan bajo la Ley de Adquisiciones en la que se determina el proveedor ganador mediante concursos o licitaciones; en el sector privado, las cotizaciones se solicitan de acuerdo con las políticas que tengan las empresas solicitantes, que generalmente son 3 cotizaciones solicitadas.
- Pedidos u órdenes de compras: es el documento físico, por escrito, en el cual se estipula la cantidad y calidad requerida a entregar por parte del proveedor hacia el solicitante, indicando el tiempo y el lugar adecuado para ello, por lo que sería risible no estipular las condiciones de compras de los bienes o servicios. El pedido puede cambiar en cuanto a su forma, tamaño, impresión, pero nunca variará su objetivo: hacer la solicitud de algún bien o servicio. El contenido del pedido deberá de llevar por lo menos estos elementos: número de referencia, fecha, proveedor asignado, fecha requerida, lugar de entrega, condiciones de

pago, cantidad, unidad, descripción, precio, importe total, autorización, y cláusulas.

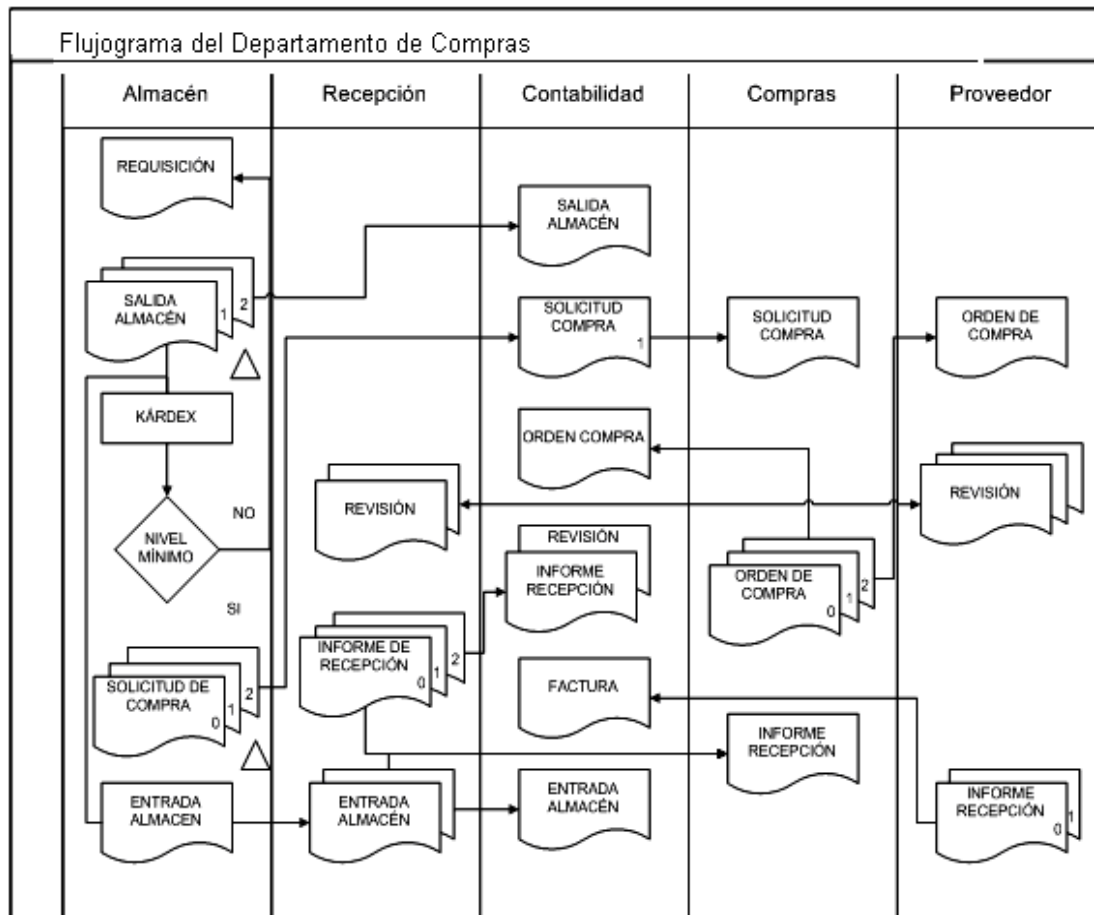
- **Expeditación:** no es más que una confirmación del pedido. Lo primero que debe de hacer un expeditador es cerciorarse que el proveedor está perfectamente enterado de que hay un pedido a su favor y que se encuentra de acuerdo con todos los datos, cantidades, precios, fechas, etc., que aparecen en la orden de compra.
- **Recibo de materiales:** para ser preciso en esta descripción, la sección, área o departamento de recibo (muchas veces llamado mesa de control), deberá verificar que se esté realizando la entrega del proveedor precisamente lo que se encuentra estipulado en el pedido u orden de compra con la cantidad correcta. Finalizada la actividad de remesa de materiales, se procede a realizar un reporte de recibo, en el cual se especifique la fecha, nombre de proveedor, número de pedido, entrega parcial o total, cantidad recibida, descripción, observaciones y autorizaciones correspondientes.
- **Control de calidad:** la calidad de los productos siempre será un factor importante. Se revisarán todos los bienes entregados, así como la valoración del servicio ofrecido por el proveedor en su caso; de contener defectos, características dañadas o incompletas en los artículos, se procederá a separarlos, contarlos y registrarlos para su posterior devolución al fabricante o distribuidor (proveedor) que hizo la entrega. Es aquí, en el control de calidad, donde actúan los ingenieros y administradores para lograr su objetivo principal: asegurar los productos con la mejor calidad requerida.

- Lo que era de interés para un grupo reducido de técnicos de control de calidad, es ahora motivo de preocupación primaria entre un número creciente de gerentes, ingenieros y estadísticos. El control de calidad es un auxiliar, no un sustituto de los trabajos de diseño, ni de los buenos métodos de manufactura, tampoco de la acuciosa actividad de la inspección, siempre requeridos en la producción de artículos de alta calidad.
- En términos más precisos, la calidad es una expresión de las propiedades medidas, condiciones o características de un producto o proceso, establecidas por lo general en términos de grados, clases, especificaciones determinados por la aplicación del producto. Por lo tanto, el control de calidad es un conjunto de esfuerzos efectivos de los diferentes grupos de una organización para la integración del desarrollo, del mantenimiento y de la supervisión de la calidad de un producto, con el fin de hacer posibles la fabricación y el servicio, a satisfacción completa del consumidor y al nivel más económico.
- Rechazos y/o devoluciones: es el regreso físico de la mercancía que no cumple con las características impuestas por el área de control de calidad que van acompañadas siempre por un documento físico que describe las causas por la que se somete dicha acción.
- Pagos: el pago es la remuneración económica por obtener el bien y/o servicio del proveedor al comprador, ya sea en forma de dinero en efectivo, transferencia electrónica o cualquier otro medio que sea indirectamente el cobro de cierta cantidad de efectivo, en contra exhibición de la factura correspondiente. Mucho se ha discutido si el

departamento de compras debe intervenir en el pago de las facturas, argumentándose muchas razones a favor y otras contradictorias.

- Controles complementarios: algunas empresas funcionan únicamente con el concepto de control complementario a la disposición de emplear una persona o una sección para que coordine las actividades inherentes de control a los proveedores. Un departamento de compras debe contar con un análisis profundo en cuanto al manejo de márgenes de utilidad, precios internos de venta y de la competencia, rotación de inventarios, análisis de Pareto de los proveedores, etc., para poder situar al responsable comprador con la realidad del mercado y de la empresa. Entre más conocimiento se pueda manejar en la negociación, mejores oportunidades tendrá el comprador en obtener sus objetivos con el proveedor.

Figura 2. **Flujograma del Departamento de Compras**



Fuente: elaboración propia.

1.10.3.11. Inventarios

La administración del inventario es un asunto que interesa a cualquier negocio; sin este, no se podría llevar a cabo ninguna operación.

El hecho de que haya un inventario no agrega valor al producto, pero sí añade utilidad en el uso; los inventarios agregan a la misma, utilidad de tiempo,

lugar y cantidad, ya que el artículo que no se encuentra en algún lugar determinado, en el tiempo requerido y en la cantidad solicitada, tiene pocas posibilidades de consumo.

Las operaciones de una empresa se miden básicamente, por su capacidad para generar dinero en caja y por lo atractivo que sea el rendimiento sobre la inversión.

La administración de inventarios consiste en establecer, poner en efecto y mantener, las cantidades más ventajosas de materias primas, materiales en proceso y productos, empleando para tal fin, las técnicas, procedimientos y programas más convenientes a las necesidades de una empresa.

El término inventario tiene diversas aceptaciones, según la aplicación que se le dé. Para una empresa industrial implica que su inventario está formado por materias primas, productos en proceso y artículos terminados; mientras que para una empresa comercial implica mercancía existente.

Otra definición que se podría adjudicar el inventario es la que se utiliza para denominar el agregado de aquellos bienes muebles tangibles, que se tienen para vender en el curso ordinario del negocio, están en proceso de producción para su venta, o han de consumirse corrientemente en la producción de bienes o servicios que quedarán disponibles para su venta.

Los inventarios son un puente de unión entre la producción y las ventas. Generalmente, son la partida más grande del activo; la adquisición, distribución y retención de los inventarios, se entiende exclusivamente a la lista de mercancías compradas para volverse a vender; mercancías que forman parte del renglón del activo circulante.

Uno de los principales objetivos de la contabilidad para inventarios es determinar debidamente la utilidad a través del proceso de enfrentar los costos apropiados para los ingresos.

En la administración de inventarios, los niveles de inversión en los mismos absorben el porcentaje mayor del activo circulante.

El proceso de enfrentamiento radica en precisar cuánto del costo total de los artículos que forman el inventario inicial, más compras netas de un determinado período, debe restarse de las ventas efectuadas en este, a fin de determinar el inventario final que debe enfrentarse a las ventas del próximo período.

Visto ahora desde el departamento de compras, al responsable le preocupa la política que afecta a la materia prima en cuanto al importe de las mismas, calidad, número de unidades existentes, etc., que están relacionadas con el volumen de producción.

El control de inventarios significa un buen planeamiento de operaciones de producción a largo, mediano y corto plazo, al igual que una buena programación de la producción y los métodos de control. Un sistema de control amplio e integrado que incluya al planeamiento, la programación y el control de la producción, ha de tener una estrecha relación con otras actividades del proceso administrativo, como movimiento de caja, presupuesto financiero, y pronóstico de ventas. Ningún sistema de control de inventarios eliminará los faltantes en las existencias. Las técnicas únicamente ayudan a aproximarse cuanto sea posible a una simulación de la realidad del mundo; lo que más contribuye a la administración eficaz del inventario es la función de compras.

Clasificación de inventarios: se basa en el tipo de material que almacenan, por lo que se dividen de la siguiente manera:

- **Suministros:** artículos de costo indirecto que se consumen en las operaciones de fábrica.
- **Materias primas:** material en bruto en un término relativo, pues es el contenido principal que utilizará a futuro, en producto fabricado por la empresa. Son los bienes a los que no se les ha añadido ningún factor o componente en la fábrica en que se hallan.
- **Productos en proceso:** aquellos que están en períodos de transformación, antes de convertirse en productos terminados, y su costo se encuentra en aumento por lo que se lleva mano de obra y gastos indirectos.
- **Materiales de producción:** piezas o componentes que pueden obtenerse en fuentes externas a la empresa, o pueden ser producidas en la fábrica y almacenadas para su uso futuro.
- **Material de trabajo:** son los que se usan en el funcionamiento de la planta o en la producción de la compañía, pero que no llegan a formar parte integrante de los mismos productos.
- **Productos terminados:** son los bienes terminados que se almacenan para su venta y entrega a los clientes.

- Mercancías en tránsito: se refiere a las mercancías adquiridas por la empresa, las cuales forman parte de su activo, aun cuando no se encuentren físicamente en sus almacenes.
- Mercancías en consignación: son las que se han enviado con el objeto de buscarles mercado y son propiedad de la empresa, mientras no sean vendidas.
- Mercancías en depósito: son las que se han entregado para su custodia en algún almacén de depósito y se encuentran amparadas con el certificado de depósito respectivo. Se encuentran, en algunas ocasiones, como garantía de un préstamo obtenido, por lo que se les llama también mercancías pignoradas.
- Artículos obsoletos: son piezas o herramientas viejas, en reparación, usadas provenientes de la producción y máquinas reconstruidas. Son objetos para venderse a un precio bajo cualquiera, con tal de recuperar un poco la inversión pasada.

A medida que crecen los negocios y se trata de administrar en forma cada vez más científica, los gerentes encuentran más complejos y más grandes sus problemas, así como una mayor presión en la toma de decisiones. Las decisiones por intuición ya no compiten con las que ahora toman los directivos modernos, que se basan en el examen de hechos reales a través de datos oportunos, del estado de sus negocios y mediante el análisis técnico y matemático de sus operaciones.

Valuación de inventarios: existen cuatro métodos de valuación de inventarios: identificados o históricos, PEPS. (Primeras Entradas Primeras Salidas), Promedios, y UEPS. (Últimas Entradas Primeras Salidas). Mediante

este método, los inventarios se valúan al costo u origen de adquisición o de fabricación, señalándose en cada uno de ellos, el que le corresponde. Para este propósito se suele utilizar una clave que tenga relación con alguna palabra.

PEPS: el método de Primeras Entradas Primeras Salidas, funciona como su nombre lo indica, es decir, lo primero que entra es lo primero que sale, pero no en unidades, sino en valores. Para realizar tal método en valores, son los costos los que se van aplicando de conformidad al orden en que se fue comprando la mercancía.

El costo unitario a que se efectuó la primera compra es el que se deberá aplicar a la primera venta hasta agotar el lote. Una vez terminada esta, entonces se aplicará como costo unitario de la mercancía vendida, el correspondiente a la siguiente compra.

UEPS: es un método de valuación de inventarios exactamente a la inversa del PEPS, porque si bien en este se valúan las salidas del almacén, tomando como el costo más antiguo, en el UEPS se valúan partiendo del último de ellos, hasta agotar las existencias en unidades de cada lote

Rotación de inventarios: es el número de veces que varias partidas de activo, como materias primas, mercancías para venta, cuentas por cobrar, etc., se reemplazan durante un período específico, por lo general un año.

La rotación de inventarios depende en gran medida, del volumen manejado tanto en las entradas como en las salidas. Una rotación baja puede ser generada porque siempre existió mercancía suficiente en cualquier momento, o porque la mercancía se encuentra obsoleta o tiene poca demanda. En una rotación alta hay que considerar, en el caso de la producción, que se pudieron agotar en el mercado determinados artículos necesarios para la

producción y esta se paralizó; en cambio, al hablar de artículos terminados, la constante rotación motiva que en ocasiones la empresa no haya surtido pedidos en las fechas en que lo solicitan sus clientes.

Por ende, la cantidad de veces que una mercancía sea reemplazada dependerá en gran medida de la relación de la cantidad de entradas por salidas de la rotación en cuestión.

Existen tres formas de calcular la rotación de inventarios: aplicación general, método de detallistas, y la aplicada a las industrias.

- De aplicación general: se divide el costo de las ventas entre el promedio de los inventarios. Se recomienda que el promedio sea mensual o semanal, pues un promedio anual no es un índice representativo que pueda servir para una decisión eficaz.
- Método de detallistas: el procedimiento de aplicación general cambia para almacenes de tiendas de ropa, artículos para el hogar, ferreterías, etc., y se sustituye por este método, que se utiliza para la práctica del inventario físico. La rotación se considera como una proporción entre las ventas efectuadas a precio de venta y las existencias que se encuentran marcadas al mismo precio de venta.
- Rotación aplicada a las industrias: tanto los artículos en proceso como los terminados, comprenden materias primas, mano de obra, gastos de fabricación, etc.

Estos elementos deben tenerse en cuenta para que, en el cálculo para conocer la rotación de materias primas, sea necesario separar el costo de los

materiales que se encuentren en el costo de las ventas, para dividir el resultado entre el costo del inventario promedio.

1.11. Outsourcing

Esta nueva versión de negocios ha hecho que las empresas se concentren a hacer lo que saben, los identifica y les da ventajas competitivas. Entregarle a terceros lo que no saben hacer, no son actividades centrales de la empresa, le cuestan mucho, cambian mucho o exigen mucha capacitación

La tercerización, subcontratar, ampliar la empresa sin delegar autoridad, con estos nombres también se conoce una mejor manera de presentar la reingeniería o alcanzar resultados espectaculares mediante una especial atención a los clientes o teniendo unas superiores relaciones con los proveedores.

Hasta hace muy poco se creía que el único proveedor que tenía una empresa, era quien le suministrara materias primas. Hoy, se tienen tantos proveedores como procesos se puedan contratar, permitiendo que foráneos suministren productos que se requieren pero que distraen en su elaboración por no tener la habilidad, los recursos, la capacidad, el gusto o simplemente no se quieren hacer.

Cuando las empresas descubrieron que ciertas áreas era mejor dejarlas para otros, que sí poseían más habilidad, conocimiento, experiencia, creatividad y capacidad económica las realizaran, empezaron a tener óptimos resultados porque se concentraron en hacer lo que era importante para el negocio.

Inicialmente, se creyó que el beneficio de la subcontratación era para pequeñas empresas, que por falta de recursos empezaron a entregar su contabilidad, nómina, inventarios y cuentas por cobrar; a lo que en un tiempo se denominó *service*.

Sin embargo, empresas de mayor tamaño vieron la ventaja de entregar a terceros el manejo de alta tecnología, de la tecnología que cambiaba rápidamente, o aquellos oficios que implicaban una capacitación permanente y costosa.

También, medianas empresas se quitaron el problema de hacer investigaciones de mercados y de contratar personal.

Como se puede ver, no es de un determinado tamaño de empresa la potestad de usar el *outsourcing*. Es aplicable a cualquier tipo de negocio que piense en grande y quiera sin costos adicionales alcanzar mejores resultados.

Tampoco se puede advertir que esta práctica sea de ahora y que se pueda caer en el error de llamarla moda, porque ya desde la edad antigua era común contratar mercenarios, para que estos enfrentaran a los enemigos de un determinado territorio.

También era usual en Europa contratar quien llorara los seres queridos de una determinada familia, los *plañideros*.

Es difícil encontrar un médico haciendo labores de aseo en un hospital y mucho menos un gerente de un banco vigilando.

El *outsourcing* no es especial para un tamaño de empresa ni para un estándar de procesos, menos que haya surgido hasta ahora y se puede usar con múltiples propósitos (reducir costos, incrementar liquidez, generar valor etc.)

La subcontratación se ha empezado a notar como una práctica administrativa para gestionar procesos, desde hace poco, pero con un contexto muy especial y con un carácter estratégico, llegando a convertirse en una de las principales herramientas para alcanzar ventaja competitiva.

Las empresas han entendido que no es el momento de improvisar ni dar ventajas, en términos de ponerse a capacitar personal que no esté haciendo las cosas que son esenciales para la empresa y que otro lo puede hacer sin perder secretos, ni ventajas que le agreguen valor.

Con un proceso estratégico se puede definir por parte del negocio, qué procesos son sujetos a entregar a personas de fuera de la empresa que lo hagan mejor y hacer una programación que permita indicar el momento en el que van a entregarlo. No es pues fruto del azar, ni de momentos de problemas en el que se va a dejar de hacer algo, para que otro lo haga por la empresa.

1.11.1. Nomenclatura

Las denominaciones que se le han dado a lo que aparentemente podrían ser diferentes clases de subcontratos, realmente son diferencias que van más al campo académico, que al práctico. Algunas diferencias que se han presentado entre los diferentes nombres que se han dado a esta herramienta son los siguientes:

1.11.1.1. Tercerización

Es la traducción aproximada que se ha hecho de la palabra en inglés *outsourcing*.

Se ha querido significar con esta, contratar con terceros, la producción de componentes de productos terminados o todo el producto terminado. También contratar procesos tanto productivos como servicios.

Con este nombre, considerado su origen, se pretende indicar la contratación de bienes que no son de mucho valor agregado.

1.11.1.2. Maquila

Con este nombre se pretende indicar la contratación de bienes que no son de mucho valor agregado.

1.11.1.3. Subcontratar

Significa la contratación de partes físicas únicamente de producción.

1.11.1.4. Outsourcing

Significa subcontratar productos y servicios con proveedores elegidos, que se convierten en una extensión de los negocios de la organización. Es común que se transfieran procesos como:

- Administración de la tecnología, de la informática
- Relaciones públicas
- Capacitación, Investigación de mercados

- Almacenamiento
- Servicios de alimentación y cafetería
- Publicidad
- Seguridad

Todas las acciones anteriores son de rutina en la mayoría de las veces y que más que ser apreciados por el cliente, son simples procesos de apoyo, que de todas maneras, son requeridos por la empresa y que estratégicamente se pueden entregar a terceros, o como acción de recurrir a una agencia exterior para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de una compañía.

Del listado que se hizo anteriormente se puede ver que la mayoría de estos procesos son más clasificados por lo rutinario y sencillos que por otro factor; esto permite indicar que a lo que se debe concretar el negocio, es a aquello que el cliente percibe como algo que le cubre deseos y expectativas.

1.11.2. Historia del *outsourcing*

Con el famoso carro Modelo T negro de Henry Ford fue tal la demanda, que su capacidad de producir se volvió un recurso escaso y no tuvo otra alternativa que entrar a subcontratar partes con terceros. Lo mismo ocurrió en los años veinte con el desarrollo que tuvo el ferrocarril; fue tal la demanda por productos en la mayoría de las empresas, que se vieron obligadas a buscar quién les realizara trabajos fuera de ellas.

Por los años cincuenta, después de la reconstrucción de Europa por parte de los americanos, se dio un fenómeno parecido, también por exceso de demanda sobre la oferta; pero acá la subcontratación se hizo para garantizar

que algunos proveedores sí surtieran la materias primas que se requerían y en el momento oportuno.

También es de este período muy común la contratación de terceros para los servicios de asesoría.

En los años setenta, se hizo necesario para quienes no mantenían recursos de petróleo, reducir costos y esto los hizo buscar quiénes produjeran bienes requeridos por las empresas, y quiénes los produjeran más barato.

Es importante resaltar lo hecho en los años sesenta, cuando Europa se fue al norte de África a buscar mano de obra barata; lo mismo que hicieron los japoneses con el oriente de África y los americanos con el sur de América.

Lograron los tres contratar empresas conocedoras del medio, reducir los costos y para la producción de algunos bienes. También en esta época con la introducción del computador a la industria se empezó por parte de algunas empresas a vender servicios para las nóminas, inventarios, etc.

Pero fue en los años ochenta cuando el mundo empezó a ver cómo era más conveniente entregar ciertos procesos a terceros, que hacerlos la misma empresa y el caso más relevante se da cuando Kodak cedió a IBM su centro de datos y sistemas de telecomunicaciones.

El avance que ha tenido el *outsourcing*, como es lógico, ha dependido del momento económico, y el enfoque ha ido cambiando. Pasó de ser táctico hasta convertirse en un enfoque estratégico. Las empresas hoy parten de un análisis de su visión y misión.

1.11.3. ¿Qué se busca hoy en la contratación?

Como ya se indicó desde un principio, ha habido momentos en que se ha usado la subcontratación con el ánimo de reducir costos, de asegurar por parte de un proveedor oportunamente los insumos que este suministra y evitar la adquisición de bienes de capital altamente costosos.

Hoy en día se ha considerado que es bueno hacer *outsourcing* para buscar ventajas competitivas y agregar el máximo valor a los clientes, entregando oportunamente a menor costo y el mejor producto, o teniendo las mejores materias primas para elaborar igualmente buenos productos.

Estudios recientes han mostrado que lo que más se busca en un proveedor es tratar de contratar con él, procesos que no son del corazón del negocio y desde el direccionamiento estratégico se sabe cuales procesos son.

También se busca contratar aquellos procesos que implican alta tecnología cambiante y costosa, al igual que los que exijan mucha capacitación, o procesos que igualmente cambian demasiado.

1.11.4. ¿Qué procesos no contratar?

Es normal que las empresas tengan bien definidos sus procesos y que sepan qué funciones y resultados se tienen con cada cual.

Estos procesos equivalen a la planeación estratégica, donde determinan cuál es el norte, las tácticas y la prioridad de la organización; igualmente a cuál segmento o segmentos del mercado se podrán dirigir los procesos administrativos que impliquen control a la gestión. La retroalimentación sobre el

cumplimiento o desviación de las estrategias, es una actividad igualmente importante dentro del proceso de planeación, como también los procesos que el cliente considera que son los que más valor agregan; luego, aquellos que significan atención a sus requerimientos, como solución de quejas y diseño de sus productos.

En general no se subcontrata la esencia del proceso, sin embargo es posible que se subcontrate la investigación o la toma de datos y algunas tareas rutinarias necesarias para el proceso.

1.11.5. ¿Qué contratar?

Casi por excepción todos los demás procesos están disponibles para la subcontratación, como:

- Tecnología de informática, la más subcontratada hasta ahora
- Manejo de activos fijos y portafolio de inversiones
- Educación, capacitación y formación
- Investigaciones de mercado
- Administración de nómina
- Servicios de apoyo o garantía a clientes
- Ventas
- Manufactura, bajo la modalidad de maquila o proveedor de partes ensambladas
- Mensajería y todo tipo de servicios generales de apoyo a la empresa

1.11.6. Razones para subcontratar

- De tipo táctico
 - Reducir costos
 - Aumentar el capital de trabajo
 - Disponer de efectivo
 - Disponer de recursos nuevos para otras aplicaciones
 - Acceder a nueva tecnología
 - De tipo estratégico
 - Liberar recursos que puedan permitir una mejor planeación de planes de proyectos
 - Enfocar la empresa
 - Entregar a otros las cosas de rutina y de apoyo
 - Compartir riesgos
 - Aproximar con empresas de categoría mundial
 - Servir de factor capacitador para los empleados
 - Optimizar la utilización de recursos

1.11.7. Ventajas del *outsourcing*

Sin ser lo más importante se puede afirmar que casi siempre hay una disminución del costo del producto o servicio.

Como se ha insistido, la ventaja más apetecida hoy de la subcontratación, es el valor que agrega debido a la mayor calidad percibida por el cliente, se capacita al personal de la compañía al estar en contacto con personas de categoría mundial; la alta dirección se enfoca a lo que verdaderamente es importante para la empresa; se espera que quien sea

contratado sabe hacer mejor el proceso o servicio, dando garantía al cliente de un mejor producto. Debe permitirse el uso de las instalaciones para otros propósitos.

1.11.8. Riesgos

- No negociar el contrato que se pretendía, ni con quien debía ser
- Quedar en mitad del camino por falla del contratista
- Pérdida de autonomía
- Bajar la moral de los grupos por temor a ser despedidos o por sentirse incompetentes
- Cambio en las reglas que hagan más costoso el proceso
- Empezar a perder información y control de la empresa
- Tener claridad sobre el manejo de las relaciones con el proveedor

1.11.9. Para el *outsourcing*

- Identificar estratégicamente los procesos sujetos que se van a contratar.
- Definir cuáles son los mejores candidatos
- Definir los requerimientos
- Establecer cuáles son los requerimientos mínimos y cómo se van a medir
- Seleccionar los proveedores
- Informar
- Administrar las relaciones

1.11.10. Aspectos jurídicos a tener en cuenta

Al efectuar un contrato de *outsourcing* es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivos y alcance del *outsourcing*
- Obligaciones y responsabilidades de cada empresa
- Duración de la contratación
- Forma de administrar
- Mecanismos para resolver conflictos
- Cláusulas de confidencialidad
- Cláusulas de seguimiento y ajuste
- Causales de disolución y forma

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

2.1. Proceso actual de planeación y compras desestructurado

El papel de la estandarización es cada vez más importante en compañías que buscan constantemente estar a la vanguardia y a un nivel competitivo alto.

En la empresa actualmente no se cuenta con un sistema unificado o estandarizado que permita la optimización del proceso de compra.

El monitoreo y actualización de reportes se hace a través de un reporte en Excel y le permite al agente de compras tener un panorama a futuro, tanto sobre ventas como bajo ventas.

La importancia de un reporte estandarizado permitirá al agente de compra contar con información organizada que permita un mejor control y seguimiento a cada uno de los procesos y pasos para realizar el proceso de compra.

Para el proceso de planeación hay que recurrir al análisis de datos estadísticos e históricos de venta que marcan una tendencia, que puede ser significativa y de mucha utilidad para saber o anticipar de alguna manera el comportamiento del producto.

Sin el análisis apropiado de la información se puede incurrir en riesgos de abastecimiento de producto o de falta de producto, afectando directamente a los indicadores de servicio e inventario, así como las ventas.

2.2. Reporte de control y seguimiento desordenado e ineficiente

Contar con un reporte desestructurado puede perjudicar la labor del agente de compras y por ende causar riesgos de abastecimiento y exceso de inventario a la compañía; es importante contar con un reporte que contenga todas las herramientas necesarias e importantes para la planeación.

El seguimiento para garantizar la trazabilidad óptima del producto es una de las prioridades en el departamento de compras, pero si no se cuenta con las herramientas necesarias, el abastecimiento podría verse afectado.

Las herramientas más importantes del reporte son:

- Cobertura: es la división entre la proyección de ventas y los días de venta de la campaña.
- Facturación: es el reporte de la venta diaria a través de la venta directa.
- Inventario: es el número de unidades con el que se cuenta para la facturación.
- Saldo de órdenes de compra: representa las órdenes de compra abiertas al día.

2.2.1. Productos solicitados fuera de tiempo

Cuando hay descontrol en la información necesaria para la planeación, puede suceder que un producto no se pida con el debido tiempo de anticipación.

Los orígenes del producto, *lead time* de producción y tiempos de transporte, son de vital importancia en el proceso de planeación, ya que el comprador debe coordinarlos de manera que el producto esté en las bodegas con el suficiente tiempo de anticipación para su posterior exportación.

2.3. Deficiencias en interfaces necesarias para la información

La información de estimados se obtiene directamente del departamento de *marketing*. Esto se realiza a través de una interface automática de información, que es trasladada al comprador para su posterior análisis y compra.

Esta interface es de vital importancia en el proceso, por lo cual es importante que el departamento de compras verifique que la información que se tiene, es definitiva y así poder dar inicio al proceso de compra.

2.3.1. Productos fuera de planeación

Si la información que se traslada no está completa, se corre el riesgo de dejar productos fuera de planeación.

En el departamento de compras se tiene que asegurar de que la información que se tiene es la correcta, para poder iniciar el proceso de compra.

2.4. Carencia de reportes que contengan históricos de venta

Actualmente no se cuenta con históricos de venta que permitan considerar tendencias de productos, ya sea estacional o de vida regular. El análisis de históricos puede ayudar a tomar una mejor decisión de compra.

2.4.1. Importancia de históricos de venta

El análisis de los históricos de venta puede ser de mucha utilidad para el comprador, ya que permitiría tomar una decisión más acertada en la compra de determinado producto.

El análisis detallado de los históricos de venta puede marcar ciertas tendencias de aceptabilidad, tanto en productos nuevos como de vida regular.

2.4.2. Productos con sobreventa y bajo venta

Los productos que presentan sobreventa pueden impactar directamente el indicador de servicio de la compañía; el comprador debe asegurarse que el proveedor cuenta con material suficiente para rehacer el pedido en caso fuera necesario. Las bajas ventas pueden impactar directamente los indicadores de inventario de la compañía; por lo que el comprador tiene que establecer una política que permita mitigar cualquier riesgo anticipadamente.

2.5. Elaboración manual de órdenes de compra

Es importante que la empresa disponga de manuales de órdenes de compra, para que la comercialización de un producto sea más efectiva.

2.5.1. Riesgos por error en digitación

Cualquier proceso manual tiene riesgos de digitación, esto puede repercutir directamente en errores administrativos que pueden entorpecer el proceso de compra.

2.5.2. Tiempo improductivo en actividades operativas

Las actividades operativas no agregan valor a la planeación como tal.

2.6. Niveles de inventario fuera de control

Un proceso de compra desorganizado puede afectar directamente los niveles de inventario de la compañía. El inventario en exceso afecta el *cash flow* de la empresa, y perjudica el espacio físico en el área de bodega.

2.6.1. Impacto en el flujo de efectivo de la compañía

Si el proceso de compra no es el adecuado, se corre el riesgo de afectar el flujo de efectivo de la compañía.

Afectar el flujo de efectivo de la compañía puede llevarla a la quiebra o a la desestabilización de sus acciones.

2.7. Niveles de servicio por debajo de lo esperado

La falta de un proceso de compra definido y ordenado, puede repercutir directamente en afecciones al servicio por falta de producto.

Es importante que el comprador tenga claro que la satisfacción del cliente es de vital importancia para cualquier compañía en el mundo.

2.7.1. Importancia del cliente satisfecho

Esta radica en que los clientes reciben más valor de acuerdo con lo que esperan obtener de la competencia, beneficios que comprenden los sentimientos de seguridad o confianza en el proveedor del servicio. A través del tiempo los clientes desarrollan un sentido de familiaridad e incluso una relación social al recibir trato preferencial por pertenecer al club de clientes especiales; por lo que estos aspectos pueden llegar a ser primordiales para la lealtad de los clientes en la industria de servicios de limpieza, y disminuir la posibilidad de que los mismos se cambien a la competencia.

Es conveniente explicar el porqué de la importancia de la estandarización de procedimientos para el proceso de compra en las empresas que beneficien el servicio al cliente por medio de la venta por catálogo, ya que hoy en día existen varias opciones que tiene el cliente para poder cubrir sus necesidades, algunas veces no importándole que sea de inferior calidad el producto que compra. Actualmente, todas las empresas o personas exigen un valor agregado sobre la calidad del servicio; en el medio hay empresas que tienen un buen producto, pero su servicio es deficiente; así que se espera que este trabajo pueda dar buenas alternativas para solucionar las deficiencias en el servicio.

Para desarrollar la propuesta es necesario reunir en un documento los conceptos elementales para comprender la función de la estandarización de procedimientos para el proceso de compra, estrategias, servicio al cliente, etc.; y de esta manera la perspectiva se desarrollará desde una investigación de tipo descriptiva que servirá como documento de consulta, desde un concepto general hasta el particular de cada una de las variables mercadológicas y su interacción en el desarrollo de la empresa.

Se logrará comprender la importancia de cada parte de la empresa y cómo una de estas puede perjudicar la función adecuada de la misma.

Las estrategias en la estandarización de procedimientos para el proceso de compra, utilizadas actualmente en la empresa, son poco competitivas para poder cubrir las necesidades de información hacia los proveedores.

Lo anteriormente expuesto, es razón suficiente para que se busque solucionar estos problemas, que generan el mal funcionamiento en el departamento de compras, provocando que repercutan en el bajo crecimiento de la misma, el cual puede llevar al cierre total de la empresa.

3. PROPUESTA, ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROCESO DE COMPRA

Los procedimientos actualmente utilizados deben rediseñarse para ser más eficaces y rigurosos durante el proceso. Cuando se rediseña un procedimiento se deben considerar los siguientes aspectos:

- Una comparación entre lo que indica un procedimiento y lo que en realidad se está ejecutando.
- El diseño debe ser sencillo y fácil de ejecutar, y en la manera que sea posible, que puedan brindar un control riguroso dentro de la operación.

3.1. Establecimiento de políticas claras y concisas

Deben establecerse políticas de compra responsable, cuyo objetivo sea el mantenimiento de un estilo de gestión que garantice objetividad, transparencia y excelencia en el proceso.

3.1.1. Recepción de documentación

Cuando se recibe la documentación dentro de un proceso, normalmente es al inicio del mismo, se tiene que considerar que el tiempo de la recepción de la misma sea el menor posible, para que el tiempo de reacción del proveedor para el despacho de la mercadería sea rápido.

Para el procedimiento en mención, se puede colocar la siguiente información dentro de un pequeño formato:

- La fecha en la que se solicitó la mercadería
- La fecha de ingreso de la documentación a la empresa
- El nombre del asesor de ventas
- El nombre de la persona o departamento que le dará el seguimiento respectivo

3.1.2. Análisis del tipo de compra

Luego que la documentación de compra fue recibida, esta se debe analizar; para lo cual se recomienda colocar como proceso un *check list* que incluya las características más sobresalientes de dicha compra; a continuación se presenta un ejemplo:

- Nombre del cliente
- Tipo del cliente
- Tipo de compra (contado o crédito, normal o urgente)
- Número del ítem (producto)
- A qué campaña o temporada pertenecen los ítems (productos)
- Monto de la compra

3.1.3. Proceso de compra

El proceso de compra debe iniciar con la verificación de que el asesor de ventas se encuentre activo y avalado por la empresa; luego se verifica que los ítems (productos) se encuentren en inventario.

Se realiza la requisición a bodega para que se despachen los *ítems* (productos) y estos puedan ser preparados. Se revisa si la forma de pago es al contado o crédito; en el caso de que fuera a crédito, se analiza la situación crediticia del asesor de ventas en dicho momento, para determinar si aplica a dicho crédito. Posteriormente, si la venta fue al crédito y el asesor de ventas no aplicó, se le notifica inmediatamente para que solvante su situación y pueda realizar dicha venta. Posteriormente, se cancelan los ítems (productos) y se le entregan al asesor.

3.1.4. Controles a utilizar

Los controles que se deben aplicar dentro del proceso de compras son los siguientes:

- Verificación del asesor de ventas
- Inventario de los ítems (productos)
- Estado crediticio del asesor de ventas
- Verificar que dentro de los documentos estén los siguientes: el ingreso de pedido, aprobación del asesor de ventas y estado crediticio del mismo, inventario y factura.

3.1.5. Características

Cada empresa, así como las empresas de venta directa por catálogo son de naturalezas diferentes; por lo que la manera en la que se realizan sus operaciones nunca serán las mismas. Hay que hacer un énfasis en cada una de las características más importantes del proceso de compra, con la finalidad de brindarle la relevancia que se merece dentro del proceso.

De manera general las características que afectarán el proceso de compra son: naturaleza del negocio, tipo de compra, tipo de asesor de ventas y tipo de cliente.

3.1.6. Funcionamiento

El funcionamiento del proceso de compra se establece dentro del ciclo PHVA, el cual indica planificar, hacer, verificar y actuar. Esto sumado a los comentarios tanto de los clientes internos como de los clientes externos. Con estas dos herramientas se sabe cómo es el funcionamiento de cada uno de los procesos.

3.1.7. Evaluación de controles a utilizar

Dentro de la evaluación de los controles que se pretendan utilizar se encuentran dos aspectos básicos: que el control sea lo más sencillo posible de utilizar, que sea riguroso en lo que se verifica y capaz de irse mejorando en tanto la operación lo vaya necesitando. Es decir, se debe controlar de una forma sencilla al cliente, tipo de compra y al asesor de ventas.

3.1.8. Documentación de tareas asignadas

Todo procedimiento debe estar documentado así como debe quedar evidencia de cada registro, es decir la evidencia es vital para los controles utilizados dentro del proceso. Las tareas que deberían quedar asignadas serían:

- Orden de compra
- Verificación del asesor de ventas

- Inventario de los ítems (productos)
- Estado crediticio del asesor de ventas
- Pedido
- Factura
- Las tareas asignadas pueden ser documentos contables, documentos internos de la empresa, *check list*, etc.

3.1.9. Verificación de trabajo concluido

La verificación del trabajo concluido se realiza mediante un índice de desempeño, en el cual puede indicar cuántas órdenes colocadas fueron despachadas con éxito y cuáles otras no, como lo indica la siguiente fórmula:

$$\# \text{ Órdenes despachadas totales} = \frac{\# \text{ Órdenes despachadas con éxito}}{\# \text{ de ordenes sin éxito}}$$

De esta manera se puede verificar la efectividad del procedimiento de compras y de venta de productos por catálogo.

3.1.10. Asignación de control del proceso de compra

La asignación debe ser directa al asesor de ventas, ya que este solicita la compra, y deberá existir una autorización previa por parte de la Gerencia General de la empresa, la cual es la encargada de evaluar este tipo de solicitud.

3.1.11. Pruebas de procedimientos

Las pruebas a los procedimientos se realizan con el fin de evaluar y encontrar alguna actividad que dentro del procedimiento esté presentando problemas y así resolverlo de inmediato.

Para realizar las pruebas se debe contar con la información teórica y empírica, y es necesario que mediante un formato donde se indiquen las pruebas, se realicen las anotaciones pertinentes y así determinar si varía o no el procedimiento desde la última actualización efectuada.

3.1.12. Justificación de implementación

Según las pruebas efectuadas, pudo comprobarse que el rediseño a los procedimientos fue eficaz, donde se observa un proceso óptimo, sin tanto tiempo perdido y con el resultado previsto.

Es así como se justifica la implementación del rediseño de los procedimientos que se van a utilizar en la actividad de compra de producto terminado por catálogo.

3.1.13. Rapidez en recepción

Mediante la implementación de los nuevos procedimientos se obtiene como resultado la rapidez en la recepción de compra, minimizando tiempos de entrega, pagos de factura a tiempo, y respetando siempre las políticas de cada proveedor.

3.1.14. Seguridad en adquisición

Al momento de establecer procedimientos tanto en recepción de producto terminado o en el proceso de reempacar producto, se logró tener un mejor control y así trabajar con lineamientos ya establecidos que indican los pasos a seguir para lograr estas actividades.

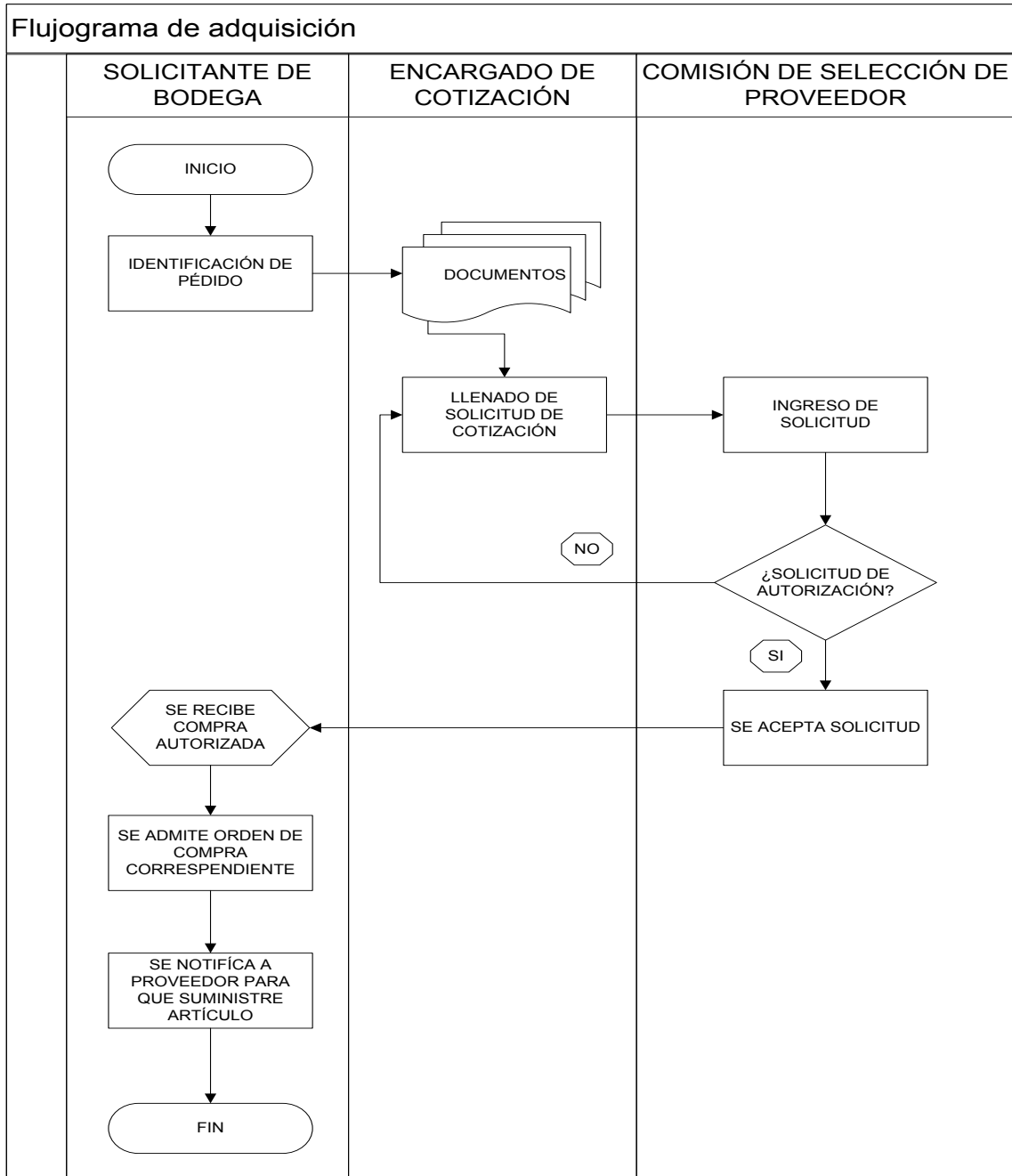
Por el anterior motivo, toda aquella persona que tenga que interactuar con este proceso tendrá una mejor seguridad y respaldo al momento de efectuar los pasos establecidos, una vez se respeten los lineamientos ya mencionados.

Tabla I. **Procedimiento de compra**

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO
Solicitante de bodega	<ul style="list-style-type: none">• Identifica pedido de producción.
Encargado	<ul style="list-style-type: none">• Identifica producto disponible para cubrir pedidos<ul style="list-style-type: none">○ El servicio requerido del proveedor dependerá:<ul style="list-style-type: none">✓ Calidad de servicio✓ Tiempo de entrega✓ Costo de servicio
Comisión de selección	<ul style="list-style-type: none">○ Se llena solicitud, en donde se deberá especificar el artículo.○ Se entrega solicitud al encargado del mismo.○ Se acepta solicitud. De no ser aprobada, se inicia el proceso de nuevo.
Solicitante de bodega	<ul style="list-style-type: none">• Se recibe la solicitud autorizada y se procede a emitir la orden correspondiente.• Se recibe la orden autorizada y soporte y se procede a notificar al proveedor para el suministro de artículo.

Fuente: elaboración propia.

Figura 3. Flujograma de adquisición



Fuente: elaboración propia.

3.2. Implementación de un reporte unificado y estandarizado

El control de órdenes de compra, es un indicador que proporciona cantidades facturadas anualmente.

El control de las unidades de negocio (*marketing*), según su presupuesto, es un indicador que presenta estadísticas de compra por proveedor, tanto mensual como anualmente. Se identificó como solución a una necesidad básica de tener un control global de las compras; llevando este reporte se pueden obtener distintos parámetros de medición por producto, responsable, proveedor, etc.

Se debe llevar un historial de proveedores, donde se establezca el control mensual de las compras realizadas a los distintos proveedores, a la vez que se va comparando con un año anterior. Este indicador es el que se mencionó anteriormente dentro de la base de datos de Access; este reporte brinda un panorama más amplio a nivel semestral o anual de cuántas compras se le están dando a determinado proveedor y cómo están sus precios respecto de años o semestres anteriores.

3.2.1. Pedido No. 1 (para surtir día de TS)

Este pedido toma como base de cálculo el estimado que *marketing* proporciona, aproximadamente 45 días antes del surtido de *Trend Setter*.

El agente de compra realiza el armado de su reporte y coloca los pedidos, de acuerdo con su política de compra, para tener inventario suficiente que cubra un porcentaje de confianza, para el surtido del día de *Trend Setter*.

El pedido para *Trend Setter* debe ser entregado con plazo máximo de 8 días hábiles antes del surtido de *Trend Setter* (ver calendario operacional).

3.2.2. Pedido No. 2 (para surtir antes del arranque de campaña)

Cada uno de los países distribuidores de Centro América (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá) se encuentran divididos por sectores, a las que se le denomina zonas.

La cantidad de zonas para surtir y cubrir el mercado centroamericano es la siguiente:

Tabla II. Zonas para surtir en Centroamérica

Guatemala	51 zonas
El Salvador	38 zonas
Honduras	32 zonas
Nicaragua	26 zonas
Panamá	19 zonas
Total C.A.	166 zonas

Fuente: elaboración propia.

Guatemala, El Salvador y Honduras, representan la mayor fuerza de venta para toda Centro América. Es por ello que de cada uno de estos tres países se ha extraído una zona para que represente una muestra del conglomerado del mercado total a cubrir.

Estas tres zonas, llamadas zonas *trend setter*, tienen su calendario de venta de manera anticipada (desfasada) a la venta nacional de la campaña en toda Centro América.

Con la información de los pedidos que las zonas *trend setter* efectúen, se proyecta un nuevo estimado de venta con mayor grado de confianza que el estimado inicial que presenta MKT ya que toma como referencia una venta real.

El día de surtido de *trend setter*, el área encargada de *trends* le envía a cada negocio una nueva proyección de venta, diferente a la estimación que realiza MKT.

Con esta información, cada agente de compras procede a realizar un nuevo pedido (de acuerdo con las políticas de compra), el cual tiene como fin principal cubrir la nueva proyección de venta.

El pedido para arranque de campaña se coloca con un tiempo de aproximadamente 18 días antes que inicie la campaña (arranque). El pedido para arranque de campaña debe ser entregado con un plazo máximo de 4 días antes del inicio de venta de la campaña (venta nacional).

3.2.3. Pedido No. 3 (inicio de venta de campaña) venta nacional

Cada campaña cuenta con un promedio de 11 a 13 días hábiles de venta. Cada una de las 166 zonas de Centro América tiene un único día de venta, y se distribuyen dentro de los días de campaña, de acuerdo con un calendario de operaciones de la empresa (CALOPO), en donde se encuentra definida la distribución de facturación, surtido y entrega de producto a cada una de las diferentes zonas.

El CALOPO está definido con base en los costos de distribución y transporte, por tal razón no se repite la facturación de una zona durante la misma campaña.

Ejemplo de surtido de campaña: el día 1 de campaña.

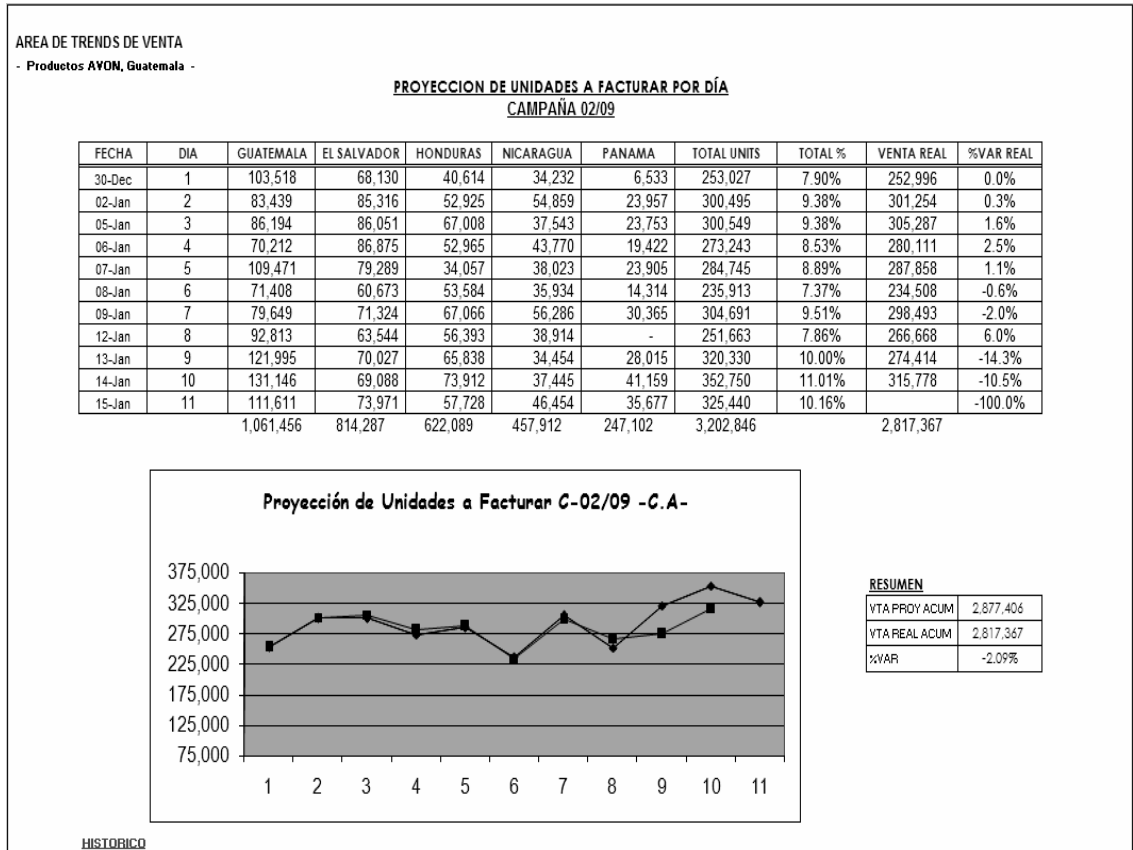
El día de facturación fue el 30/12/08, y facturaron las siguientes zonas por país:

Tabla III. **Zonas facturadas por país**

Guatemala	149, 142, 126, 121 y 107
El Salvador	236, 214 y 206
Honduras	306 y 302
Nicaragua	414 y 402
Panamá	601
Total de zonas que facturaron = 13; que representan un 7.90% del total de Centro América.	

Fuente: elaboración propia.

Figura 4. **Proyección de unidades a facturar por día**



Fuente: elaboración propia.

El día de surtido fue el 02/01/09. Este día es el que se toma como referencia en los reportes de campaña que se envían a los proveedores.

El día de entrega de producto a las consejeras fue el 05/01/09.

Las zonas que facturaron el día 1 no vuelven a facturar dentro de esta misma campaña; por lo tanto, es otro grupo de zonas el que factura cada uno de los siguientes días de venta; así sucesivamente, hasta cubrir con los 11 o 12 días de venta y el 100% de las zonas.

Por ello es de suma importancia que se tenga el inventario suficiente para el inicio de campaña (arranque), así como la cobertura mínima de 2 días durante el surtido de la venta nacional (campaña en curso). Con ello se garantiza el abastecimiento óptimo de los productos.

3.3. Creación de una carpeta general y compartida con la información necesaria para planeación

Es de vital importancia que la información necesaria para la planeación se mantenga actualizada en todo momento. Los estimados y riesgos de producto son los principales aspectos a considerar por parte del comprador.

3.3.1. Información básica para proveedores

La organización selecciona a sus proveedores con base en los requisitos de la compra. La organización debe evaluarlos en función de su capacidad para cumplir los requisitos definidos para la compra. A continuación, se describen los requisitos que señalará la organización para poder realizar la compra, ya sea de un bien o un servicio.

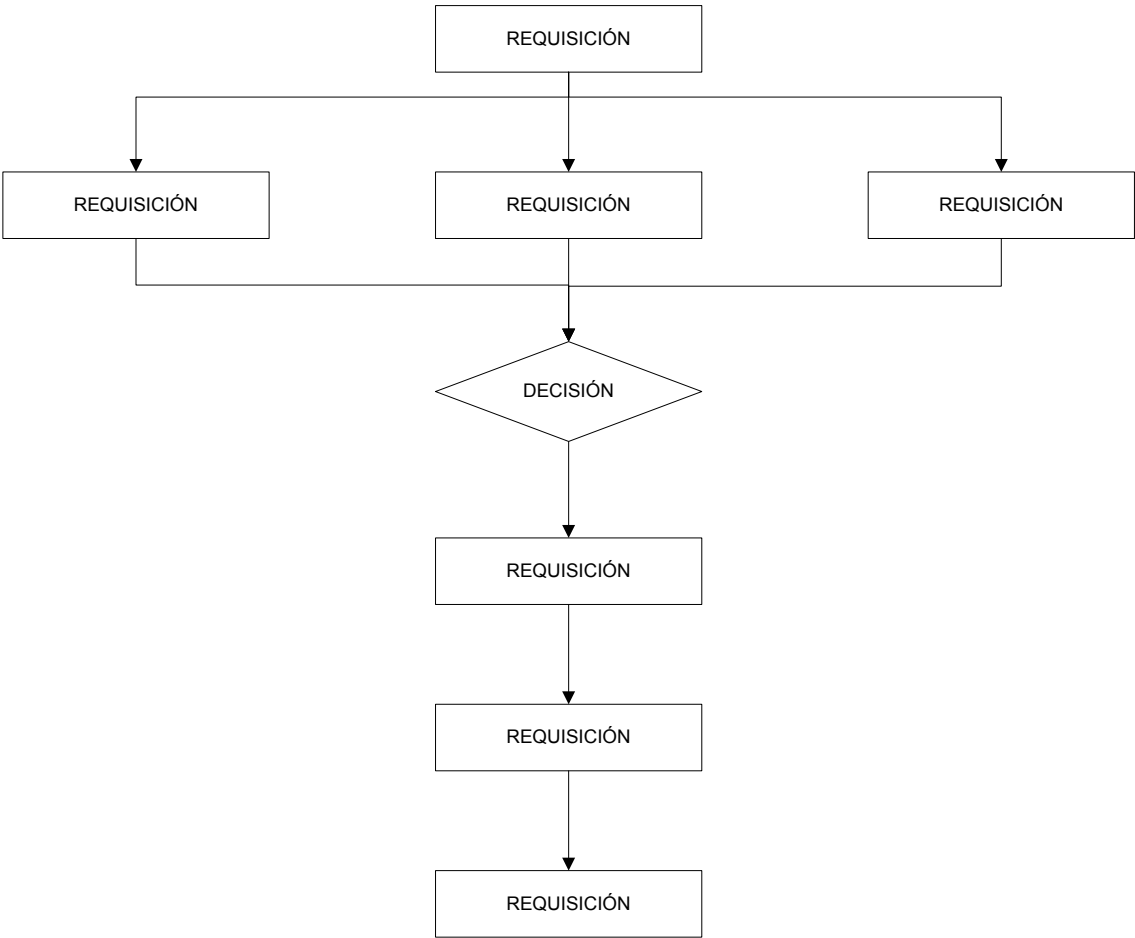
Detalle de las especificaciones necesarias para el bien y/o servicio:

- Tiempo de entrega requerido
- Detalle del uso intencionado del bien y/o servicio
- Cantidad del bien requerido

A continuación, se presenta el diagrama del proceso para decidir una compra, en el cual se cotiza con los diferentes proveedores y se elige el que se

apegue más a las especificaciones indicadas del producto o productos, tomando en cuenta el precio, sin descuidar la calidad.

Figura 5. **Flujograma general para el proceso de decidir una compra**



Fuente: elaboración propia.

Para la identificación de los proveedores, es conveniente determinar aparte cuáles son las compras que afectan directamente la calidad del producto; para esto, se clasifican los productos de la siguiente manera:

- Producto crítico: es el que afecta o tiene una influencia directa, en el producto que elabora en el área de producción de la planta.
- Producto no crítico: es todo aquel artículo, que no interviene directamente con los productos elaborados en el departamento de producción de la planta.

3.3.1.1. Normalización a los proveedores

Todo proveedor deberá respetar los lineamientos de calidad establecidos en la organización, en lo que se refiere a las especificaciones de los productos que le sean comprados; independientemente si es un producto crítico o un producto no crítico para la organización.

3.3.1.2. Capacitación a los proveedores

La organización, después de definir los requisitos establecidos para el proceso de compra en general o un artículo en específico, le notifica a cada proveedor de manera escrita cuáles son los lineamientos que debe cumplir.

Se debe programar reuniones con los proveedores de productos críticos para hacerles saber las necesidades de la organización, capacitándolos para que trabajen de la forma más adecuada sin olvidar el mínimo detalle, por ejemplo: formas de empaque, especificaciones de los productos, fichas técnicas del producto, certificados de calidad, entre otros.

La organización debe inspeccionar las fábricas, los procesos y los transportes que los proveedores poseen, para asegurarse que el producto comprado cumpla con los requisitos de compra establecidos; esto se realizará a través de un procedimiento documentado y con frecuencia, según sea el tipo de inspección que se realice.

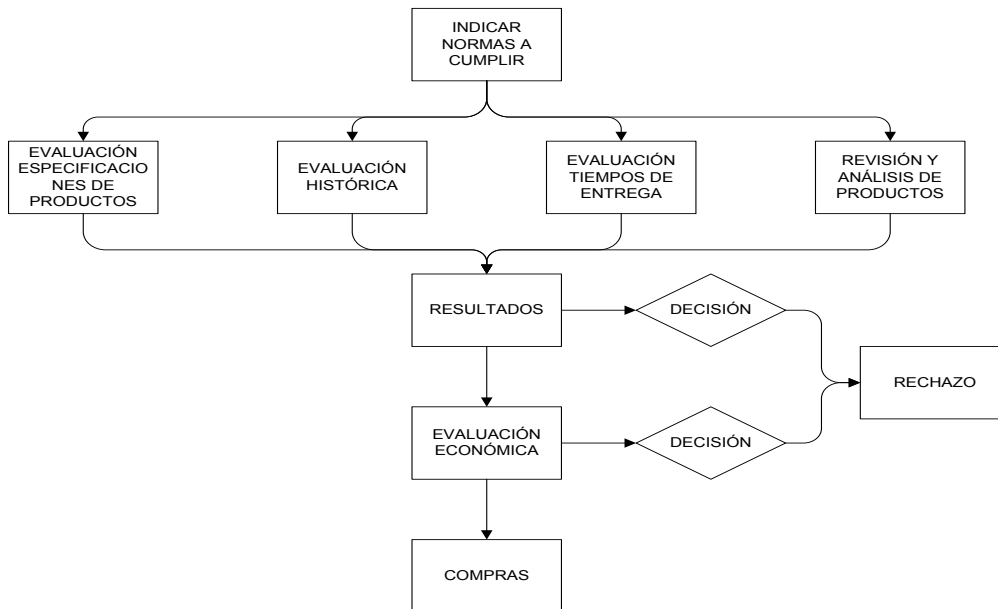
3.3.1.3. Evaluación de proveedores

Para evaluar a los proveedores, se debe inspeccionar que cumplan con los requisitos que la organización exige, determinando el nivel de control que se llevará, dependiendo del tipo de producto.

Para realizar la evaluación se analiza lo siguiente:

- Comportamiento histórico
- Entregas a tiempo
- Cumplimiento de las especificaciones de la compra
- Revisión del cumplimiento de requisitos de los productos

Figura 6. **Flujograma general para el proceso de evaluar a los proveedores**



Fuente: elaboración propia.

3.3.1.4. **Acreditación a proveedores**

Todo proveedor de productos críticos deberá ser evaluado e inspeccionado constantemente, con la finalidad de verificar el cumplimiento total de las normas establecidas a un producto por la organización; al pasar dichas pruebas, el proveedor será declarado acreditado para entregar a la organización los productos requeridos.

3.3.2. **Mínimos de compra**

Los mínimos de compra determinan los parámetros que se deben considerar antes de realizar una compra. Un mínimo de compra muy alto puede significar un riesgo en caso de bajo venta.

Para el caso de los mínimos de compra se deberá establecer la revisión de inventario de la siguiente forma:

- Semanal para revisar *stock* de productos
- Mensual para revisar el inventario faltante de productos

3.3.3. Políticas de compra

Los indicadores para poder medir, comparar, analizar y mejorar el proceso de compra de producto terminado son:

- Satisfacción del cliente
- Tiempo de entrega del producto
- Número de reclamos del cliente
- Índice de desempeño (KPI)

La comparación de los indicadores se debe de realizar mensualmente, y de forma gráfica, con el objetivo de mejorar poco a poco los resultados.

Las políticas de compra han funcionado muy bien, pues al hacer la prueba con los tres asistentes, en la que cumplieron las políticas al 100%, se observó una disminución en el exceso final de la campaña, claro que con la debida autorización del supervisor y/o del gerente del área se pueden incrementar los pedidos; si el estimado es demasiado grande, por ejemplo, cuando el producto salga con alguna oferta, o promociones para apoyarlo; o si el producto llegara a ser importado y no se pudiera desarrollar localmente.

Dicha autorización debe quedar firmada por escrito y el asistente tiene que archivarla, así ya no recae en él la responsabilidad si hubiera una baja venta y el exceso fuera mayor al 15%.

3.4. Reportes de variación en órdenes de compra

El reporte de variación en órdenes de compra, proporciona información detallada acerca de todos los movimientos de productos que se den en la bodega.

Debido a que es bastante la información que se genera, se puede filtrar por fecha, así como se puede buscar un producto o lote determinado para reducir el campo de búsqueda. Además, se puede exportar la información a una tabla de Excel, así como generar 4 reportes diferentes, según la forma en que se necesite agrupar la información del mismo.

La información de los diferentes despachos es de vital importancia para la empresa, por lo cual este reporte le permite consultar todos los despachos y su estado. Con estos datos se sabe exactamente si un despacho está creado, asignado, finalizado, chequeado, despachado, en transporte o incluso anulado. Por lo que si se presenta una requisición urgente sin previo aviso, la misma es retrasada al ser atendida después de las anteriores no urgentes.

La duración de la etapa de cotización depende mucho del proveedor, del monto de la requisición y del tipo de material, además depende de si el material es importado o no y del tiempo que cada proveedor se tome para enviar sus respectivas cotizaciones.

El siguiente paso en el proceso es el tiempo que la persona encargada de generar las órdenes de compra se tarde en realizarlas, dependiendo siempre del orden en que se presentan las cotizaciones para los diferentes proyectos, de donde se notan ciertos atrasos en el proceso ya que, al no haber orden de compra existente para que el proveedor procese la solicitud, este no puede empezar el proceso de realización del bien / servicio.

Todo este proceso se origina con la requisición, que es un formato elaborado en Excel que cumple con los requisitos básicos para poder determinar quién solicitó qué, cuánto se requiere, etc. El rediseño del formato de requisiciones se basó en una serie de pruebas y revisiones:

- Familiarización con el sistema tal y como estaba.
- Empezar a identificar lo que no estaba funcionando bien y las mejoras que se le darían.
- Al tener identificados todos los errores o problemas, se llenaron formularios individuales para todas aquellas mejoras que ya existían en el sistema y un formato para todas aquellas que serán nuevas en el sistema.

3.4.1. Exceso

El exceso como tal, se clasifica en dos, operacional y exceso; el operacional, que es lo que sobró de una campaña pero se puede vender en la otra porque el producto todavía tiene proyección de venta (entiéndase una taza o algo que no pasa de moda); mientras que el exceso, son todos los productos

que no se vendieron en una campaña y ya no se pueden vender porque son productos estacionales o que no tienen vida regular, como una toalla navideña.

Es necesario establecer el control interno en relación con los excesos de compras, los cuales no deben de superar las necesidades de inventario o provocar un excedente.

El procedimiento de cuantificación consiste en la verificación de la existencia del producto dentro de la bodega de producto terminado, para preparar el pedido de la requisición de compra.

El registro de los procedimientos, se lleva a cabo mediante el uso de documentos contables que puedan ser identificables y de fácil acceso, para consulta del supervisor o bien para la realización de auditorías internas.

3.4.2. Operacional

Las responsabilidades se determinan en la elaboración de los manuales de procedimiento. Para determinar la persona responsable por el incumplimiento de alguna tarea asignada, se deben verificar los registros en cada actividad que se realiza en el proceso de compra.

Los registros se determinan en la requisición de producto; detallan el tipo de producto, cantidad y fecha de entrega. Las personas responsables son:

- Asesor de ventas: determina tipo de producto, cantidad y fecha de entrega.
- Analista de inventarios: establece la fecha de recepción y entrega a bodeguero.

- Bodeguero: garantiza la totalidad de producto físico en bodega, contabiliza el número de productos, prepara el pedido y entrega al asesor de ventas.

Todo con base en:

- Valor unitario: el precio fijado a cada unidad de un producto influye en la cantidad de fondos disponibles para la distribución.
- Carácter perecedero: algunos bienes, entre ellos, muchos productos agrícolas se deterioran físicamente con gran rapidez. Otros, como la ropa, son perecederos en cuanto a la moda. Los productos perecederos requieren canales directos o muy cortos.
- Naturaleza técnica de un producto: un producto industrial muy técnico a menudo se distribuye directamente a los usuarios industriales. La fuerza de venta del fabricante debe de dar un servicio completo antes de la venta y después de ella. Los productos de consumo de naturaleza técnica plantean un verdadero reto de distribución a los fabricantes.

3.5. Análisis periódico de históricos de ventas

Este establece lo que serán las ventas reales de la empresa a un determinado grado de esfuerzo de mercadeo de la compañía, mientras que el potencial de ventas evalúa qué ventas son posibles en los diversos niveles del esfuerzo de mercadeo, suponiendo que existan ciertas condiciones del entorno. También se denomina como, la técnica que le permite calcular las proyecciones de ventas de una manera rápida y confiable, utilizando como fuentes de datos, ya sea las transacciones de inventarios o la facturación de ventas realizadas.

También permite estimar la demanda hacia el futuro, basándose en información histórica generada por el movimiento de productos del módulo de control de inventarios o por las ventas del módulo de facturación.

Las ventajas que se obtienen con la aplicación de este análisis se centran en apoyo a la toma de decisiones por parte de las Gerencias de Mercadeo, Ventas y Producción al proveerlos con información congruente y exacta, la cual se calcula utilizando modelos matemáticos de pronóstico, datos históricos del comportamiento de las ventas y el juicio de los ejecutivos representantes de cada departamento involucrado de la empresa, mayor seguridad en el manejo de la información relacionada con las ventas de la empresa, gran flexibilidad en la elaboración de pronósticos y para la creación y comparación de múltiples escenarios para efectos de análisis de ventas proyectadas.

3.5.1. Reuniones mensuales y presentación de resultados

Debe realizarse la programación mensual para la evaluación de los resultados obtenidos de la implementación de proceso y automatización de compras.

Se hará una comparación de gastos de una misma categoría realizados en un período del año anterior, contra los gastos realizados durante el mismo período en el presente año.

Verificar los ahorros porcentuales, comparar el de costo unitario promedio actual versus costo unitario promedio histórico. En esta comparación se puede observar el ahorro en concepto de material para uso de oficina, que se generó en el transcurso del año en que se centralizaron las compras.

Los ahorros correspondientes a este rubro son utilizados para inversión de otro tipo de compras o necesidades de la compañía.

3.6. Creación de un sistema automático para la elaboración de órdenes de compra

En todos los casos el circuito sigue los siguientes pasos:

- Stock en libre utilización: el stock quedará automáticamente en libre disposición si el material no cumple las condiciones de pasar control.
- Stock bloqueado en calidad: si el material debe pasar control de calidad, automáticamente se bloqueará.
- Lote de inspección: cuando la referencia está marcada en el maestro de materiales con la clase de inspección.
- Calidad en entradas: además de bloquearse el *stock*, se genera un documento llamado lote de inspección.
- Control de calidad: el departamento de calidad deberá listar diariamente todos los lotes de inspección generados en el sistema.

3.6.1. Macro para la elaboración de órdenes de compra

El macro es una herramienta que hace una interface entre Excel y AS-400 para el traslado de datos a la orden de compra sin la digitación de cada campo. Esto ayuda a no tener errores por digitación, ya que es automático. Esto se puede hacer por medio de una base de datos en Excel.

La mejora de los procesos de compra se puede realizar evaluando los resultados de los indicadores obtenidos y tomando las acciones correctivas y preventivas necesarias para buscar la excelencia.

Existen herramientas que facilitan la mejora de los procesos, entre las cuales se pueden mencionar:

- Diagramas de flujo: con esta herramienta se puede visualizar qué operaciones están agregando valor a al proceso y cuáles no, para poder eliminarlas.
- Diagramas de causa efecto: con esta herramienta pueden analizarse los problemas que están ocurriendo en el proceso, y buscar ideas para poder solucionarlos.
- Gráficos de control: ayudan a controlar los resultados y/o variables de los procesos de una forma gráfica.

Para poder mejorar los procesos de compra de una empresa de venta por catálogo, con la ayuda de las tres herramientas descritas anteriormente, se debe minimizar tiempos de operaciones de cada actividad, detectar problemas, retrasos y pedidos incorrectos, etc.; solucionar las causas que dieron origen a estos y controlar los resultados y variables del proceso, para que estos no presenten demasiada variación.

3.7. Revisión mensual de niveles de inventario

Como se ha mencionado para el caso de los mínimos de compras, se deberán realizar inventarios semanales y mensuales.

En el caso del inventario mensual, se deberá realizar conjuntamente con el departamento de auditoría, con el fin de corroborar los faltantes de los productos y así poder realizar la compra y mantener el *stock* activo.

3.7.1. Presentación de resultados

Para medir los resultados se deben de realizar los cálculos respectivos de los indicadores mencionados en el inciso 3.7, como a continuación se describe:

- Satisfacción del cliente: para obtener este indicador es necesario realizar encuestas a los clientes sobre la percepción del servicio que se les está prestando.
- Las encuestas se deben de documentar y almacenar para posteriormente tabular la información. El indicador de satisfacción del cliente se obtiene siguiendo la siguiente fórmula:

$$\text{ISC} = \frac{\text{Número de respuestas afirmativas}}{\text{Total de preguntas realizadas}}$$

- Tiempo de entrega del producto: este indicador se mide desde la recepción de la solicitud de producto realizada por el cliente, hasta la entrega del mismo.
- Número de reclamos del cliente: a través de este indicador se deben de documentar todas las inconformidades que perciban los clientes sobre el proceso de compra, como por ejemplo, demasiado tiempo de respuesta, pedidos entregados erróneamente, etc.

3.7.2. Estrategias de agotamiento

Entre las estrategias que se utilizan para el agotamiento, está la de asignar al producto una proyección de venta en otra campaña, es decir, el producto solo se iba a vender inicialmente en campaña 1 pero no se tuvo la venta esperada, por lo que se le asigna *flow* (proyección de venta en campaña 2 o 3, o las que sean necesarias para agotarlo), se programa una venta hasta agotar existencia a un menor precio.

3.7.2.1. Inventario mínimo

El inventario mínimo, más conocido como *stock* mínimo de seguridad, es un nivel de inventario que se utiliza para cubrir las diferencias de tiempo en las entregas de materiales por parte del proveedor; generalmente los tiempos de entrega de los materiales sufren diferencias en el récord de entrega; esto se debe a muchos factores externos, en los que cabe mencionar fallos mecánicos en la producción de la materia prima, desperfectos en el transporte, inclemencias del tiempo, atrasos en trámites aduanales, entre otros.

Cuando los tiempos de entrega sufren retrasos inevitables por parte del proveedor, entonces es necesario diseñar un *stock* mínimo (S_s) de existencia en bodega y la forma de crearlo, con la siguiente fórmula:

$$S_s = (\text{Consumo Max. sem.} - \text{Consumo Prom. Sem.}) \times \sqrt{\frac{\text{Lead Time max.}}{6 \text{ días}}}$$

En donde las variables involucradas son las siguientes:

- Consumo Max sem.= es el consumo semanal en kilogramos más alto registrado en el último trimestre.
- Consumo Prom sem.= es el promedio de los consumos semanales en kilogramos del último trimestre.
- *Lead Time Max.*= es el tiempo en días máximo que se tarda el proveedor en entregar en bodega la mercadería solicitada por el departamento de compras, es decir, desde que se realizó el pedido al proveedor, hasta el momento en que ingresa la mercadería a la bodega de materiales.

Debido a que se trabaja el plan maestro de producción en forma semanal, se divide el *lead time* max. diario entre los 6 días de la semana de trabajo.

3.7.2.2. Punto de reorden

El punto de reorden es el nivel de inventario que indica cuándo es necesario realizar una compra de materiales, para que el nivel de existencia se mantenga siempre en el nivel más bajo necesario de existencia en bodega y que no haya períodos de agotamiento en las líneas de producción por falta de producto.

Este nivel funciona de manera que cuando la existencia real de material es igual o menor al valor de este nivel, indica que se debe hacer la requisición de compra, para que el material ingrese justamente cuando su valor esté alcanzando el valor del *stock* de seguridad.

La fórmula para calcular este punto de reorden (Pr) es la siguiente:

$$Pr = SS + \frac{(\text{Lead Time Max.} \times \text{Consumo Prom sem.})}{6 \text{ días}}$$

En donde las variables involucradas son las siguientes:

- Ss = *Stock* mínimo de seguridad.
- Consumo Prom. sem.= promedio de los consumos semanales en kilogramos del último trimestre.
- *Lead Time* Max.= tiempo en días máximo que se tarda el proveedor en entregar en bodega la mercadería solicitada por el Departamento de Compras, es decir, desde que se realizó el pedido al proveedor hasta el momento en que ingresa la mercadería a la bodega de materiales. Al igual que en la fórmula del *stock* mínimo, se divide el *Lead Time* entre 6 días, por trabajarse en forma semanal.

3.7.2.3. Inventario máximo

Este nivel de inventario sirve para determinar la política de la empresa, en cuanto a sus existencias en la bodega. Para esta propuesta, la política de inventario máximo (Im) es representada por la siguiente fórmula:

$$Im = Pr + \text{MAX} (\text{Lote min o consumo prom. sem})$$

En donde las variables involucradas son las siguientes:

- Pr = Punto de reorden

- Lote min.= es la cantidad mínima de kilogramos que se le puede pedir de determinada materia prima al proveedor en un pedido u orden de compra; esta cantidad es determinada, en la mayoría de los casos, por el proveedor con base en el tipo de embalaje de la materia prima o por el lote mínimo de producción de dicha materia prima.
- Consumo prom. sem.= es el promedio de los consumos semanales en kilogramos del último trimestre.

La fórmula de inventario máximo presentada anteriormente, funciona de la siguiente manera: este nivel de inventario máximo no es más que la suma del punto de reorden o nivel de reorden, con la cifra que represente el valor más alto entre el lote mínimo y el consumo promedio semanal; es decir, que si el consumo promedio semanal es de 1,000 Kg., pero el lote mínimo que despacha el proveedor es 1,500 Kg., entonces el nivel de inventario máximo será la suma del punto de reorden con los 1,500 Kg., representados por el lote mínimo.

3.7.2.4. Lote óptimo

El lote o pedido óptimo de materiales es la cantidad adecuada de pedido, que se debe hacer cada vez que la existencia real de materiales sea igual o menor al nivel o punto de reorden. Este lote óptimo deberá reducir al mínimo posible el nivel del valor total del inventario, y el de faltantes, así como reducir los gastos de adquisición y almacenamiento.

La cantidad óptima a pedir (L) está determinada por medio de la siguiente fórmula:

$$L = Pr - I$$

En donde, las variables involucradas son las siguientes:

I = Inventario total

Pr = Punto de re-orden

El inventario total se determina de la siguiente manera:

$$I = \text{Inv. Bodega de Mat.} + \text{Inv. Transito} - \text{Consumo explosión de mat.}$$

En donde, las variables involucradas son las siguientes:

- Inventario: bodega de materia prima: es la cantidad en kilogramos de cada materia prima disponible para producir, que se encuentra en la bodega de materiales el día en que se realiza el análisis.
- Inventario tránsito: es la cantidad de kilogramos de cada materia prima que ya fueron pedidos por el departamento de compras, pero que aún no han ingresado a la bodega de materiales.
- Consumo explosión de materia prima: es la cantidad de kilogramos que muestra la explosión de materiales, los cuales son necesarios para poder fabricar el plan maestro de producción.

En las ocasiones en que el lote óptimo sea menor al lote mínimo, se usará el valor del lote mínimo como el lote óptimo; esto se debe a que no se puede pedir menos cantidad de lo ya acordado previamente con el proveedor. En caso contrario, se utilizará el valor que dé el cálculo de la fórmula del lote óptimo y ese valor se aproximará al lote múltiplo superior más próximo. El lote múltiplo está dado por la forma en que es empacado el producto, es decir, que si el valor

en kilos del lote óptimo es 1,340 Kg., pero el lote múltiplo es 720 Kg., entonces se tendrá que aproximar la cantidad de 1,340 Kg. al próximo lote múltiplo, que sería 1,440 Kg.

3.8. Revisión mensual de niveles de servicio

Los datos que se obtienen, deben ser medidos mediante resultados del proceso. La revisión consiste en comparar los resultados obtenidos, al utilizar el índice de desempeño (KPI).

La obtención de los resultados es mediante las evaluaciones que realiza el auditor interno sobre los pedidos que se solicitaron; algunas de las causas que afectan el índice de desempeño son:

- Anotación de fechas
- Tiempo lento de entrega
- Equivocación en la entrega de los pedidos

3.8.1. Medidas de mitigación

La elaboración de medidas de mitigación, se definen como la determinación de las acciones y los cambios en las actividades de la empresa, como consecuencia de los impactos negativos que estas produzcan.

El hecho que dentro de la empresa no exista alguna planta de producción, o que se realice algún proceso que impacte directamente al ambiente, no libra de organizar todas las actividades de la empresa dentro de un marco ambiental. De igual manera, las acciones pueden ser enfocadas hacia una actividad paralela que compense los impactos negativos hechos por la empresa, esto debido a que el nivel más alto alcanzado por las actividades fue un nivel medio,

lo que permite no realizar ninguna alteración en lo que se está haciendo hasta ahora.

Se tiene que tomar en cuenta que para dejar de realizar una actividad o modificarla sustancialmente, la misma tiene que reportar un nivel de medio alto a alto; para el caso de la empresa, las actividades promedio fueron entre muy bajo y bajo; se tiene la alternativa de compensarlas dándole mantenimiento a las actividades que actualmente se realizan.

3.9. Análisis financiero

La empresa posee una alta rentabilidad económica propiciada de una buena gestión de sus activos (produce más con menos cantidad de activos), no ocurre lo mismo con la rentabilidad financiera debido a su falta de capitalización. Sin embargo, se puede observar que la empresa está tratando de cambiar esta situación, la cual genera mucho riesgo en relación con el mercado; aun cuando se tuviese que comparar esta relación con las demás empresas del mismo sector, es necesario que la relación pasivo total / capital de -14.10, se revierta a la mayor brevedad, ya que no se les está devolviendo ningún tipo de rentabilidad a sus accionistas.

Otro riesgo que pudiese afectar sería que si bien la rentabilidad económica es alta, el mercado podría sospechar que se debe a una situación coyuntural y no una tendencia de largo plazo aun cuando se pretende revertir su estructura financiera.

La rotación de inventarios es muy elevada, situación que pone a la empresa en desventaja respecto de la industria, pues esto provoca costos excesivos de operación e inventarios obsoletos.

Otro rubro que se debe mejorar son los gastos de administración, pues estos representan cerca del 50% de las ventas y el 81% de la utilidad bruta; lo cual indica que aún existen áreas de oportunidad de reducir *marketing*, distribución y administración.

3.10. Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto, es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una tasa) todos los flujos de caja futuros del proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado.

La fórmula que permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t = representa los flujos de caja en cada periodo t

I_0 = es el valor del desembolso inicial de la inversión

n = es el número de períodos considerado

El tipo de interés es k. Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico.

En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Existen dos tipos del Valor Actual Neto:

- Valor presente de inversión total: puesto que el objetivo en la selección de estas alternativas es escoger aquella que maximice el valor presente, las normas de utilización en este criterio son muy simples. Todo lo que se requiere hacer es determinar el valor presente de los flujos de efectivo que genera cada alternativa y entonces seleccionar aquella que tenga el valor presente máximo. El valor presente de la alternativa seleccionada deberá ser mayor que cero ya que de esta manera el rendimiento que se obtiene es mayor que el interés mínimo atractivo. Sin embargo es posible que en ciertos casos cuando se analizan alternativas mutuamente exclusivas, todas tengan valores presentes negativos.
- Valor presente del incremento en la inversión: cuando se analizan alternativas mutuamente exclusivas, son las diferencias entre ellas lo que sería más relevante al tomador de decisiones. El valor presente del

incremento en la inversión precisamente determina si se justifican esos incrementos de inversión que demandan las alternativas de mayor inversión.

Cuando se comparan dos alternativas mutuamente exclusivas mediante este enfoque, se determinan los flujos netos de efectivo de la diferencia de los flujos de efectivo de las dos alternativas analizadas. En seguida se determina si el incremento en la inversión se justifica. Dicho incremento se considera aceptable si su rendimiento excede la tasa de recuperación mínima.

3.11. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno - TIR -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad, producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento.

Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar, pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido.

La fórmula que permite calcular la Tasa Interna de Retorno es:

$$TIR = \frac{-I + \sum_{i=1}^n F_i}{\sum_{i=1}^n I * F_i}$$

La TIR es una herramienta de toma de decisiones de inversión, utilizada para conocer la factibilidad de diferentes opciones de inversión.

El criterio general para saber si es conveniente realizar un proyecto es el siguiente:

- Si $TIR > r$, se aceptará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad).
- Si $TIR < r$, se rechazará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

Cabe recordar que r , representa es el costo de oportunidad.

3.12. Relación costo beneficio

Los costos de inventario están asociados con la operación del sistema de inventarios y resultan de las acciones que se lleven a cabo como parte de la empresa al momento de establecer el sistema determinado. Estos costos son el parámetro económico básico para la elección de un modelo de inventarios y los más comunes son:

- Costo de adquisición: es el costo unitario de compra de un artículo si es obtenido de una fuente externa a la empresa; o el costo unitario de producción, si el artículo es producido internamente. El costo unitario siempre debe ser tomado como el costo del artículo como es puesto en inventario, para los artículos comprados; es el precio de compra más cualquier costo por transportación. Para los artículos manufacturados, el costo unitario incluye mano de obra, materia prima y costos de producción.
- Costo de ordenar o de arranque (set up): este se origina de los gastos por colocar una orden a un distribuidor externo o del costo de arranque de producción. Este costo varía en función del número de órdenes o de arranques al tamaño del lote.
- Costo por acarreo: se refiere al costo de mantener artículos físicamente en inventario, incluye costos de capital (costo de oportunidad), impuestos, seguros, manejo de artículos, almacenamiento, merma, obsolescencia y deterioro.
- Costo por faltante: este costo es la consecuencia económica por falta interna o externa de artículos. Los faltantes externos ocurren cuando las órdenes de los clientes no se pueden completar y un faltante interno ocurre cuando una orden de un departamento dentro de la empresa no se pudo completar.

4. IMPLEMENTACIÓN

4.1. Cronograma de actividades para la implementación

Es conveniente conocer el cronograma de actividades, los temas que van a tomarse en cuenta y quiénes van a participar en las mismas.

Tabla IV. Cronograma de actividades

No.	Tema	Fecha	Participantes
a.	Interrelación del proceso de compras con los otros procesos de la empresa	03/12/2011	Gerencia General Gerencia de Logística Gerencia de Compras Gerencia de Mercadeo Gerencia de Recursos Humanos Gerencia Administrativa
b.	Procedimientos que se van a utilizar	10/12/2011	Departamento de Logística Departamento de Compras Departamento de Mercadeo Departamento Administrativo Financiero
c.	Documentación que va a implementarse	17/12/2011	Departamento de Logística Departamento de Compras Departamento Financiero Administrativo
d.	Objetivos y metas de la implementación del proyecto	22/12/2011	Gerencia General Departamento de Logística Departamento de Compras Departamento de Mercadeo Departamento Administrativo Financiero

Fuente: elaboración propia.

4.2. Actividades

Se propone realizar las siguientes actividades:

- Redacción de manuales: la elaboración de los manuales de procedimientos comprende los documentos que contienen la descripción necesaria de actividades que componen o deben seguirse en la realización completa de los procedimientos de compra.
- Recepción de compra: para lograr la recepción de compras, se debe realizar como primer paso una solicitud de orden de compra, la cual debe ser estrictamente avalada por gerencia de compras, quien dará la autorización para generar una nueva orden de compra. Al momento que la recepción de compra se dé, se tendrá que verificar que todas las materias primas recibidas se encuentren identificadas y cumplan con las exigencias establecidas para realizar la compra y, cuando corresponda, acompañarlas con un certificado de autorización.
- Compra de suministros: es necesario abastecer a la bodega de los insumos, respetando los máximos establecidos dentro de la empresa, además de un estricto control de compras, con lo cual se garantiza que la materia prima sea de primera calidad.

Para un mejor control interno, se propone el siguiente formato que establece un mejor orden al momento de toda aprobación de compra.

Figura 7. **Formato de control de compra**

CONTROL DE COMPRAS		
Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Planeación	Recursos Humanos, Auditoría Interna	Gerencia General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Observaciones:		

Fuente: elaboración propia.

4.2.1. Capacitación sobre la importancia y el uso de las políticas de compra

Para el adecuado funcionamiento del procedimiento de compra, es necesario realizar un programa de capacitación que se imparta a todos los involucrados y participantes en la implementación y desarrollo del proyecto. El objetivo de la capacitación es dar a conocer los métodos, recursos, responsables y resultados que se desean obtener al desarrollar los controles internos en el proceso de compra de producto terminado.

El seguimiento y adecuado desarrollo del programa de capacitación debe de realizarlo el Departamento de Recursos Humanos.

Se les dio una charla a todos los integrantes del departamento de compras, donde estuvieron presentes los asistentes, supervisores y el gerente del departamento, en donde se les explicó en qué consisten los controles internos, para qué sirven, de qué manera le van a servir a la empresa, si se usan correctamente, qué papel se juega dentro del proceso, y una pequeña presentación del manejo del programa que incluye el reporte de exceso a la hora de hacer las órdenes de compra, cómo ingresar la información y cómo interpretar el reporte que este genera.

4.2.2. Elaboración del modelo de compra propuesto

El manejo y control de compras dentro de la empresa se debe coordinar para resolver tres conflictos que son:

- Mejorar el servicio al cliente: los niveles de inventario de compra adecuados ayudan a maximizar el servicio al cliente, debido a que siempre se cuenta con los recursos para satisfacer sus necesidades; los inventarios de seguridad ayudan a que la empresa no se quede sin insumos.
- Reducción de costos de operación: los inventarios adecuados ayudan a hacer las operaciones de manufactura más productivas, nivelando los procesos de producción y permitiendo corridas más largas y menos costosas.
- Disminución del exceso por compra: evitar que sobre producto al final de la campaña, para que el nivel de inventario sea óptimo y así no se acumule producto obsoleto; de esa forma se podrá reducir los costos de manejo del mismo.

4.2.3. Presentación del nuevo modelo a todos los agentes de compra

Una vez desarrollada la Guía de Diagnóstico entregada por la Dirección de Compras, en el marco del Programa de Mejoramiento de la Gestión, se puede detectar un quiebre importante en los procesos de compra llevados a cabo por las unidades de compra de toda la empresa.

Se reparó que no se cuenta con un procedimiento formal que permita evaluar periódicamente la efectividad de la normativa y los procedimientos implementados, evaluar el grado de cumplimiento de sus objetivos y el grado de adopción de los mismos.

Además, no se cuenta con un proceso formal para definir y hacer seguimiento a las acciones correctivas requeridas, para enfrentar las brechas detectadas en el quiebre mencionado anteriormente.

Para corregir los problemas detectados en estas áreas se ha decidido la creación de una base de datos que permitirá llevar un registro de todas las compras realizadas por las unidades de compra que forman parte de la institución.

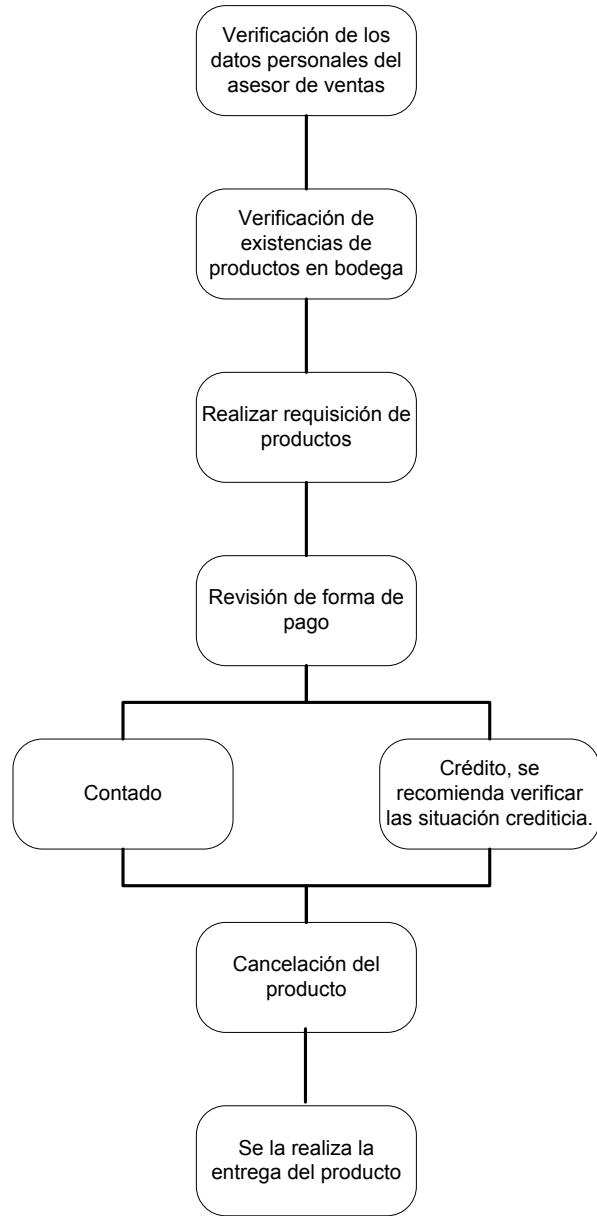
Esta base será parte del procedimiento formal para hacer el seguimiento y generar las medidas correctivas o de optimización. Se incluirán en ella todas las variables que permitan cumplir con este objetivo.

4.2.3.1. Prueba piloto del modelo

El método operativo para el proceso de compra, comprende las siguientes actividades:

- Verificación de los datos personales del asesor de ventas
- Verificación de existencia de productos en bodega
- Realizar requisición de producto a bodega
- Revisión de forma de pago del cliente; esta puede ser:
 - Al contado
 - Al crédito; se recomienda verificar la situación crediticia del cliente
 - Se cancela el producto
 - Se realiza la entrega del producto

Figura 8. **Diagrama del método operativo**



Fuente: elaboración propia.

4.2.4. Capacitación sobre la utilización del nuevo modelo

Para el adecuado funcionamiento del procedimiento de compra, es necesario realizar un programa de capacitación que se imparta a todos los involucrados y participantes en la implementación y desarrollo del proyecto. El objetivo de la capacitación es dar a conocer los métodos, recursos, responsables y resultados que se esperan obtener al desarrollar los controles internos en el proceso de compra de producto terminado.

4.2.5. Implementación del nuevo modelo

El departamento de logística se encarga de la entrega del producto que se solicita, mediante la requisición de compra. El uso de procedimientos establece los documentos necesarios para el cumplimiento de las tareas asignadas al personal responsable en el control interno, en el proceso de compra de producto terminado. Al utilizar documentos y seguir procedimientos, se permite que existan registros que sirven para dar seguimiento al proceso de compra y establecer mejoras en el proceso.

4.2.6. Creación de la carpeta compartida con la información necesaria

La nueva codificación se refiere a que se utilizarán nuevos códigos para identificar los productos, insumos y materias primas; así como materiales varios utilizados en la empresa; se utilizará una nueva lógica y se eliminarán productos que ya no estén en utilización.

Con esto se eliminarán los problemas de identificación de insumos y materias primas asignando un código correspondiente a cada uno; se eliminarán productos similares en distintas categorías; como ocurre en la actualidad que un queso que pertenece a la familia de naturales esté clasificado en la familia de procesados.

4.2.7. Instalación del módulo para el reporte de variación por compra

La lógica que se propone alcanzar con esta nueva codificación, es que cada código sea identificado de una manera fácil y rápida para el personal; el primer dígito lo indicará: si es 1, es un producto terminado; si es 2, pertenece a proveedores; 3, se refiere a materias primas; 4, a material de empaque; 5, insumos y 7, materiales de la construcción. Este primer dígito es importante porque establece solamente seis divisiones para la identificación de cualquier producto.

4.2.7.1. Capacitación sobre la utilización del módulo

La implementación de un programa de capacitación para el manejo de los procedimientos creados, requiere que se determine por el personal que esté involucrado en el proceso de compra.

El programa cubre al personal de ventas, logística y los jefes de todos los departamentos. La amplitud de la capacitación, se establece mediante los requerimientos para cada puesto.

El objetivo de la capacitación es conocer las funciones del nuevo método de trabajo y establecer las mejoras en el manejo de los pedidos.

El programa establece los documentos que se utilizan, y además, las funciones y responsabilidades en el personal.

4.2.8. Instalación del macro para la elaboración de órdenes de compra

Los recursos para la ejecución del control interno en el proceso de compras consisten en: uso de recurso humano, uso de materiales y el sistema de cómputo.

Para el desarrollo del proyecto es necesario determinar los recursos que se utilizan dentro del proceso de compra. La planificación consiste en establecer las etapas del proceso para avanzar en la implementación de un nuevo sistema.

La primera etapa consiste en documentar el proceso actual y establecer los documentos necesarios que sustituyen al antiguo proceso; la segunda etapa se encarga de comunicar al personal que se involucrará en el proceso; la tercera, se refiere a la capacitación sobre el uso de documentos y el establecimiento de normas, funciones y responsabilidades respecto del personal involucrado, y la cuarta, es la de seguimiento y revisión, la cual se refiere a los resultados obtenidos mediante la auditoría de la persona que desarrolló el proyecto.

4.2.8.1. Capacitación sobre la utilización del Macro

La implementación de un programa de capacitación para el manejo de los procedimientos creados, requiere que se determine por el personal que esté involucrado en el proceso de compra.

El programa cubre al personal de ventas, logística y los jefes de todos los departamentos. La amplitud de la capacitación. se establece mediante los requerimientos para cada puesto.

El objetivo de la capacitación es conocer las funciones del nuevo método de trabajo y diseñar las mejoras en el manejo de los pedidos.

El programa establece los documentos que se utilizan; además, las funciones y responsabilidades en el personal.

La implementación de un sistema de control interno en el proceso de compras requiere el diseño e incorporación de métodos que garanticen el cumplimiento de entregas en el tiempo más corto.

Para la incorporación de métodos de trabajo se requiere la disposición de un presupuesto que apoye el desarrollo del proyecto.

Los factores que deben tomarse en cuenta son:

- Uso de documentos y materiales en el proceso
- Capacitación al personal de la empresa sobre cambios en los procedimientos
- Contratación recurso humano

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA ESTANDARIZADO

Un *check list*, no es más que un chequeo cotidiano de actividades específicas, relacionadas con la operación de cada departamento de las empresas.

La persona responsable de actualizar y monitorear que se cumpla este *check list*, es el gerente de operaciones; pero quien debe llevar a cabo la supervisión, es el supervisor encargado de cada área.

5.1. *Check list* para generar el reporte diario

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en un reporte diario.

Tabla V. **Check list de reporte diario**

ÁREA: COMPRAS

**LISTA DE REPORTE
DIARIO**

No.	Preguntas	Sí	No	N/A	Observaciones
1	Inventario inicial				
2	Inventario final				
3	Requerimientos de almacén				
4	Requerimiento de suministros				
5	Los registros de inventarios perpetuos indican: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Ubicación del material? • ¿Máximo y mínimo requerido? • ¿Valor total? 				
6	¿Actualiza el empleado responsable permanente las tarjetas de control (Kardex) para cada tipo de existencia?				
7	¿El empleado que lleva los registros de inventario permanente tiene restringido al acceso a las unidades de: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Compras? • ¿Almacén? • ¿Expedición o despacho? 				
8	¿Se remiten las existencias directamente al almacén en vez de enviarlos a los lugares de consumo?				

Fuente: elaboración propia.

5.2. Check list reporte de variación de compra

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en un reporte de variación de compra.

Tabla VI. Check list de variación de compra

ÁREA: COMPRAS

VARIACIÓN DE COMPRA

No.	Preguntas	í	o	N/A	Observaciones
1	¿Se llevan registros auxiliares del activo fijo en forma adecuada?				
2	¿Los registros auxiliares del activo fijo son comparados con el mayor general, por lo menos una vez al año?				
3	¿Se efectúa inventario físico de los activos fijos, comparándolos con los registros auxiliares y mayor general?				
4	¿Con que frecuencia se practican los inventarios físicos?				
5	¿Son aprobadas y autorizadas previamente por funcionario competente las adquisiciones de activo fijo, comprobando que se encuentren programadas en el presupuesto autorizado?				
6	¿Están codificados e identificados en forma clara y lógica todos los activos fijos?				
7	¿Cuenta la entidad con tarjetas de responsabilidad para el control de activos fijos a cargo de cada uno de los funcionarios y empleados?				
8	¿Se anotan en las tarjetas de responsabilidad las adiciones o cambios de ubicación de los activos fijos?				
9	¿Se solicita autorización previa para considerar ciertos activos como inservibles u obsoletos?				
10	¿Es adecuado el sistema de mantenimiento y conservación de activos fijos?				

11	¿Se ejerce un adecuado control para salvaguardar pequeñas herramientas, muebles, piezas y elementos afines que son controlados a través del contable (fungibles)?				
----	---	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia.

5.3. *Check list* elaboración de órdenes de compra

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en una orden de compra.

Tabla VII. *Check list* de órdenes de compra

	ORDEN DE COMPRA	No. 0001
Proveedor:		
Fecha de pedido:		Fecha de pago:
Términos de entrega:		

Sírvase por este medio suministramos los siguientes artículos.

No.	ARTÍCULO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
			COSTO TOTAL	

Elaborado por: _____

Autorizado por: _____

Recibido por: _____

Fuente: elaboración propia.

5.4. Control de excesos y variaciones de compra

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en un reporte de control de excesos y variaciones en compra.

Tabla VIII. Control de excesos y variaciones en compra

ÁREA: _____ BODEGA
ENTREVISTADO: _____ CARGO: _____
AUDITO: _____ FECHA DE ENTREVISTA: _____

No	Preguntas				Observaciones
		í	o	N/A	
1	¿Se llevan registros adecuados de inventario permanente?				
2	¿Se mantiene una cuenta control en mayor general para cada rubro significativo de los almacenes?				
3	¿Son independientes entre sí las funciones de: <ul style="list-style-type: none">• ¿Almacén?• ¿Registro de inventario permanente o perpetuo?• ¿Registro del mayor general?				
4	¿Son llevados los registros de inventario perpetuo valorizados por empleados independientes de los encargados de la custodia de los almacenes y bodega?				
5	Los registros de inventarios perpetuos indican: <ul style="list-style-type: none">• ¿Ubicación del material?• ¿Máximo y mínimo requerido?• ¿Valor total?				
6	¿Actualiza el empleado responsable permanente las tarjetas de control (Kardex)				

	para cada tipo de existencia?				
7	¿El empleado que lleva los registros de inventario permanente tiene restringido al acceso a las unidades de: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Compras? • ¿Almacén? • ¿Expedición o despacho? 				
8	¿Se remiten las existencias directamente al almacén en vez de enviarlos a los lugares de consumo?				

Fuente: elaboración propia.

5.5. Indicadores de nivel de servicio

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en un reporte diario para el control de los indicadores de servicio.

Tabla IX. **Indicadores de nivel de servicio**

Formato evaluación cliente incógnito	Puntajes
a. Servicio y atención al cliente	Máximo 27
Saludó al usuario.	10
Atendió con cortesía: procurando un contacto visual y sonrisa espontánea.	7
No interrumpió en ningún momento la atención para charlar, ingerir alimentos o hablar por teléfono.	5
Se despidió del cliente.	5
b. Puesto de trabajo	Máximo 30
Dispone en su puesto de trabajo de los formularios o documentación necesaria.	10
Tiene una excelente presentación personal.	5
Portó carné visiblemente.	5
Entregó papel sugerencias y solicitó que calificara la atención.	10
c. Conocimiento	Máximo 43
Conocimiento del personal para dar la información requerida por el usuario.	10

Entregó al cliente el formulario de solicitud y le ayudo a diligenciarlo, o si el cliente NO está dispuesto a diligenciar el formulario en ese momento, insistió en que lo llevara para ser recibido en su próxima visita.	8
Ofreció servicios suplementarios e internet.	10
Aplica técnicas de verificación de la información al conversar con el cliente y dependiendo de la dirección del usuario o donde desea el servicio, se le indica el centro de atención más cercano.	5
Averiguó disponibilidad.	5
Entrega acuse de recibido, número de solicitud y manual instructivo de instalación.	5
Total	100

Fuente: elaboración propia.

5.6. Indicadores de nivel de inventario

A continuación se presentan los elementos que deben incluirse en un reporte diario para el control de los indicadores de inventario.

Tabla X. **Indicadores de nivel de inventario**

No.	Descripción	Ref. P/T	Hecho por	Revisado por
Por				
	Verificar que los gastos efectuados estén debidamente autorizados, contabilizados, identificados, y de acuerdo con la naturaleza de la Unidad. Asimismo, que los gastos sean reales y justificables.			
	PROCEDIMIENTOS			
a)	Elaborar una cédula de gastos excluyendo de ésta todos los gastos relacionados con sueldos, honorarios profesionales, prestaciones laborales.			
b)	Una vez elaborada esta cédula hacer un muestreo tomando en cuenta el volumen y riesgo que representan.			

c)	Solicitar integración de los gastos seleccionados.			
d)	Debido a lo voluminoso de los gastos hacer un muestreo para revisar la documentación en un 70%.			
e)	Revisar la documentación de soporte en cuanto a: <ul style="list-style-type: none"> • Que las facturas que amparan los gastos estén a nombre del Proyecto. • Que la documentación cumpla con los requisitos legales. • Que los gastos estén autorizados. • Si el gasto lo amerita revisar que contenga su respectiva requisición de materiales. • Sondeo de gastos para verificar que los mismos sean reales y justificables. 			
Elaborado por:		Fecha:	Revisado por:	Fecha:

Fuente: elaboración propia.

6. MEDIO AMBIENTE

6.1. Impacto de la cadena de suministros en el medio ambiente

Durante la cumbre de Río de Janeiro en 1992, el tema ambiental tomó un auge mundial con el establecimiento de la Agenda 21, donde un gran número de países reconocen la necesidad de adoptar medidas de administración ambiental que garanticen el desarrollo sostenible, afrontando los retos ambientales de manera coordinada.

Prácticamente, en todo el mundo, las alternativas de inversión han de ser sometidas, previo a su aprobación, a un estudio de evaluación de impacto ambiental que establezca la viabilidad ambiental de la ejecución de la inversión, el plan de gestión ambiental aplicable durante la vida útil de la empresa y las auditorías ambientales necesarias para controlar el cumplimiento adecuado del plan de gestión.

La competencia originada, el impulso de la libre competencia y las cada vez mayores condicionantes globales sobre el respeto al ambiente, han impulsado, aunque lentamente, un cambio de mentalidad del estado y el sector productivo guatemalteco respecto de su preocupación por los impactos negativos al ambiente.

El Estado no debe ser un obstáculo para el desarrollo económico del país, pero sí debe actuar como administrador y fiscalizador, definiendo los costos aceptables del deterioro ambiental que permitan alcanzar los objetivos de su desarrollo.

Es responsabilidad del Estado el establecimiento de reglas claras que permitan una fiscalización sin discrecionalidad, implementando metodologías e instrumentos destinados a evaluar eficientemente las alternativas de inversión en materia ambiental.

El sector industrial es generalmente acusado y condenado a *priori* como un contaminador, un destructor irracional de recursos naturales, que en su proceso de crecimiento y posicionamiento en el mercado, únicamente se preocupa por sus ganancias; no obstante, el crecimiento del aparato productivo es de suma importancia para el país, lo que no debe dificultarse sin razón. Al contrario, deben adoptarse soluciones adecuadas y eficaces de prevención o mitigación de daños al entorno, para que las futuras generaciones no hereden un grave problema ambiental.

La resistencia a permitir el establecimiento de nuevas empresas en áreas habitacionales o dedicadas a labores agrícolas, ha ido cediendo y esto es en gran medida la necesidad de fuentes de empleo para la población, que generalmente considera más importantes los ingresos directos recibidos y los desarrollos industriales, que el deterioro del medio ambiente, No obstante, las nuevas empresas establecidas deben tener políticas de respeto a la forma de vida de estos pobladores y promover la participación de los mismos desde la fase de planificación de la inversión, en la elaboración de los estudios de impacto ambiental y posteriormente, durante las auditorias periódicas y el desarrollo del plan de gestión ambiental.

Para tomar en cuenta incluso el factor cultural, actualmente es obligatoria la presentación de un estudio de impacto ambiental previo a operar una empresa nueva en el país; esta condición es de aplicación reciente, no ha sido sino hasta los últimos años que el sistema legal guatemalteco cuenta con la

herramienta para exigirlo: el decreto 68-86 “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente”. Aunque es un mecanismo limitado, ya que actualmente no cuenta con un reglamento aplicable, lo que crea cierta ambigüedad al efectuar el trabajo técnico y adecuarlo a los requerimientos de ley.

El Ministerio de Ambiente de Guatemala fue creado a través del Decreto 90-2000, donde se designa como autoridad máxima en materia ambiental. En el artículo 29 del mencionado decreto, se establece la competencia de dicho Ministerio para formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo, cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

6.1.1. Identificación, predicción y evaluación del impacto ambiental

Generalmente, al hablar de medio ambiente vienen a la mente bosques, selva tropical, animales salvajes y en general naturaleza verde. Al evaluar el ambiente se deben considerar también el factor social y el factor cultural, que interactúan con el factor natural, creando el medio en que coexisten seres humanos, animales y plantas.

El ambiente es todo lo que nos rodea, es el conjunto de elementos naturales, sociales y culturales interrelacionados e interdependientes. El Acuerdo Gubernativo 23-2003, Reglamento de control y seguimiento de evaluación ambiental, define al ambiente como: “El sistema de elementos biotópicos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí e influyen sobre las condiciones de vida de los organismos, incluyendo al ser humano.”

Un impacto es un cambio que puede ser positivo o negativo. El impacto ambiental es generado cuando hay una alteración al estado actual del ambiente. La ley nacional considera como impacto el efecto adverso generado por las actividades humanas; un impacto negativo causa una degradación en el nivel de vida.

El estudio de impacto ambiental se realiza previo a la instalación de la empresa y en conjunto con las actividades de planificación antes de operación; este proceso tiene como principal objetivo, identificar, predecir, interpretar y comunicar los efectos que la instalación de la empresa provocará en el medio que lo circunda y el de sus habitantes. Es el resultado las recomendaciones de los métodos de mitigación y las acciones tomadas para enfrentar el o los impactos.

En la presente evaluación de impacto ambiental existe cierto grado de incertidumbre debido a que hay factores cambiantes en el tiempo y limitaciones del conocimiento del ecosistema y del entorno social, con lo cual se han realizado conclusiones sobre la base de la investigación de campo y del conocimiento del lugar.

En los estudios de impacto ambiental la probabilidad de acierto o incertidumbre en las prospectivas está en función del conocimiento que se posea acerca del ambiente. Las características que se evalúan en la empresa son:

- Localización
- Tamaño
- Tipo de proceso
- Vida útil

- Medio cultural
- Historial de riesgos del municipio

6.2. Manejo de desechos sólidos

En cuanto a los residuos sólidos generados, la empresa debe hacerse cargo de incinerar la mayor cantidad de desechos posibles y los de tipo metálico, plástico y químico serán llevados al basurero municipal.

En relación con los residuos líquidos, el vertido de aguas residuales de la empresa está compuesto básicamente de los desechos humanos generados por los trabajadores de la empresa, así que no será necesario un tratamiento previo antes de verter esta agua al drenaje común del municipio. La empresa no representa un cambio significativo a las condiciones actuales previas a la inversión. Como recomendación, debe implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales para tratar los residuos líquidos

La legislación nacional es bastante general en cuanto al control de las emisiones al aire y no determina parámetros mínimos o máximos. La preocupación ambiental es una política de la empresa acorde a las exigencias de la legislación nacional y a las exigencias del mercado internacional.

En Europa, la cuestión ambiental es sumamente importante y establece requisitos que influyen sobre el empaque del producto, la materia prima utilizada en su elaboración y su posibilidad de reutilización; esto implica una exigencia de necesario cumplimiento, dado que el objetivo de la empresa es la exportación al mercado europeo.

Europa ha establecido reglamentación relativa con el empaque utilizado en sus importaciones, su objetivo es evitar que produzcan desechos y fomentar su reciclaje. Su meta es recuperar hasta un 65% y reciclar otro 25%, lo que para la empresa significa:

- Minimizar la cantidad de material de embalaje utilizado, maximizando la protección del producto.
- Utilizar embalaje que pueda ser recuperado o reciclado.
- Utilizar materiales constituidos en su mayoría materia reciclable.

6.3. Reciclaje y manejo de desechos

En el proceso de reciclaje y manejo de los desechos, es importante llevar una bitácora, que permita ver la evolución del mismo. La documentación del proceso se puede llevar a cabo por medio de auditorías.

Una auditoría ambiental está definida como el proceso de verificación, sistemático y documentado, para evaluar el grado de cumplimiento de los planes de gestión ambiental y determinar criterios para garantizar su cumplimiento. El monitoreo ambiental está a cargo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales e incluso según el tipo de empresa auditada, se pueden realizar inspecciones coordinadas con otros Ministerios como Salud Pública o Energía y Minas. Pueden ser de carácter voluntario, con el propósito de certificación, registro y/o autodeclaración, aunque generalmente es el Ministerio de Ambiente quien se encarga de hacerlo.

6.3.1. Durante las operaciones

El monitoreo ambiental se concentra en una verificación posterior a la puesta en operación de la empresa. Durante este proceso debe recolectarse en periodos de tiempo, definidos previamente por las autoridades del Ministerio de Ambiente, la información necesaria para determinar si se está cumpliendo con las condiciones descritas en el informe de evaluación de impacto ambiental inicial, así como con los compromisos adquiridos por la empresa, si los hubiera.

Las inspecciones ambientales durante la operación tienen como objetivo verificar la continuidad en el cumplimiento; si hubiera compromisos ambientales, adquiridos de conformidad con la legislación ambiental vigente, durante la operación se comprueba el adecuado desempeño ambiental de la empresa, utilizando como referencia las condiciones establecidas en el estudio de impacto ambiental.

Entre los diferentes instrumentos de control y seguimiento ambiental que la empresa puede utilizar luego de establecida, se han de aplicar los siguientes auditorías ambientales, seguimiento y vigilancia ambiental.

Los términos de referencia, el contenido y el procedimiento técnico específico y el caso de la empresa, deberá indicarlo el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Se recomienda la utilización de un diario ambiental que es un archivo donde el consultor ambiental designado por la empresa (generalmente el mismo consultor que realizó el estudio de impacto ambiental), lleva un registro documentado de la manera en que se han ido cumpliendo los compromisos que el Ministerio de Ambiente exigió previo a la aprobación del estudio de impacto ambiental.

El cumplimiento de la legislación ambiental en vigencia debe irse adaptando según el momento.

Son necesarias las inspecciones periódicas y el producto de estas; el consultor debe registrar en el archivo ambiental de la empresa cada una de las acciones requeridas para mantener las condiciones bajo control o para mitigar efectos adversos. Este registro debe estar disponible en la empresa para las visitas oficiales de las autoridades del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en las cuales se convierte en objeto de análisis y revisión.

Este tipo de informes de control ambiental es muy útil para tener un ordenado control de sucesos y seguimiento ambiental a los efectos de la empresa en su entorno; estos datos pueden ser utilizados para estadísticas requeridas por autoridades ambientales, clientes internos de la empresa o la comunidad interesada.

Conforme el tiempo pasa, la situación ambiental puede experimentar cambios significativos no previstos en el estudio de impacto inicial, así que los registros del diario ambiental pueden ser de mucha utilidad para controlar nuevas situaciones no previstas con anterioridad.

La legislación nacional define el proceso de seguimiento ambiental como el levantamiento de información periódica o de prueba para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos obligatorios normativos, compromisos ambientales o para la identificación de los niveles de contaminantes en el ambiente.

6.4. Compromiso de la empresa con el Medio Ambiente

En conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente de la ONU, la compañía Avon Products Inc. (NYSE: AVP) anunció la siembra de dos millones de árboles para reforestar la selva tropical de la Mata Atlántica, uno de los ecosistemas en mayor riesgo del mundo ubicado en América del Sur. El compromiso forma parte de la campaña *Hello Green Tomorrow* (Hola a un mañana verde), iniciativa anunciada por la empresa recientemente.

Esta campaña tiene la finalidad de detonar el poder de su red de mujer a mujer, conformada por 6.2 millones de representantes de Avon y unos 300 millones de clientes, en un movimiento ambiental con mujeres de todo el mundo para cuidar la naturaleza. En tan solo 80 días, este auténtico ejército verde fue capaz de prácticamente duplicar el compromiso inicial de la empresa de \$1 millón de dólares, en cual cada dólar se dedicaría a la siembra y restauración de un árbol. Un total de sesenta países forman parte de la campaña *Hello Green Tomorrow*, desde Japón, hasta México y Rusia, con lo que el esfuerzo global se convierte realmente en el primer emprendimiento de su tipo.

Esta completísima iniciativa es un reflejo del compromiso que ha asumido la empresa por el buen manejo ambiental y por hacer lo que corresponde para proteger el planeta para las generaciones por venir.

Todos los árboles sembrados como parte de este esfuerzo en la selva de la Mata Atlántica a través de *Hello Green Tomorrow*, serán un apoyo a la campaña mil millones de árboles del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Los árboles se van a sembrar en las partes restauradas de la selva y serán monitoreados por *The Nature Conservancy*, organización que participará en el programa como aliados de Avon.

Glenn Prickett, director de asuntos externos de The Nature Conservancy considera que, “resulta fundamental conservar la selva de la Mata Atlántica en América del Sur, no solo por la naturaleza, sino por las millones de personas que localmente dependen de ella para sobrevivir. Los fondos recaudados con Avon servirán para sacar adelante la restauración que ha realizado *The Nature Conservancy* en la selva, y a su vez esto protegerá fuentes importantes de agua limpia para las comunidades en la zona, y a mayor nivel mundial, ayudará a regular la atmósfera y estabilizar el clima global”.

Hello Green Tomorrow es el primer esfuerzo externo de Avon en favor de una causa ambiental, sin embargo la compañía tiene una gran trayectoria de movilizar a su fuerza de representantes independientes de ventas y a sus clientes, para atender otros temas de suma importancia, como el cáncer de mama y la violencia intrafamiliar.

A lo largo del 2009, se recaudaron más de \$725 millones de dólares que se donaron a ambas causas en todo el mundo, a través de la Fundación Avon para la Mujer. *Hello Green Tomorrow* resalta el compromiso de Avon por el buen manejo del medio ambiente, en todos los aspectos, desde la reducción de los gases de invernadero hasta la adopción de estándares que favorezcan al medio ambiente en nuevas obras de construcción. Como reflejo de este compromiso, en el 2009, Avon figuró en el lugar No. 25 de la primera lista “verde” que *Newsweek* publicó con las 500 empresas más grandes de los Estados Unidos.

Además de *Hello Green Tomorrow*, Avon también anunció *Avon Paper Promise* (La promesa de papel de Avon), una política completa de la empresa que detalla los esfuerzos y las metas que quiere cumplir para promover el uso sustentable del bosque, su protección y la reducción de las demandas sobre ellos.

El objetivo de Avon es que para dentro de 10 años comprará el 100% de su papel de fuentes certificadas o recicladas posteriormente al uso del consumidor; esto con la preferencia de certificación emitida por Forest Stewardship Council.

Como herramienta de apoyo a la misión educativa de la campaña *Hello Green Tomorrow*, Avon lanzó un sitio de Internet completo enfocado a “Cinco medidas sencillas” que cualquier persona puede adoptar para ser más ecológico en su manera de vivir: Reducir, Reutilizar, Reciclar, Reconsiderar y Reforestar.

El sitio presenta consejos de expertos y *blogs*, así como oportunidades interactivas de intercambiar ideas para mejorar el medio ambiente e información particular del esfuerzo en la selva de la Mata Atlántica.

Además del sitio principal, también habrá sitios locales de *Hello Green Tomorrow* en muchos de los 60 países participantes en la iniciativa alrededor del mundo.

6.5. Medidas de mitigación y plan de contingencia

En Guatemala, el desarrollo económico tiene en la práctica una alta prioridad sobre el desarrollo y cuidado del medio ambiente, es decir, que si la empresa representa ingresos monetarios y fuentes de empleo para la comunidad, generalmente se consideran secundarios los efectos del impacto que esta cause en el ambiente.

En el presente caso, la actividad realizada en el proceso de comercialización se considera de impacto ambiental no significativo y del análisis realizado se obtienen los siguientes resultados:

- Residuos sólidos: la situación de sólidos durante la operación de la empresa involucra a una mínima cantidad de maquinaria que incluye montacargas y equipo para sellado y embalaje de mercancías. Para el transporte de mercancías, camiones de carga, camionetillas tipo panel y vehículos tipo *pick up*, cuya utilización genera residuos de adhesivos, tambos metálicos impregnados con grasas y aceites, llantas, filtros de aire, filtros de aceites, de gasolina, repuestos usados, plásticos con grasas y aceites, botes metálicos, guantes, papel, equipos eléctricos y electrónicos usados.
- Residuos líquidos: para operar se ocupan alrededor de 20 personas que con el uso del agua generan un estimado de 60 metros cúbicos de agua residual. La orina producida se calcula mediante el valor *per cápita* de 1150 gr/persona x día, que constituye una cantidad mensual de 690 kg/mes. Se generan 300 Kg de heces fecales/ mes, con un valor *per cápita* de 500 gr/persona x día, y desechos de algunos adhesivos, solventes y jabones.
- Residuos gaseosos: la atmósfera se afecta con las emisiones de dióxido de carbono producido por las fuentes móviles (montacargas y vehículos de transporte que arriban a la empresa); hay concentraciones unidad de volumen bajas, que no afectan significativamente el ambiente actual.

- Ruido: el ruido producido por la maquinaria utilizada durante el proceso, según lo indican manuales de los fabricantes, está bajo la normatividad ambiental de 75 decibeles, lo cual para el ambiente externo a la planta no presenta ningún impacto.

CONCLUSIONES

1. Implementando los controles internos, se describen los procesos para determinar políticas de compra y desarrollar nuevas aplicaciones para mejorar el sistema actual de compras.
2. Para determinar los puntos de control de compras fue necesario diagramar los procesos establecidos, con el fin de subsanar retrasos, implementando nuevos controles internos o bien eliminando algunos que no eran parte fundamental en el proceso de compra.
3. El control en los indicadores de servicio, inventario y satisfacción del cliente, son de vital importancia para el funcionamiento óptimo de la compañía, ya que impactan directamente la rentabilidad de la empresa.
4. Para hacer realidad el procedimiento propuesto, fueron establecidas estrategias de cambios como punto importante, para la disminución de tiempos, simplificando los recursos y aumentando la efectividad de los controles internos.
5. Para determinar los controles establecidos correctos fue necesario definir cuál era el nivel óptimo del uso adecuado de los inventarios, ya que de estos dependerá la utilización eficiente de los controles propuestos.

6. Se logró establecer que los cambios fueron notorios en los niveles de inventario, ya que se determinaron los requerimientos medulares básicos para optimizar los recursos existentes, con base en la mejora de los controles internos.
7. Se mejoraron los procedimientos con base en la observación de los controles internos, a fin de verificar qué pasos se cambiarían o eliminarían, para disminuir tiempos de espera.
8. Todo el control interno de compra de artículos o productos, tiene como fin aumentar la efectividad de adquisición de los mismos, tomando como punto de partida los requerimientos propuestos por el Departamento de Producción para aumentar la calidad de insumos, basada en una correcta elección de proveedores, necesarios en la operación de producción, para venta directa de productos por catálogo.

RECOMENDACIONES

1. Es aconsejable llevar un control estadístico de los resultados de todos los asistentes de compras y un cuadro comparativo de todas las campañas, para observar si los resultados van mejorando continuamente o si se mantienen; de lo contrario, observar inmediatamente la razón por la cual no están mejorando.
2. De acuerdo con los resultados obtenidos campaña por campaña, se sugiere hacer una reunión periódica con el Departamento de Compras y Mercadeo, que permita discutir posibles aspectos que deben mejorarse en función de optimizar los indicadores de ambos departamentos y por ende beneficiar a la empresa, haciendo que la operación sea más rentable y eficiente.
3. Garantizar que el control de los indicadores sea el adecuado para establecer planes de contingencia y líneas de acción que permitan obtener el resultado esperado.
4. Es aconsejable llevar un control estadístico de los resultados de todos los asistentes de compras y un cuadro comparativo de todas las campañas, para observar si los resultados van mejorando continuamente; si se mantienen, o llegan a subir, observar inmediatamente la razón por la cual subieron.

5. Se sugiere segmentar los productos para ver el comportamiento de los estimados por segmento y no en general, y así detectar si hay algún tipo de producto que siempre se vende más, o menos de lo estimado, para poder arriesgarse más en la compra de los que siempre venden bien, o ajustarse a las políticas de los que venden menos, en caso de identificarse ciertos productos con esta característica.
6. Si se identifican ciertos productos que siempre venden menos, ya no deben de promoverse dentro del catálogo, pues representan una pérdida, ya que con lo poco que venden ya no se recupera todo el material promocional que se gasta en ellos, y así se le dará un espacio mayor en el catálogo a aquellos productos que siempre superan las expectativas de venta.
7. De acuerdo con los resultados obtenidos campaña por campaña, se sugiere hacer una reunión periódica entre el personal de compras y mercadeo, para mejorar estimados y productos, y así promover solo productos que generen utilidad y no se pierda la rentabilidad del negocio.
8. Revisar constantemente los excesos generados por cada asistente de compras al finalizar cada campaña, para retroalimentar si están correctas o no las políticas de compra utilizadas en ese momento; de tal forma que se pueda monitorear periódicamente las políticas de compra y revisar si son aplicables para todos los segmentos de productos que se tienen, o si hay que colocar políticas de compra específicas para cada segmento.

9. Eliminar del catálogo los productos que marcan bajo ventas, y repetir en los mismos los productos que generan una sobreventa. Esto se puede hacer con base en el histórico que se llevará de ahora en adelante.
10. Revisar los procedimientos y controles establecidos constantemente, para seguir detectando puntos críticos dentro del proceso y así mejorar los resultados cada vez más, o encontrar puntos nuevos a mejorar.
11. Distribuir mejor las cargas de trabajo, de tal forma que no sea necesario contratar personal adicional para llevar los nuevos controles establecidos; es mejor tomar a una persona relacionada con el proceso para que pueda llevar las mediciones y establecer nuevos puntos y métodos de control, y así a la vez no incrementar los costos fijos.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARREAZA HERRERA, Flor de María. *Administración y control de inventarios para una Planta Procesadora de Alimentos*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 175 p.
2. CLASKEY, Joseph. *Investigación de operaciones*. 4a ed. Barcelona: Luis Miracle, 1968. 223 p.
3. HELLRIEGEL, Don; SLOCUM, John. *Administración*. 7a ed. México, D.F: Thomson, 1998. 210 p.
4. HILLIER, Frederick; LIEBERMAN, Gerald. *Investigación de operaciones*. 7a ed. México, D.F: McGraw-Hill, 2002. 137 p.
5. SANTIZO ALONZO, Baudilio. *Diseño de sistema de control de inventarios y manejo de materiales para una planta de envasado de productos hidroalcohólicos*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2003. 217 p.
6. SCHROEDER, Roger G. *Administración de operaciones*. 3a ed. México, D.F: McGraw-Hill, 1999. 150 p.
7. TAHA, Hamdy. *Investigación de operaciones*. 5a ed. México, D.F: Alfaomega, 1995. 178 p.

8. TORRES, Sergio. *Control de la producción*. Guatemala: Palacios, 2001. 125 p.

9. VELÁSQUEZ MEDRANO, Oscar Humberto. *Implantación de un sistema de compras de producto terminado para un negocio de lencería en una empresa de venta directa*. Trabajo de graduación de Ing. Industrial. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 97 p.

