



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

**ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y
SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE
LUBRICANTES**

Giovanni Daniel Tavico Estrada

Asesorado por el Ing. Walter Oswaldo Morán Rodríguez

Guatemala, octubre de 2009

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO
EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

GIOVANNI DANIEL TAVICO ESTRADA

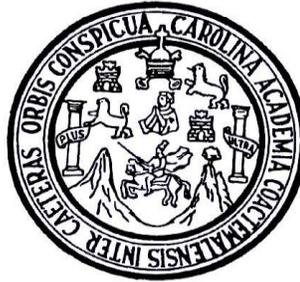
ASESORADO POR EL ING. WALTER OSWALDO MORÁN RODRÍGUEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2009

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia García Soria
VOCAL II	Inga. Alba Maritza Guerrero de López
VOCAL III	Ing. Miguel Angel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. José Milton De León Bran
VOCAL V	Br. Isaac Sultán Mejía
SECRETARIO	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Norma Ileana Sarmientos Zeceña
EXAMINADOR	Ing. Walter Leonel Ávila Echeverría
EXAMINADORA	Inga. Harry Miton Oxom Paredes
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES,

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 28 de mayo 2008.



Giovanni Daniel Tavico Estrada

Guatemala, marzo de 2009

Ingeniero. José Francisco Gómez Rivera
Director Escuela Mecánica Industrial
Facultad De Ingeniería
USAC
Presente

Atentamente me dirijo a usted para someter a revisión por parte de la Escuela el trabajo del estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial, Giovanni Daniel Tavico Estrada.

Después de las revisiones y modificaciones sugeridas por mi persona se han enriquecido los contenidos del trabajo de graduación, está listo para presentarse.

El trabajo en mención se titula **“ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES”**

Aprobando el presente trabajo y recomendando la autorización del mismo, me suscribo de usted.

Atentamente,



INGENIERO. WALTER OSWALDO MORÁN RODRÍGUEZ

Consultor de Recursos Humanos
Ministerio de Salud y Asistencia Social
Ingeniero Industrial

Número de Colegiado Activo. 6872

Ing. Walter O. Morán
Col. 6872

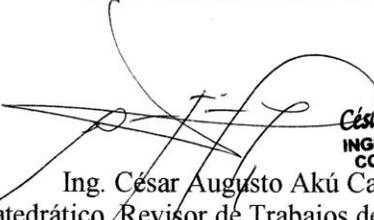
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**, presentado por el estudiante universitario **Giovanni Daniel Tavico Estrada**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


César Akú Castillo MSc.
INGENIERO INDUSTRIAL
COLEGIADO No. 4,073
Ing. César Augusto Akú Castillo
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela Mecánica Industrial

Guatemala, septiembre de 2009.

/mgp

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERIA

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 **ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**, presentado por el estudiante universitario **Giovanni Daniel Tavico Estrada**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.


Ing. José Francisco Gómez Rivera
DIRECTOR

Escuela Mecánica Industrial



Guatemala, octubre de 2009.

/mgp

Universidad de San Carlos
De Guatemala



Facultad de Ingeniería
Decanato

Ref. DTG.420-09

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: **ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO EN UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**, presentado por el estudiante universitario **Giovanni Daniel Tavico Estrada**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.


Ing. Murphy Olimpo Paiz Recinos
DECANO

Guatemala, Octubre de 2009.



/cc

DEDICATORIA A:

DIOS

Por el regalo de la vida, sin él nada se puede lograr, gracias por permitirme vivir estos momentos y gracias por todo.

MIS PADRES

Marta Lidia Estrada y Gaspar Tavico Tzoy

MIS HERMANOS

Byron Ramiro, Luis Eduardo, Omar David, Jorge Eduardo y Alejandra Roxana

MIS ABUELOS

Francisca (D.E.P.), Juana y Félix

MIS TÍOS

Rosa Albina (D.E.P.), Jorge (D.E.P.), Oscar, Lina, Juan, Cruz y Rigoberto

MIS SOBRINAS

Melisa, Isabela, Gabriela y Jimena

MIS AMIGOS

Con respeto y cariño en especial a Ligia, Melisa, David, Paola, Ana Luisa, Gerson, Emerson, Roxana, Josmán, Adolfo y Gladiz

AGRADECIMIENTOS A:

DIOS:

Gracias por la vida y por permitirme culminar todo lo logrado hasta el momento.

MIS PADRES:

Por el amor y apoyo incondicional, la confianza y los esfuerzos realizados para que yo haya logrado mis metas, gracias.

MIS HERMANOS:

Por estar siempre conmigo apoyándome en todo y por su paciencia.

MIS AMIGOS:

Agradezco a Dios por haberlos conocido y compartir su tiempo conmigo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
RESUMEN	IX
OBJETIVOS	XI
INTRODUCCIÓN	XIII
1. ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1. La empresa	1
1.1.1. Ubicación	1
1.1.2. Historia	1
1.1.3. Misión	2
1.1.4. Visión	2
1.1.5. Organización	2
1.1.5.1. Organigrama	3
1.2. Administración de la cadena de distribución y suministro	3
1.2.1. Definición	4
1.2.2. Ventajas competitivas	4
1.2.3. Valor económico de la distribución	5
1.3. Determinación de los objetivos de distribución	6
1.4. Plan operativo	7
1.4.1. Distribución	8
1.4.2. Suministro	9
1.5. Evaluación	10
1.5.1. Mercadeo	11

1.5.2. Volumen de ventas	11
1.6. Metodología de la evaluación	12
2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	13
2.1. Macro-ambiente	13
2.1.1. Tendencias	13
2.1.2. Entorno Legal	14
2.1.3. Entorno Político	32
2.1.4. Macroeconomía	32
2.2. Micro-ambiente	35
2.2.1. Clientes	35
2.2.2. Proveedores	35
2.3. Amenazas identificadas	38
2.4. Oportunidades identificadas	39
2.5. Análisis de la organización	39
2.5.1. Datos básicos de la organización	40
2.5.2. Estructura organizacional	40
2.5.2.1. Puestos	40
2.5.2.2. Características emocionales de los puestos	44
2.5.2.3. Cultura organizacional	47
2.5.2.4. Clima organizacional	47
2.6. Forma de planificación de la distribución	48
2.7. Estrategias desarrolladas hasta la fecha	47
2.8. Fortalezas	49
2.9. Debilidades	49
3. DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO	51
3.1. Estructura de un canal de mercadeo	51
3.1.1. Tipos de distribución	51

3.1.1.1. Exclusiva	54
3.1.1.2. Selectiva	54
3.1.1.3. Exhaustiva	54
3.1.2. Conflicto en una cadena de suministro	55
3.1.3. Mejoramiento al valor	58
3.1.4. Cadenas de suministro en colaboración	59
3.1.5. Tendencias en los canales de mercadeo	60
3.1.5.1. Crecimiento de la distribución doble	61
3.1.5.2. Presiones de los intermediarios	62
3.1.5.3. Cambios de poder en el canal	62
3.1.5.4. Distribución doble	63
3.1.5.5. Surtidos de pedidos y comercio electrónico	64
3.1.6. Tipos de canal de mercadeo	65
3.1.6.1. Canal tradicional	65
3.1.6.2. Canal de autoservicio	66
3.1.6.3. Canal institucional	66
3.2. Distribución Física	66
3.2.1. Importancia	71
3.2.2. Tipos de distribución	72
3.2.2.1. Nivel de servicio	74
3.2.2.2. Transporte de mercancías	75
3.2.2.3. Criterios de selección de transporte	76
3.2.2.4. Coordinación de transporte	77
3.2.2.4.1. Proceso de manejo	77
3.2.2.4.1.1. Características del producto	78
3.2.2.4.2. Almacenaje	85
3.2.2.4.2.1. Función del almacenamiento	86
3.3. Plan de fortalecimiento interno	87
3.3.1. Inducción	87

3.3.2. Capacitación	88
3.3.3. Retroalimentación	88
4. IMPLEMENTACIÓN	89
4.1. Participación de la Gerencia General	89
4.1.1. Equipo de trabajo	89
4.1.2. Analizar segmentos	90
4.1.3. Canales de distribución	90
4.1.3.1. Verificación	91
4.1.3.2. Evaluación	91
4.1.4. Costos de distribución física	91
4.1.4.1. Verificación	92
4.1.4.2. Evaluación	92
4.2. Gerencia de ventas	93
4.2.1. Compromiso	93
4.2.2. Participación	93
4.2.3. Informar a los miembros de la fuerza	94
4.2.3.1. Ventas	94
4.2.3.1.1. Gerente de ventas	94
4.2.3.1.2. Coordinadores	95
4.2.3.1.3. Jefes de grupo	95
4.2.3.1.4. Supervisores	95
4.2.3.1.5. Asesores de ventas	96
4.3. Gerencia de logística	96
4.3.1. Compromiso	97
4.3.2. Participación	98
4.3.3. Informar a los miembros de la fuerza	98
4.3.3.1. Logística	98
4.3.3.1.1. Gerente de logística	99

4.3.3.1.2.	Coordinador de zona geográfica	99
4.3.3.1.3.	Conductores de vehículos de reparto	100
4.3.4.	Diseño de incentivos	100
4.3.4.1.	Participación de los departamentos	101
4.3.4.1.1.	Ventas	101
4.3.4.1.2.	Logística	101
4.3.4.2.	Incentivos económicos	101
4.3.4.2.1.	Bono por productividad	102
4.3.4.2.2.	Comisión por resultados	102
4.3.4.3.	Incentivos no económicos	102
4.3.4.3.1.	Promoción por la excelencia	102
4.3.4.3.2.	Fomento de carrera dentro organización	103
4.3.4.3.3.	Capacitación a los más efectivos	103
5.	SEGUIMIENTO	105
5.1.	Plan de evaluación	105
5.1.1.	Puntos cubierto	105
5.1.2.	Indicadores de segmento cubierto	106
5.2.	Monitoreo del cumplimiento de objetivos	107
5.2.1.	Metodología	107
5.2.2.	Diagnóstico de la empresa	107
5.2.2.1.	Diagnóstico de la distribución y suministro	108
5.2.2.2.	Diagnóstico de la rentabilidad y costo	108
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	113
	ANEXOS	115

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figuras

1 Organigrama	3
2 Cadena de suministro	52
3 Cadena de suministro	55
4 Plan de fortalecimiento	82

Tabla

I Plan estratégico de distribución	67
------------------------------------	----

RESUMEN

Una estrategia de mercadeo puede definir un objetivo o más objetivos básicos para el programa de ventas y distribución, la realidad es que esta estrategia puede fenecer si no se presta atención a las necesidades del cliente.

La distribución puede convertirse en una ventaja competitiva, si se ha trabajado como una competencia fundamental, lo importante es que la empresa puede definir que la necesidad del cliente es lubricar motores y lubricar piezas mecánicas.

Lo ideal es conocer cuándo debe abastecer a los clientes y qué productos necesita ofrecerle para que el cliente cubra su necesidad y no tenga necesidad de requerir ningún lubricante a otra empresa.

Lo importante es definir que una buena administración de la distribución y del suministro garantiza el éxito de la empresa, si puede añadir el control de las necesidades del cliente, mezclado con el telemercadeo, la venta personal y los insumos que necesita el cliente justo a tiempo. El desarrollar esta herramienta hace que la empresa haga lo esencial para garantizar la fidelidad del cliente.

Aún cuando el mercadeo, la función principal es perpetuar la relación entre el cliente y el producto, se debe recordar que el cliente tiene el poder de decidir, el mercadeo puede ser perfecto, pero si el cliente sufre de disonancia cognoscitiva puede no diferenciar las marcas.

El producto no es tan tangible la satisfacción, la labor es más la atención al cliente que la diferenciación entre los productos.

La cadena del valor hace énfasis en las actividades primarias, si la empresa facilita a sus clientes los suministros, transforma datos en información útil puede actuar proactivamente en los pedidos de los clientes, puede anticiparse a presentar los servicios antes que los solicite.

La Gestión de la Cadena de Suministro es la planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la gestión de flujos monetarios, de productos o servicios de información, a través de toda la cadena de suministro, con el fin de maximizar, el valor del producto / servicio entregado al consumidor final a la vez que disminuimos los costes de la organización.

La distribución física puede ser un medidor entre el éxito y el fracaso en los negocios. En esta etapa se pueden realizar los ahorros más importantes debido a que el intercambio se facilita por medio de las actividades que ayuden a almacenar, transportar, manipular y procesar pedidos de productos.

El mercadeo de éxito es aquel que contempla la administración de la cadena el suministro y la estrategia de distribución.

OBJETIVOS

General:

- Elaborar el diseño de la administración de la cadena de distribución y suministro en una empresa distribuidora de lubricantes.

Específicos:

1. Analizar el entorno para definir el FODA.
2. Definir los requerimientos de una buena estructura organizacional que le de soporte el diseño de una administración y suministro adecuado.
3. Diseñar la administración de distribución y suministro con base a la realidad de la empresa.
4. Evaluar las posibles oportunidades para la implementación de la administración en base a la comercialización.
5. Establecer los indicadores adecuados que permitan evaluar la adecuada distribución y suministro de lubricantes.
6. Monitorear el cumplimiento de la distribución y suministro con base a una metodología.
7. Diagnosticar el beneficio de la implementación de la administración de distribución y suministro respecto al liderazgo en el mercado que se sustente con rentabilidad.

INTRODUCCIÓN

La comercialización de productos se vuelve un problema de grandes proporciones, el nivel de violencia dentro del territorio nacional es más difícil de describir en escenarios, las empresas tienen que enfrentar problemas de atracos, bloqueos de carreteras por la confrontación social entre sectores definidos, todo esto hace que Guatemala como país tribute más que en cualquier país del mundo.

Una mala distribución física de cualquier producto hace que el mismo se convierta en vulnerable de desaparecer, porque la intensidad competitiva está referida a muchos problemas más, entre ellas las franquicias, las transnacionales que restan oportunidad al empresario guatemalteco.

Por lo tanto, la empresa no es efectiva en su distribución, no puede hablar ser competitiva en el mercado, no puede decir que no es difícil evaluar los riesgos empresariales por una mala comercialización.

Hasta el día de hoy la empresa actúa reactiva, esto implica que no innova procesos, no hace mayores esfuerzos por iniciar con un método diferente de comercialización.

La mejor forma de actuar es hacer un diagnóstico de la empresa, sólo así se puede conocer un FODA, muestra los puntos en los que se puede mejorar, en los que se pueden redactar los objetivos, para definir las líneas de acción que pueden ayudar a la empresa a sobresalir en el ambiente de competir con cadenas de suministro bien definidas y administradas.

La empresa se encuentra en una lucha desigual, la competencia es con transnacionales, esto a su vez es una oportunidad, por lo tanto lo importante es definir una propuesta que trata de simplificar la administración de una cadena de suministro.

Por ello se presente una propuesta, consiste en administrar la cadena de suministro con un plan estratégico de logística, la programación lineal entera cuya finalidad es la resolución mediante el algoritmo de lanzamiento plantea la programación de la distribución como un problema de asignación de recursos a tareas y programación de la secuencia de ejecución.

Por lo mismo a todo lo que se implementa es necesario describir cómo implementarlo y cómo darle seguimiento.

Es necesario elaborar un plan de evaluación. El plan de evaluación se basa en principios de medir los indicadores, los indicadores son las variables que muestran el desempeño de una cadena de suministro, se evalúan los resultados de los mismos.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. La empresa

La organización es una empresa que comercializa dos marcas de lubricantes, CASTROL y CITGO, ambas marcas no tienen una representación comercial definida que maneje la exclusividad de la distribución. Sin hacer mención que estas marcas son comercializadas por otras empresas.

La comercialización única es algo que afecta la competitividad de una empresa, en lugar de aprovechar el monopolio desperdicia sus esfuerzos más en preservar dicha ventaja de exclusividad que brindar un mejor servicio al cliente que confía en el prestigio de la marca.

1.1.1. Ubicación

Tecnología en Lubricantes, S. A. 8ª Avenida 30-80 zona 11 Colonia Granai I.

1.1.2. Historia

Dos empresarios unieron fuerzas para iniciar un negocio de comercializar repuestos y lubricantes, encontraron que es más rentable vender lubricantes que repuestos y por ende comercializaron lubricantes, con un toque ligeramente distinto, la venta personal de lubricantes en talleres y transporte pesado, la mejor forma de vender es prestar un servicio de asesorar al cliente en los diferentes lubricantes y orientar su

calidad hacia la cantidad de consumo y la calidad de la lubricación requerida por el motor y otros elementos que necesitan evitar la fricción.

1.1.3. Misión

Somos los que comercializamos lubricantes de buena calidad, el afán es brindar un servicio para los amigos, que requieren de nuestros consejos sobre la mejor lubricación de cada uno de los elementos que requieren evitar la fricción de sus componentes.

1.1.4. Visión

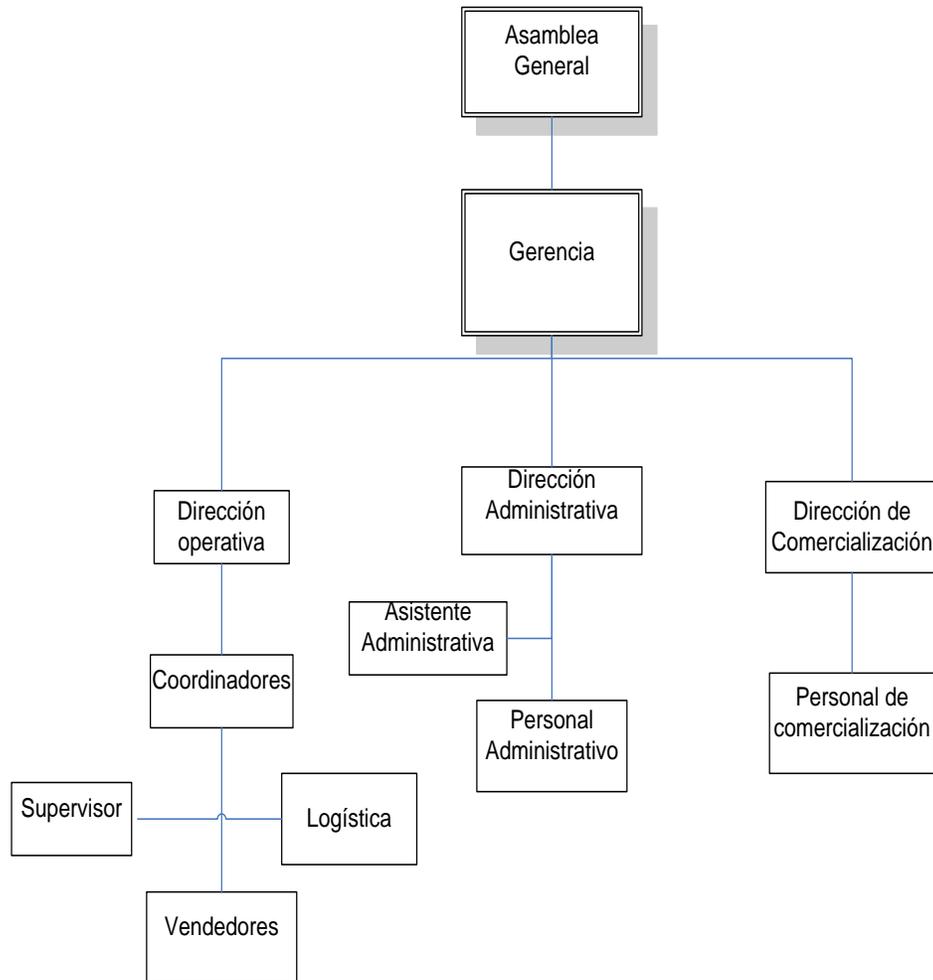
Seremos líderes en la comercialización de mejores marcas de lubricantes que ayuden a fomentar desarrollo en la industria del transporte y máquinas herramientas, nuestro servicio será efectivo y

1.1.5. Organización

La asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines. La organización de empresas se ocupa por tanto de regular a las personas que forman la empresa bajo un conjunto de normas. Estas normas se definen en función de los fines de la empresa. Cada estructura organizacional tiene sus propios fines, o dicho de otra manera, su política de empresa.

1.1.5.1. Organigrama

Figura 1. Organigrama.



Fuente. Investigación propia.

1.2. Administración de la cadena de distribución y suministro

La administración de la cadena de suministro (ACS) (en inglés, *Supply chain management, SCM*) es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones de la cadena de suministro con el

propósito de satisfacer los requisitos del cliente con eficacia. La gerencia de la cadena de suministro atraviesa todo el movimiento y almacenaje de materias primas, el correspondiente inventario que resulta del proceso, y las mercancías acabadas desde el punto de origen al punto de consumo. La correcta administración de la cadena de suministro debe considerar todos los acontecimientos y factores posibles que puedan causar una interrupción.

Algunos expertos distinguen entre la gerencia de la cadena de suministro y la gerencia de la logística, mientras que otros los consideran términos intercambiables. Desde el punto de vista de una empresa, el alcance de la primera está limitado, en lo relativo a los recursos, por los abastecedores de su proveedor, y en el lado del cliente, por los propios contratistas.

1.2.1. Definición

La cadena de abastecimiento es un proceso de sombra bajo el cual se crean los productos y se entregan a los clientes. Desde el punto de vista estructural, una cadena de abastecimiento se refiere a la compleja red de relaciones que las empresas mantienen con socios comerciales para encontrar, manufacturar y entregar sus productos.

1.2.2. Ventajas competitivas

Las ventajas competitivas son las variables que la organización utiliza para sobresalir en el mercado, las circunstancias adversas no son el impedimento para evaluar, diferenciarse o ser líderes en costos. Las decisiones que tome la empresa repercuten en su proactividad de

elaborar con cierta planificación las ventajas competitivas que la lleven a tener una diferencia sustancial.

La empresa tiene que hacer un análisis de los eventos que corresponden a lo que la lleve al mercado segmentado con la excelencia y que garantice que es una ventaja competitiva que hace un verdadero liderazgo que gana espacios de mercado con rentabilidad.

1.2.3. Valor económico de la distribución

El valor económico de la distribución se fundamenta en el ahorro del costo y la fidelidad que se puede obtener en el cliente, las orientaciones de la empresa pueden definir las acciones de un buen servicio al cliente, y las acciones de un producto que tenga un buen servicio de llevar producto puerta a puerta.

Sin desdeñar los eventos que conllevan una buena utilización de la empresa para el manejo de los productos para su comercialización, que hace una mezcla de mercadeo. En donde la distribución juega un papel crucial en la intensidad competitiva. Las empresas que diseñan su comercialización y piensan en la comodidad del cliente logran que esta empresa pueda ser mejor que la egocéntrica empresa que piensa sólo en sus réditos.

Dentro de la gerencia de valor, el valor económico se obtiene con una eficiencia operativa, el valor agregado de mercado se obtiene con una eficiencia.

1.3. Determinación de los objetivos de distribución

El canal de distribución constituye un grupo de intermediarios que hacen llegar los productos y servicios de los fabricantes a los consumidores y usuarios finales.

Las decisiones sobre distribución deben ser tomadas con base en los objetivos y estrategias de mercadotecnia general de la empresa. La mayoría de estas decisiones las toman los productores de artículos, quienes se guían por tres criterios:

La cobertura del mercado. Los intermediarios reducen la cantidad de transacciones que se necesita hacer para entrar en contacto con un mercado de determinado tamaño, pero es necesario tomar en cuenta las consecuencias de este hecho; por ejemplo, si un productor puede hacer cuatro contactos directos con los consumidores finales, pero hace contacto con cuatro minoristas quienes a sus veces lo hace con consumidores finales el número total de contactos en el mercado habrá aumentado a dieciséis, lo cual indica como se han incrementado la cobertura del mercado con el uso de intermediarios.

Control. Se utiliza para seleccionar el canal de distribución adecuado, es decir, es el control del producto. Cuando el producto sale de las manos del productor, se pierde el control debido a que pasa a ser propiedad del comprador y este puede hacer lo que quiere con el producto. Ello implica que se pueda dejar el producto en un almacén o que se presente en forma diferente en sus anaqueles. Por consiguiente es más conveniente usar un canal corto de distribución, ya que proporciona un mayor control.

Costos. La mayoría de los consumidores piensa, que cuando más corto sea al canal, menor será el costo de distribución y, por lo tanto menor el precio que se deban pagar. Sin embargo, ha quedado demostrado que los intermediarios son especialistas y que realizan esta función de un modo más eficaz de lo que haría un productor; por tanto, los costos de distribución son generalmente más bajos cuando se utilizan intermediarios en el canal de distribución.

1.4. Plan operativo

El plan de distribución

La distribución física de bienes es solo un aspecto de la distribución, la cual envuelve:

- ✓ Canales de mercadeo
- ✓ Distribución física
- ✓ Servicio al cliente

Canales de mercadeo

El canal de distribución es lo que utiliza la empresa para estar en contacto con sus potenciales clientes. Si sus clientes potenciales, no están alertados sobre el producto, no lo comprarán. Hay una gran variedad de canales de distribución que pueden ser utilizados:

- ✓ Ventas directas, contacto directo con el cliente
- ✓ Distribuidores
- ✓ Telemercadeo
- ✓ Correo directo, sin contacto personal

Como todo plan se necesita tener dos hechos al redactarlo, uno de ellos es conocer los objetivos, de preferencia estratégicos y luego la

elaboración del plan de acción con indicadores que permitan la evaluación de la distribución en cuanto al ahorro de costo.

1.4.1. Distribución

Los canales para productos de consumo se dividen a su vez en cinco tipos que se consideran los más usuales:

Productores consumidores: esta es la vía más corta y rápida que se utiliza en este tipo de productos. La forma que más se utiliza es la venta de puerta en puerta, la venta por correo, el telemarketing y la venta por teléfono. Los intermediarios quedan fuera de este sistema.

Productores – minoristas – consumidores: este es el canal más visible para el consumidor final y gran número de las compras que efectúa el público en general, se realiza a través de este sistema. Ejemplos de este canal de distribución son los concesionarios automáticos, las gasolineras y las tiendas de ropa. En estos casos el productor cuenta generalmente con una fuerza de ventas que se encargara de hacer contacto con los minoristas que venden los productos al público y hacen los pedidos después de lo cual los venden al consumidor final.

Productores – mayoristas – minoristas o detallistas: este tipo de canal lo utiliza para distribuir productos tales como medicina, ferretería y alimentos. Se usa con productos de gran demanda ya que los fabricantes no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor.

Productores – intermediarios – mayoristas – consumidores: este es el canal más largo, se utiliza para distribuir los productos y proporciona una amplia red de contactos; por esa razón, los fabricantes utilizan a los intermediarios o agentes. Esto es muy frecuente en los alimentos perecederos.

1.4.2. Suministro

Se entiende la compleja serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece tanto dentro de cada organización o empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes.

Aunque en el cuerpo de conocimiento existe una clara diferencia entre "Cadena de Abasto" y "Logística", en la práctica diaria esa diferenciación se ha ido perdiendo, por lo que es común utilizar ambos términos indistintamente; sin embargo, es importante entender las definiciones precisas

La cadena de abasto eslabona a muchas empresas, iniciando con materias primas no procesadas y terminando con el consumidor final utilizando los productos terminados.

Todos los proveedores de bienes y servicios y todos los clientes están eslabonados por la demanda de los consumidores de productos terminados, igual que los intercambios materiales e informáticos en el proceso logístico, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al usuario final.

Internamente, en una empresa manufacturera, la Cadena de Abasto conecta a toda la Organización, pero en especial las funciones comerciales (Mercadotecnia, Ventas, Servicio al Cliente) de abasto de insumos para la producción (Abastecimiento), productivas (Control de Producción, Manufactura) y de almacenaje y distribución de productos terminados (Distribución), con el objetivo de alinear las operaciones internas hacia el servicio al cliente, la reducción de tiempos de ciclo y la minimización del capital necesario para operar.

1.5. Evaluación

La evaluación es importante pero diferente al fin que es medir la eficiencia del suministro para el cliente y la distribución del producto para la empresa, parece contradictorio lo que se expresa, pero representa dos enfoques que convergen en satisfacción del cliente.

Con los indicadores definidos y analizados es más fácil la ubicación de dichos conceptos, el suministro para el cliente y la distribución para la empresa, es una diferenciación, enfoque que le servirá para ganar espacios de mercado.

La forma de evaluar este procedimiento es a través de los indicadores los cuales son:

Participación de mercado (grado de aceptación de las marcas comercializadas).

La cobertura es otra medida de distribución es decir el porcentaje de áreas geográficas donde se realiza la comercialización.

1.5.1. Mercadeo

El **mercado** en economía es cualquier conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. En contraposición con una simple venta, el mercado implica el comercio regular y regulado, donde existe cierta competencia entre los participantes.

Otra definición: es el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras, debe interpretarse como "la institución u organización social a través de la cual los oferentes (productores y vendedores) y demandantes (consumidores o compradores) de un determinado bien o servicio, entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones y bajo estas condiciones establecer el precio del mismo.

El mercado surge desde el momento en que se unen grupos de vendedores y compradores (conurrencia), y permite que se articule un mecanismo de la oferta y demanda; de hecho, mercado es también el lugar donde se compran y venden bienes.

Para el enfoque de la distribución el mercado se convierte en geográfico, aún cuando en mercadeo se seleccionó otro tipo de segmentación.

1.5.2. Volumen de ventas

El **volumen de ventas**, en economía, es una magnitud contable que agrega todos los ingresos que una empresa o unidad contable ha

tenido, con motivo de su actividad ordinaria, en un período de tiempo determinado.

El volumen de ventas es una de las partidas que componen el resultado operativo. Por otra parte, el volumen de ventas es una magnitud de gran importancia a la hora de evaluar el tamaño y la solvencia de una empresa.

Representa para la empresa una variable para proyectar y ser parte de los presupuestos de ventas. Es la forma de concebir la contracción y expansión del mercado.

1.6. Metodología de la evaluación

La metodología de la evaluación consiste en determinar si existe un sistema de información que permita dar seguimiento a la distribución de los productos en su comercialización.

Este sistema de evaluación evalúa el ambiente geográfico y el seguimiento que se puede dar a través de la monitorización de la distribución, desde los puntos críticos que se ha evaluado, hasta los puntos en donde una empresa se convierte en parte de otra, quizá la mejor estrategia es que la organización pueda evaluar su cadena de suministro desde los factores externos como interno.

2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

2.1. Macro-ambiente

La empresa al igual que otras organizaciones es expuesta al ambiente, el ambiente adormece a las organizaciones reactivas, pero las proactivas pueden salvar la vida misma. Si estudian su entorno el macro ambiente es considerado el entorno difuso, remontándose a la teoría de sistemas es aquel en el cual la empresa no tiene una intervención directa en ese entorno, ese entorno se compone por cuatro actores, las tendencias de mercado, la macroeconomía, el entorno político, el entorno legal. Afectan directamente a la empresa y determinan su cultura.

2.1.1. Tendencias

Esta contracción continuada del mercado ha estado acompañada de una estabilidad en los costos de las materias primas que ha redundado en una mejora de los márgenes, una situación que ha empezado a cambiar.

La reducción de los márgenes es debida al precio del petróleo y de sus derivados y no es suficientemente compensada con la mejoría en el cambio de moneda.

Muestran una caída del 1.8% en lubricantes de automoción, y un 1,6% en lubricantes industriales, datos que se mantiene en la tendencia de caída anunciada.

De los datos del mercado de lubricantes y grasas, destaca la caída de los aceites de automoción, con un 3% menos que en 2006, como consecuencia del alargamiento de los períodos de mantenimiento en los automóviles modernos y la utilización cada vez mayor de aceites sintéticos, más duraderos.

Otro valor destacado es el de los aceites de proceso, con un 10% de caída, así como el de las grasas, que cedió el pasado ejercicio un 2,7%, en tanto que en el lado positivo sólo crecieron los aceites industriales, con un positivo 2,6% y los aceites marinos, con un 2,1% sobre el año anterior.

2.1.2. Entorno Legal

Al promulgarse la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86 del Congreso de la República) quedó establecido el marco general para la protección ambiental al crearse la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, cuya función primordial es asesorar y coordinar todas las acciones tendientes a la formulación de la política nacional ambiental y propiciar su aplicación a través de los distintos ministerios de Estado, dependencias autónomas, semi autónomas y descentralizadas gubernamentales así como municipales y del sector privado del país. (Art. 20 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente) Es importante resaltar que, aunque CONAMA es la entidad rectora del ambiente en Guatemala, la legislación ambiental, dispersa en el ordenamiento jurídico, le da competencia, dentro de la gestión ambiental a otras entidades gubernamentales.

Organismos Públicos a Nivel Nacional Encargados de la Gestión Ambiental

En Guatemala existen diferentes entidades administrativas con competencia a nivel nacional encargadas específicamente de la gestión ambiental, en sus diferentes temas.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA, asesora, coordina y aplica la política nacional ambiental. La CONAMA depende directamente de la presidencia de la República.

La CONAMA tiene competencia a nivel nacional. Sus funciones y estructura organizacional básica esta regulada en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Se integra con un Coordinador, quien la preside y un Consejo Técnico Asesor, conformado por 10 miembros, 6 de ellos provenientes del sector público, (Representantes de los Ministerios de Agricultura, Salud Pública, Educación, Defensa Nacional y un representante de los Consejos de Desarrollo, etc.) y un representante de los siguientes sectores: Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Industriales y Financieras, CACIF, Asociación de Periodistas de Guatemala, Universidad Nacional, y, finalmente, un representante de las Universidades privadas del país. (Art. 24. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente).

El Organismo Ejecutivo, por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, está obligado de velar porque el desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente. Los objetivos específicos de la Ley de Protección y

Mejoramiento del Medio Ambiente (Art. 12. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente) están orientados a:

- ✓ Proteger, conservar y mejorar los recursos naturales del país así como a prevenir el deterioro y mal uso o destrucción de los mismos y la restauración del medio ambiente en general.
- ✓ Prevenir, regular y controlar las causas o actividades que originen deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos emitidos por organismos competentes.
- ✓ Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.
- ✓ Diseñar la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.
- ✓ Crear toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.
- ✓ Propiciar el uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.
- ✓ Promocionar la tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de la energía.
- ✓ Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazados o en grave peligro de extinción.

En 1989, mediante Decreto 4-89, se emitió la Ley de Áreas Protegidas, la cual creó al Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP.

El CONAP depende directamente de la Presidencia de la República y es el órgano máximo de Dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP. Tiene personalidad jurídica propia y jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo.

Sus fines principales se orientan a:

- ✓ Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala;
- ✓ Organizar y dirigir el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP;
- ✓ Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala;
- ✓ Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación;
- ✓ Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica a partir de los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.
- ✓ Construir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, consta de un Consejo y una Secretaría Ejecutiva.(Arts. 64 y 65 Ley de Áreas Protegidas) El Coordinador de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, CONAMA preside el Consejo (Art. 64 Ley de Áreas Protegidas) y

comparte la toma de decisiones con seis representantes de organizaciones gubernamentales, municipales y entidades académicas ambientalistas, así: Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala; Instituto de Antropología e Historia, IDAEH; un delegado de las organizaciones no gubernamentales relacionadas con los recursos naturales y el medio ambiente, registradas en CONAP; Asociación Nacional de Municipalidades, ANAM; Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT; y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA.

La Secretaría Ejecutiva del CONAP, como autoridad administrativa y ejecutiva (Art. 70 Ley de Áreas Protegidas), tiene facultades diversas, entre las que resalta: hacer aplicables las políticas, estrategias y directrices aprobadas por el Consejo y ejecutar las resoluciones y disposiciones de éste; dirigir las actividades técnicas y administrativas del Sistema Guatemalteco de Áreas protegidas y del CONAP, así como desarrollar un sistema de informática del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, sobre biodiversidad y áreas protegidas en Guatemala.

El CONAP cuenta con subsedes en varias regiones del país. La más importante, es la ubicada en el Departamento de El Petén, que se encarga directamente de la administración de la Reserva de Biosfera Maya, el área protegida más grande e importante del país. Aunque la ley no es explícita al respecto, el CONAP administra áreas protegidas. En otros casos, suscribe convenios para su manejo con entes de la sociedad civil organizada o gubernamental.

Adicionalmente, resulta importante señalar que, a nivel de Ministerios de Estado, existen competencias específicas relacionadas con ambiente y recursos naturales, así:

- ✓ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, es la entidad que formula y ejecuta la política de desarrollo agropecuario, hidrobiológico y de uso sustentable de los recursos naturales renovables, contando dentro de su organización con entidades que trabajan en temas específicos relacionados, como el Instituto Nacional de Bosques, INAB, la Dirección General de Servicios Pecuarios y dentro de ella, la Unidad Ejecutora para la Pesca y Acuicultura así como de singular importancia, la Oficina Reguladora de Áreas de Reservas Territoriales del Estado, OCRET.
- ✓ Ministerio de Energía y Minas, que formula la política nacional energética y propone la regulación y supervisión del sistema de exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos y minerales, funciones que están establecidas en la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República.
- ✓ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene a su cargo lo relativo a coordinar las acciones tendientes a garantizar la salud de los habitantes del territorio, ejecutar acciones de saneamiento básico ambiental, protección de fuentes de agua, especialmente las destinadas a agua para consumo humano y otros temas relacionados.
- ✓ Ministerio de la Defensa Nacional, que tiene a su cargo el control y vigilancia de las áreas protegidas que se encuentren en zonas fronterizas. (Art. 244 de la Constitución Política de la República de Guatemala, 1º. De la Ley Constitutiva del Ejército de Guatemala, Art. 4º. del Decreto 5-90 del Congreso de la República y Decreto 87-96

del 24 de octubre de 1996) Adicionalmente integra el Consejo Técnico Asesor de la CONAMA y a través de un representante de la Zona Militar No. 23 y Comandancia de la Base Aérea de Santa Elena, Petén, integra el Comité Coordinador de la Reserva de Biosfera Maya, ubicada en ese departamento.

- ✓ Ministerio de Cultura y Deportes que a través del Instituto de Antropología e Historia coordina las actividades relativas a la protección del patrimonio cultural del país.
- ✓ Instituto Nacional de Transformación Agraria, INTA, que tiene como objetivo primordial cambiar el medio agro-social así como 10
- ✓ planificar, desarrollar y ejecutar la mejor explotación de las tierras incultas o deficientemente cultivadas.
- ✓ La Fiscalía de Delitos contra el ambiente del Ministerio Público, es la instancia responsable de ejercer la persecución penal y dirigir la investigación de los delitos de acción pública. Los Juzgados de Primera Instancia, Narco actividad y Delitos contra el Ambiente que conocen con exclusividad de los procesos penales de delitos contra el ambiente.

Es necesario también destacar que como auxiliares de la Fiscalía de Delitos contra el Ambiente, la Policía Nacional Civil cumple con su función de control y vigilancia a efecto de conservar el orden público, a través de la persecución, captura y consignación de los transgresores de la ley. Existen otras entidades que, indirectamente, se involucran en la gestión ambiental como el Instituto Nacional de Turismo, INGUAT.

Competencias para la Gestión Ambiental a nivel Estatal o Departamental

Tanto la Comisión Nacional del Medio Ambiente, como el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con competencia a nivel nacional, tienen subsedes en las regiones más importantes del país, no así en cada departamento en particular.

Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, están conformados por un representante del gobierno y la sociedad civil así como partidos políticos. En la materia que nos interesa es importante mencionar sus funciones de: a) formulación de las políticas de desarrollo urbano y rural así como las de ordenamiento territorial, b) promoción y apoyo a la conservación del medio ambiente. Ello de conformidad con lo establecido en el Decreto 52-87 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Los diversos Ministerios de Estado relacionados en el apartado 2.1 tienen competencia a este nivel dado que su cobertura es a nivel nacional. La mayoría de ellos tiene delegados regionales y, algunos, delegados departamentales.

Es importante mencionar que las organizaciones no gubernamentales, con personalidad jurídica debidamente reconocida por el Organismo Ejecutivo, han logrado participar legalmente en la toma de decisiones a través de la representación en Juntas Directivas de diversas entidades estatales, como el caso del Consejo Nacional de Áreas protegidas, la Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques, La

Oficina Nacional de Implementación Conjunta, El Consejo Nacional de Cambio Climático.

Competencias para la Gestión Ambiental a Nivel Local o Municipal

Las municipalidades son entes con autonomía propia, y sus principales facultades y atribuciones son: a) Velar por el desarrollo integral del municipio así como por la integridad de su territorio, y preservar el patrimonio natural y cultural del municipio; b) La promoción y desarrollo de programas de salud y saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades, en coordinación con las autoridades respectivas; c) La elaboración, aprobación y ejecución de reglamentos y ordenanzas de urbanismo; d) El establecimiento, regulación y atención de los servicios públicos locales. Su base legal está contemplada en el Decreto 58-88: El Código Municipal, publicado el 18 de octubre de 1988.

Un aspecto importante, es el relacionado con los casos de presentación de denuncias ambientales que deban ser presentadas a la Comisión Nacional del Medio Ambiente especialmente en los lugares o zonas donde la entidad no tiene representación regional, en donde son las Municipalidades las que, en sustitución de CONAMA, debe recibirlas quedando aquellas obligadas a remitir inmediatamente los expedientes recibidos para darles la tramitación que requiere.

Algunos de los Ministerios relacionados en el apartado 2.1 cuentan con oficinas o delegados a nivel municipal.

A Textos Jurídicos

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- ✓ Decreto 4-89, reformado por Decreto 110-96 ambos del Congreso de la República. Ley de Áreas Protegidas.
- ✓ Decreto 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo.
- ✓ Decreto 58-88, Código Municipal.
- ✓ Decreto 52-87, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 1041-87, Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo urbano y Rural Decreto 90-97,
- ✓ Código de Salud Acuerdo Gubernativo 759-90, Reglamento de la Ley de Áreas protegidas

DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES EN MATERIA AMBIENTAL

Derecho a un ambiente sano

“El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”. (Art. 97) El citado artículo constituye en enunciado de política ambiental más relevante en el país. Se ha utilizado como fundamento del derecho de los ciudadanos a un ambiente sano en recursos de Amparo.

Derecho a la Información

“Todos los actos de la administración son públicos. Los interesados tienen derecho a obtener, en cualquier tiempo, informes, copias, reproducciones y certificaciones que soliciten la exhibición de los expedientes que deseen consultar, salvo que se trate de asuntos militares o diplomáticos de seguridad nacional, o de datos suministrados por particulares bajo garantía de confidencia”. (Art. 30).

“Los habitantes de Guatemala tienen derecho a dirigir peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y resolverlas conforme a la ley”. (Art. 28)

“Las comunidades tienen el derecho y el deber de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud.

Para lo cual es presupuesto indispensable que deben de estar informadas plenamente de los mismos ya que solo de esa manera pueden obtener información acerca de los mismos”. (Art. 98).

Derecho a la Salud

“Derecho a la Salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento”. (Art. 93).

Derecho a la Educación

“Derecho a la Educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”. (Art. 71)

Disposiciones sobre Protección al Ambiente

“Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista”. (Art. 64)

Disposiciones sobre Manejo de Recursos

“Explotación de recursos naturales no renovables. Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización”. (Art. 125)

“Reforestación. Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques, la ley determinará la forma y requisitos para la exploración racional de los recursos forestales y su renovación”. (Art. 126)

“Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de fuentes de agua, gozarán de especial protección” (Art. 126) “Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, su uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social”. (Art. 27)

Disposiciones sobre la Participación Civil

En Guatemala, dentro del ordenamiento jurídico vigente, existen dispersas diferentes normativas relativas a la participación pública. A continuación se citan las más relevantes:

“Los habitantes de Guatemala tienen derecho a dirigir peticiones a la autoridad, la que está obligada a tramitarlas y resolverlas conforme a la ley” (Art. 28 de la Constitución Política de la República).

“Se reconoce el Derecho de Reunión pacífica y sin armas. Para el ejercicio de este derecho bastará la notificación previa a la autoridad competente”. (Art. 33 de la Constitución Política de la República)

“Derecho de Asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación...”. (Art. 34 de la Constitución Política de la República).

Derecho de Petición en Materia Política: ...Toda petición en materia política corresponde exclusivamente a guatemaltecos y deberá ser resuelta y notificada en un término que no exceda de 8 días. Si no se resuelve se tiene por denegada la petición y el interesado puede

interponer los recursos de ley. (Art. 137 de la Constitución Política de la República)

“Participación de comunidades en programas de salud. Las comunidades tienen el derecho y el deber de participar en la planificación, ejecución evaluación de los programas de salud”. (Art. 98 de la Constitución Política de la República).

LEYES Y POLÍTICAS GENERALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

Planes y Políticas Nacionales para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible

En el aparato gubernamental guatemalteco existe poca cultura o tradición con respecto al uso de "políticas". Generalmente, las políticas gubernamentales nacionales no son lo suficientemente claras en lo esencial de cualquier política, esto es: en el señalamiento explícito de los grandes objetivos a seguir y en la postulación inequívoca de los principios básicos que deberán connotar la acción gubernamental.

No se cuenta con políticas explícitas en muchos temas y, lo que es más grave, aún no se cuenta con una política nacional del medio ambiente sancionada por la más alta instancia del Ejecutivo (como lo manda el Decreto 68-86).

Al leer los documentos de política relacionados con medio ambiente y recursos naturales se hace difícil comprender al objetivo general dentro del cual se inscriben. Es patente que no se cuenta con una política

superior lo suficientemente explícita que oriente de manera clara el accionar de todas las instancias subordinadas. Seguramente que esto apenas se da a nivel ministerial, sin aún haber permeado otros niveles de menor jerarquía.

A continuación, hacemos referencia a los principales "sectores" vinculados con proyectos de desarrollo integral rural. Se trata del sector "agropecuario y forestal" y del sector o ámbito referente a la "protección de la diversidad biológica".

En el caso del **sector "agropecuario"**, es importante señalar los esfuerzos y avances que se han venido realizando en el seno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en términos de la definición de una política sectorial clara y del diseño de políticas sub sectoriales coherentes.

A nivel del **subsector "producción agrícola"**¹, se plantea como **objetivo principal** el de **promover el desarrollo sustentable del sector**. Este "sector" incluye tanto lo agrícola como lo pecuario, lo forestal y lo hidrobiológico. Como **Principios Básicos** considera el de la "**subsidiariedad**" (esto es: el Estado debe intervenir sólo allí donde aún no existe capacidad desarrollada por los actores, apoyar y retirarse cuando los actores pueden encargarse de la gestión), la "**transparencia informativa**", la "**descentralización**" y la "**promoción de la eficiencia**" de las unidades productivas. También enuncia como un principio el de la "**participación efectiva de los grupos involucrados en los mecanismos de consulta y toma de decisiones**" en materia de la propia formulación de políticas del sector y correspondientes estrategias,

así como el **“principio de la libre competencia”** y el del **“fomento de la competitividad”**.

En lo que atañe al **sector forestal**, 2 se cuenta con un documento de política, a nivel aún de propuesta. En él aparece como **Objetivo Principal** del sector el de **"maximizar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios forestales"**. Como **Principios** a ser tomados en cuenta para el logro de ese objetivo se mencionan: “manejo productivo competitivo”; “ordenación de la base de recursos forestales”; “organización de la base de recursos asociados, tales como agua, suelos y diversidad biológica”; “participación”; “corresponsabilidad”; “eficiencia administrativa de las empresas”; “transparencia informativa” y “modernización tecnológica”.

En sus aspectos instrumentales dirigidos al establecimiento de una estrategia y para efectos de proyectos de desarrollo integrales es importante tomar en cuenta que el sector forestal estaría persiguiendo “la ampliación de la cobertura forestal estableciendo plantaciones puras tanto en sitios productivamente aptos como en sitios degradados y necesitados de acciones de restauración”.

Se apunta también que “se dará prioridad -estratégica- a sistemas agroforestales ubicados en zonas de recarga hídrica y que prometan el abastecimiento de fuentes de agua y la protección de la diversidad biológica”; “se pretende la incorporación masiva del árbol en todos los sistemas agroforestales”; “se persigue la ampliación así como la modernización del parque industrial destinado a las transformaciones primarias y secundarias del recurso forestal”. Se piensa, estratégicamente, en la “promoción de la formación de consorcios y

organizaciones forestales” así como en el “involucramiento de las municipalidades en la administración forestal” y se piensa “promover el manejo productivo de bosques en tierra comunales y municipales”. Otro elemento importante es el que se refiere a la necesidad de “propiciar la certificación forestal” así como el “desarrollo del mercado de carbono”

En el ámbito de la “**Protección a la Diversidad Biológica**” no existe ninguna política explícita, no obstante que el CONAP cuenta con una estrategia, aunque a nivel institucional, desde 1994. Eso sí, es de importancia mencionar que se cuenta con algunas propuestas.

Interesantes, como las contenidas en la memoria del “primer Congreso Nacional sobre Biodiversidad”, Guatemala, 16-18 agosto 1995. Los objetivos incluidos en la propuesta corresponden en buena medida a los 2 “Política Forestal de Guatemala”, acuerdos principales contenidos en el Convenio Mundial sobre Diversidad Biológica, a saber: conocer la biodiversidad existente en el país y conservarla; lograr la participación justa y equitativa en los beneficios por el uso de los recursos genéticos, determinar un acceso adecuado a los recursos genéticos; lograr la transparencia apropiada de tecnologías; rescatar las especies en peligro de extinción; y asegurar que la integridad y diversidad de los sistemas biológicos básicos no se vean comprometidos por las normas y las prácticas del comercio internacional.

En lo que respecta a la conservación de la diversidad biológica, es conveniente saber que en la actualidad (1999) se está iniciando un proceso consultado y participativo, a nivel nacional, con el objeto de llegar al diseño de una “Estrategia Nacional para la Conservación de la Diversidad Biológica” en la que hayan participado la mayoría de grupos

del interior del país. Este proceso está siendo financiado con fondos provenientes del GEF y está siendo coordinada por la coordinadora Nacional de Diversidad Biológica -CONADIBIO- de Guatemala.

Derechos y responsabilidades en Materia del Medio Ambiente ***Estructura y Orientación de la Legislación Ambiental***

Para efectos de este trabajo, se entiende por legislación ambiental aquella normativa que regula todo lo relacionado con el conjunto de circunstancias o elementos que acompañan y rodean a la persona y son necesarios para que ésta ejerza todas sus funciones orgánicas y espirituales. Se trata de aquella normativa que se refiere al desarrollo integral de la persona en sociedad y en equilibrio y armonía con la naturaleza.

Bajo el concepto anterior, la producción legislativa en Guatemala en materia de ambiente ha sido vasta: más de mil doscientas disposiciones jurídicas vigentes distribuidas en diversos cuerpos legales (Decretos, Leyes, Acuerdos, Reglamentos y otros). Estas normas han sido emitidas por diferentes instancias, fundamentalmente la Presidencia de la República, los Ministerios de Estado y las municipalidades del país, entre otros.

El sistema jurídico para la protección del ambiente se integra con todo ese cúmulo de normas jurídicas que abordan la materia producida en los diferentes niveles, subordinada unas a otra. Este parte de las disposiciones constitucionales relativas a la protección de ambiente y de ahí se desprende todo el resto de normativa vigente. Se cuenta con una Ley General del Ambiente: Ley de Protección y Mejoramiento del Medio

Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República. Con una Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4.89 del Congreso de la República y sus reformas. Con Leyes de Caza y Pesca, de Hidrocarburos, de Minería, Ley de Educación Nacional., Ley de Concientización Ambiental, etc. Con un Código de Salud y un Código Penal que incluye los Delitos contra el Medio Ambiente. Todos subordinados a las normas constitucionales y con Reglamentos de especial relevancia, que hacen operativas las normas generales y quedan subordinados a aquellas, como: Requisitos Mínimos y Límites Máximos Permisibles para la Descarga de Aguas Servidas;

Reglamento de humo negro; Reglamento para las Evaluaciones de Impacto Ambiental; Reglamento a la Ley de Áreas Protegidas.

2.1.3. Entorno Político

El entorno político es estable en Guatemala, es un ambiente de controversias por un lado el gobierno actual es populista y su actuación de libre mercado, dentro del factor económico es un estado no proteccionista, la intervención estatal es mínima, dentro de las repercusiones sociales el problema social es severo desde el punto de vista económico y la repartición distribución de la riqueza es el mayor problema de la nación.

2.1.4. Macroeconomía

La macroeconomía es el estudio global de la economía en términos del monto total de bienes y servicios producidos, el total de los ingresos, el nivel de empleo, de recursos productivos, y el comportamiento general de

los precios. La macroeconomía puede ser utilizada para analizar cuál es la mejor manera de influir en objetivos políticos como por ejemplo hacer crecer la economía, estabilidad de precios, trabajo y la obtención de una sustentable balanza de pagos.

El alza de los precios del petróleo y alimentos, que explica alrededor de unos 3 puntos porcentuales de la inflación observada en 2007, contribuyó a que la inflación se situara por encima del nivel que el banco central fijó como objetivo ese año. No obstante, persisten las presiones sobre la demanda doméstica, como la provocada por el fuerte crecimiento del crédito.

Una medida anticipada de política monetaria para contener estas presiones se vio truncada por tensiones en el sector bancario a finales de 2006 y comienzos de 2007, pero desde entonces el banco central ha subido gradualmente la tasa de interés (tasa líder) hasta situarla en 6,75% al 31 de marzo de 2008.

La estructura del sistema bancario guatemalteco ha sufrido cambios importantes. Dos quiebras a finales de 2006 y comienzos de 2007 se resolvieron rápida y eficazmente, y de ahí en adelante una ola de fusiones y adquisiciones ha consolidado el sistema. Al igual que en el resto de la región, los bancos internacionales también han incrementado su presencia en el país. Las autoridades han tomado medidas para reforzar la regulación y supervisión del sector financiero, tales como una mejor vigilancia de la liquidez de los bancos, la implementación de supervisión basada en riesgo y la emisión de nuevas normas prudenciales, tales como límites de concentración del crédito y requisitos de liquidez a los bancos

fuera de plaza (offshore), y reglas para el nombramiento de auditores externos.

Aunque la inflación se situó en 12.75 y el índice mensual de actividad económica (IMAE) en 3.72 con un descenso de 6.90 en junio de 2007, esto marca una recesión económica, aún cuando la inflación marca un decremento de cuando llegó 14.16 en julio 2008.

Esta realidad no escapa de la misma ninguna empresa, la empresa que se analiza tiene dos caminos, incrementar precios de los servicios o definir una política de reducción de utilidades para no castigar a sus clientes, mientras la recesión económica no se convierta en un período de recuperación.

Los efectos en cascada que libera a la empresa de los sucesos económicos de los cuales no tiene influencia y a su vez interfiere con sus transacciones entre organizaciones o entre usuarios.

Entre enero y abril se ha registrado una deflación de precios como la consecuencia de una reducción de márgenes de ganancias. La empresa que utiliza esta situación necesita sobrevivir, si la macroeconomía puede definir un comportamiento del consumidor así puede definir las nuevas estrategias de mercadeo.

2.2. Micro-ambiente

El micro ambiente está conformado por cinco fuerzas, entre ellas son la intensidad competitiva, la amenazas de productos sustitutos, productos sustitutos a su vez los clientes y los proveedores.

2.2.1. Clientes

Los clientes no tienen poder de negociación, son empresas de transporte o empresas que se dedican a brindar servicios de reparación de autos o aquellas empresas.

2.2.2. Proveedores

Citgo Petroleum Corporation (del inglés: *Corporación petrolera Citgo*) **Citgo** es una empresa refinadora de petróleo y comercializadora de gasolina, lubricantes y petroquímicos en los Estados Unidos. Se trata de una de las principales empresas de su clase en dicho país, siendo la mayor filial de la estatal venezolana PDVSA fuera del territorio venezolano, fundada en 1965 por una empresa local. Fue comprada por la Corporación Southland quien vendió el 50% al Estado venezolano en 1986 y el otro 50% en el año 1990. Citgo tiene su sede central en la ciudad de Houston, Texas y es dueña de unas 14.000 estaciones de servicio bajo su filial 7-Eleven, 9 refinerías (6 con inversión mixta) y unas 55 terminales de almacenamiento y distribución.

La empresa tiene sus antecedentes a comienzo del siglo XX, cuando el inversionista petrolero Henry Latham Doherty luego de tener

éxito en el campo del gas y la electricidad crea su propia organización en 1910, la *Cities Service Company*, con el fin de suplir gas y electricidad a pequeños servicios públicos. Comenzó adquiriendo las producciones de gas en el centro y suroeste del país.

La empresa fue creciendo y desarrollando infraestructura entre la que se cuenta un gasoducto para explotar una docena de campos de gas.

En 1965, Cities Service comenzó a usar el nombre "*Citgo*" para sus negocios de refinación, comercialización y venta detallada de petróleo.

La principal infraestructura de la empresa son sus refinerías, de las cuales 9 son gestionadas por Citgo y otras petrolíferas.

Castrol puede ofrecer el producto correcto para casi todo tipo de usos. Nuestra extensa gama de lubricantes de alta calidad es el resultado de 100 años de experiencia en el desarrollo de lubricantes que pasan pruebas extremas en competición y récords de velocidad.

El 19 de marzo de 1899, Charles 'Cheers' Wakefield fundó una empresa petrolera en Inglaterra. Diez años después, creó un nuevo lubricante que revolucionaría el transporte en la primera mitad del siglo XX. El nuevo aceite recibió el nombre de CASTROL.

Hoy en día, Castrol es sinónimo de máxima calidad, elevado rendimiento y tecnología punta en el ámbito de la lubricación.

El éxito de nuestra empresa debe mucho a la filosofía originaria de Charles Wakefield, quien recurrió a la ayuda y estímulo de sus clientes para desarrollar sus nuevos aceites Castrol al presagiar que el trabajo en colaboración era la mejor forma de lograr resultados satisfactorios para ambas partes. Esta lógica sigue rigiéndonos en la actualidad tanto como antes.

Charles Wakefield desempeñó una función vital en la rápida evolución de la industria del transporte gracias a su fe en el potencial del motor de combustión interna como fuente futura de energía. De la mano de aviadores y motoristas pioneros en aquel entonces, pues los aviones, motocicletas y automóviles estaban empezando a emerger, se propuso crear aceites de la mejor calidad para motores y después mejorarlos. Al hacerlo, logró grandes éxitos y récords. Era natural que Castrol fuera el aceite escogido para batir récords de resistencia y velocidad en tierra, mar y aire. El récord de velocidad en tierra ya ha sido batido la friolera de 21 veces por coches lubricados por Castrol.

En su día, los productos Castrol eran sometidos a las pruebas de resistencia más exigentes, una técnica que seguimos usando en la actualidad. Muchos de nuestros lubricantes que comenzaron como grados de competición han pasado a estar disponibles para cualquier motorista, permitiendo a millones de personas de todo el mundo beneficiarse de los avances de una tecnología probada en competición.

Nuestro fundador fue también todo un pionero en lo que a marketing se refiere, mucho antes incluso de que se inventara el propio arte. Su estrategia consistente en anunciar los récords y hazañas deportivas de los usuarios de Castrol fue ciertamente original y dio

notoriedad a la empresa tanto en Inglaterra como en el resto del mundo. Nuestro respaldo a distintos equipos internacionales en los distintos ámbitos del deporte del automovilismo sigue siendo una parte vital de nuestras actividades promocionales en el nuevo milenio.

Con más de cien años de experiencia satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, seguimos tan entregados en la actualidad como lo estuvo en el pasado nuestro fundador, Charles Cheers Wakefield, para suministrar los servicios y lubricantes más avanzados técnicamente.

2.3. Amenazas identificadas

- Vulnerabilidad al precio del petróleo. La amenaza de toda la economía es el cambio brusco de precio del petróleo, es un producto de primera necesidad para el accionar dentro de la economía.
- Próxima escasez del petróleo. Se pronostica que el petróleo se escaseará en pocos años, por lo tanto esta empresa es vulnerable a los cambios tecnológicos que genere este acontecimiento.
- Cambios por la demanda automotriz. Los fabricantes automotrices solicitan a las especificaciones y componentes de los lubricantes, por lo tanto la empresa es vulnerable a las condiciones y cambios de los lubricantes, la amenaza es manejar un inventario elevado.
- Mercado saturado. La saturación de mercado es otra amenaza, en este negocio existen 141 distribuidoras minoristas que venden el producto a consumidores finales.

- Cambios por la conciencia ambiental. Los cambios del hábito de consumo por la conciencia ecológica es uno de los fenómenos de las tendencias de mercado.

2.4. Oportunidades identificadas

- Demanda potencial alta. La demanda potencial en el uso de lubricantes es alta, el mercado crece anualmente, en el año 2009 quizá decrece por la nueva carga tributaria.
- Demanda insatisfecha. La demanda insatisfecha no es alta, no existe servicio dentro de la industria, es la forma como introducirse en el negocio.
- Crecimiento del mercado. El crecimiento del mercado es aproximadamente un 6% en la importación de vehículos nuevos y un 17% en importación de vehículos usados.
- Producto de primera necesidad. El transporte, la industria su fuerza motriz es a base de energía mecánica y esta necesita evitar la fricción, los lubricantes son en esencia los únicos que reducen la temperatura por fricción y evitan el desgaste.

2.5. Análisis de la organización

El análisis de la organización está compuesto por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas. Convenio sistemático entre personas para lograr algún propósito específico tareas y administración, que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes y/o servicios para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno y así poder satisfacer su propósito distintivo que es su misión.

2.5.1. Datos básicos de la organización

La organización es una sociedad anónima con una estructura organizacional de 4 niveles y constituida por tres departamentos: Administración, Operación y Comercialización.

2.5.2. Estructura organizacional

La finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.

La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización para alcanzar luego la coordinación del mismo orientándolo al logro de los objetivos.

Dentro de la empresa el trabajo es conforme a los marcos de referencia de la estructura de un departamento de recursos humanos, no como lo es la estructura bajo la empresa que obtiene el beneficio de gestión de talento.

2.5.2.1. Puestos

Es la unidad impersonal de trabajo que identifica las tareas y deberes específicos, por medio del cual se asignan las responsabilidades a un trabajador, cada puesto puede contener una o

más plazas e implica el registro de las aptitudes, habilidades, preparación y experiencia de quien lo ocupa.

Gerencia General

La gerencia general tiene la versatilidad que se rodea de especialistas, sus atribuciones son:

- Llevar la dirección estratégica de la empresa,
- Evaluar su planificación estratégica,
- Analizar constantemente el entorno empresarial para verificar que le afecta.
- Analizar como está la empresa financieramente y como está su contabilidad administrativa.

Gerente de Comercialización

La gerencia de comercialización tiene el área más difícil de la empresa que es el llegar a situaciones reales de ingreso, sin esta gerencia fortalecida no puede subsistir la empresa. Las atribuciones de un gerente de ventas son:

- La capacitación de la fuerza de ventas.
- La selección del personal.
- La inducción del personal.
- El mapeo de ventas.
- Distribución geográfica.
- Elaboración del plan de mercadeo.
- Investigación de mercado

- Evaluación del plan de mercadeo.
- Diseño de las promociones.

Gerente de Operaciones

La gerencia de operaciones, es la encargada de brindar el soporte al servicio que brinda la empresa, las atribuciones son:

- La selección de los lubricantes a comercializar
- La selección del personal para rutas
- La inducción del personal
- El diseño del servicio
- El mantener el equipo informado de los cambios lubricantes

Coordinador

La coordinación de ventas es el área donde se lleva el registro de la bitácora de los éxitos y fracasos, la ejecución de plan de ventas y otros documentos que son herramientas para mejorar el rendimiento.

Las atribuciones son:

- Dirigir la fuerza de ventas.
- Registrar el rendimiento de los vendedores.
- Motivar a los vendedores.
- Resolver conflictos entre vendedores.

Supervisor

La supervisión de operaciones es el puesto que le brinda la confiabilidad a la empresa, sus atribuciones son:

- Verificar las asesorías en lubricantes.
- Verificar el rendimiento de los vendedores.
- Analizar el equipo de ventas.
- Trazar plan de eventualidades.
- Evaluar necesidades de equipo y tecnología.

Asistente administrativo

La asistencia de administración de la empresa, lleva los controles de información.

- Ingresar información de cobros.
- Ingresar información de pedidos.
- Supervisa al personal administrativo.

Vendedor

El puesto de ventas es un puesto en donde la realidad se aproxima a la empresa, es en donde el nombre de la empresa y la competencia cobran vida, es la imagen viva que sale de la empresa, florece en el mercado o se marchita. Sus atribuciones son:

- Prospectar.
- Vender.

- Reportar.
- Bitácora de seguimiento a clientes.

Logística

Este es el puesto más importante de la empresa porque de él depende la fiabilidad del servicio y la imagen de confiabilidad de la empresa. Requisitos para manejar sus atribuciones son:

- Manejo de los envíos.
- Manejo de mapas de la República.
- Habilidad geográfica.
- Conocimientos de las rutas.

2.5.2.2. Características emocionales de los puestos

Gerencia General

El gerente general debe de ser tolerante al estrés, porque es un puesto que necesita enfrentar tantos desafíos y tantos problemas que resolver.

Gerente de Comercialización

Debe de ser un motivador, debe tener carisma y ayudar a cerrar ventas con los subordinados. La característica emocional de este puesto es que el gerente de comercialización debe de tener un manejo adecuado de cuatro miedos:

- Miedo al rechazo,
- Miedo al ridículo,
- Miedo al éxito,
- Miedo al fracaso.

Gerente de Operaciones

Este puesto necesita una persona ordenada que pueda guardar la calma en momentos que el estrés, Necesita una empresa que domine sus emociones, porque parte de la comunicación efectiva es mostrar siempre ante los subordinados serenidad y control de las situaciones.

- Miedo al rechazo,
- Miedo al ridículo,
- Miedo al éxito,
- Miedo al fracaso.

Coordinador

La persona idónea es una persona que pueda iniciar una relación duradera entre sus subordinados, es el que puede mezclar disciplina con liderazgo, puede pedir la opinión del subordinado y ejercer presión cuando es preciso. Lo importante de este puesto es mostrar autoridad, pero a su vez el escuchar con criterio de decisión.

Supervisor

Es la persona que es capaz de enseñar, delegar y mostrar paciencia y autoridad. Es una persona que muestra sus emociones, pero que a su vez sabe guardar serenidad.

Asistente administrativo

Debe ser una persona analítica que contribuya al manejo de la información, no debe de tener un perfil emocional para realizar su puesto específico.

Vendedor

Debe ser una persona extrovertida, asociativa y la característica emocional de este puesto es que el vendedor debe de tener un manejo adecuado de cuatro miedos:

- Miedo al rechazo,
- Miedo al ridículo,
- Miedo al éxito,
- Miedo al fracaso.

Logística

Debe ser una persona analítica que contribuya al manejo de la información e interpretación de datos observados en esquemas gráficos, no debe de tener un perfil emocional para realizar su puesto específico.

2.5.2.3. Cultura organizacional

Cultura Organizacional, comprende las actitudes, experiencias, creencias y valores, tanto personales como culturales, de una organización.

Se ha definido como una suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización. Los valores organizacionales son creencias e ideas sobre el tipo de objetivos y el modo apropiado en que se deberían conseguir. Los valores de la organización desarrollan normas, guías y expectativas que determinan los comportamientos apropiados de los trabajadores en situaciones particulares y el control del comportamiento de los miembros de la organización de unos con otros.

La cultura es pasiva – defensiva, con la creencia normativa de aprobación, es una organización que evita los conflictos y las relaciones interpersonales son placenteras, al menos superficialmente, los miembros sienten que deben concordar con otros y debe obtener su aprobación y ser de su agrado.

2.5.2.4. Clima organizacional

Se entiende por clima de una organización el conjunto de valores, fines, objetivos y reglas de funcionamiento de la organización. Es decir, un clima organizacional es lo que permite

diferenciar a las organizaciones entre sí. Los climas caracterizados por el compromiso, la solidaridad entre los miembros y el sentido comunitario pueden devenir en mejores resultados educativos. Los indicadores construidos toman en cuenta las actividades realizadas dentro de la federación.

El clima organizacional no se ha evaluado, es contraproducente hacer una evaluación sin el instrumento de medición psicológico recomendado, por lo tanto no es prudente hacer mención de cómo se percibe la cultura. Lo mejor será evaluar la cultura de la empresa para luego dar un diagnóstico.

2.6. Forma de planificación de la distribución

La empresa no tiene controles y una planificación de la distribución, la distribución se hace en base a los pedidos que hacen a la empresa, lo que registra que la empresa decide enviar, pero eso no es una forma de distribuir adecuadamente.

2.7. Estrategias desarrolladas hasta la fecha

Hasta la fecha no se han desarrollado estrategias proactivas, sólo han sido reactivas, la empresa ha empleado venta personal como una de las herramientas de ingreso y permanencia en el mercado. Cada vendedor está en la capacidad de brindar un servicio de consultoría que proporciona a su cliente la satisfacción de emplear los lubricantes correctos en las empresas para los fines adecuados.

2.8. Fortalezas

- Conocimiento del mercado: la empresa conoce de la saturación de mercado y la forma de cómo hacer para enfrentar a los intrusos.
- Conocimiento de lubricación: El conocimiento de lubricantes puede facilitar el dar asesorías gratuitas a la empresa.
- Comercialización directa: La comercialización directa hace que la empresa tenga dos ventajas sobre la competencia, tiene contacto directa con los clientes y la otra ventaja es que el precio está por debajo en el mercado.
- Organización plana: La organización plana hace que la empresa haga más eficiente la comunicación.

2.9. Debilidades

- Mercadeo deficiente: el mercadeo directo necesita que la empresa piense en telemercadeo y otras formas de acercarse al usuario.
- No conoce la participación de mercado: el no conocer la participación de mercado es un gran error, es importante enunciar las realidades de la empresa en el segmento que enfrenta.
- Ventas no planificadas: las ventas no planificadas son las ventas que hacen que la empresa haga un complejo
- Competencia con transnacionales

3. DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO

3.1. Estructura de un canal de mercadeo

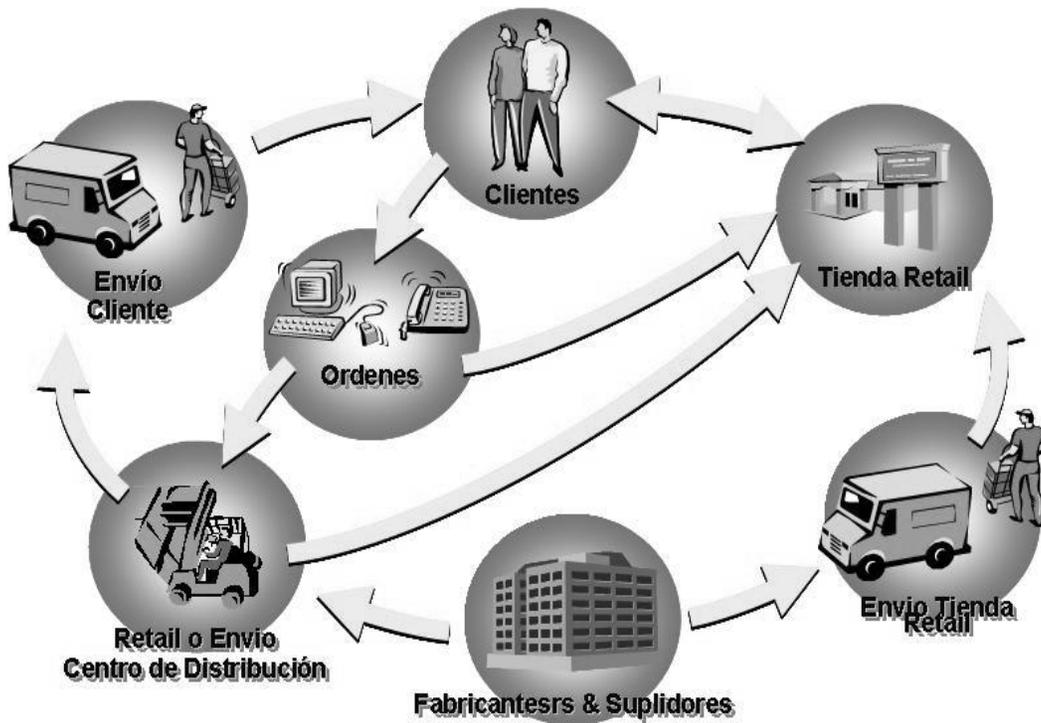
Los grandes pensadores administrativos han señalado que el mercadeo y las ventas son el ingreso de la empresa, si no tiene esto claro no puede pensar en generar ingresos.

El canal de mercadeo puede ser para la empresa un canal de auto servicio, institucional o un canal tradicional, por el tipo de producto es más evidente que la empresa tiene que optar por el canal tradicional, una empresa que tiene regiones que cubrir, porque la segmentación es geográfica, evidente que los otros tipos de segmentación no se han considerado.

3.1.1. Tipos de distribución

1) Canales para productos de consumo y 2) Canales para productos industriales o de negocio a negocio. Luego, ambos se dividen en otros tipos de canales que se diferencian según el número de niveles de canal que intervienen en él.

Figura 2. Cadena de Suministro



Fuente. www.wikipedia.org

Canal Directo o Canal 1 (del Productor o Fabricante al Usuario Industrial): Este tipo de canal es el más usual para los productos de uso industrial, ya que es el más corto y el más directo. En este canal, los productores o fabricantes utilizan su propia fuerza de ventas para ofrecer y vender sus productos a los clientes industriales.

Distribuidor Industrial o Canal 2 (del Productor o Fabricante a Distribuidores Industriales y de éste al Usuario Industrial): Con un nivel de intermediarios (los distribuidores industriales), este tipo de canal es utilizado con frecuencia por productores o fabricantes que venden artículos estandarizados o de poco o mediano valor. También, es

empleado por pequeños fabricantes que no tienen la capacidad de contratar su propio personal de ventas.

Los distribuidores industriales realizan las mismas funciones de los mayoristas. Compran y obtienen el derecho a los productos y en algunas ocasiones realizan las funciones de fuerzas de ventas de los fabricantes.

Canal Agente/Intermediario o Canal 3 (Del Productor o Fabricante a los Agentes Intermediarios y de éstos a los Usuarios Industriales): En este tipo de canal de un nivel de intermediario, los agentes intermediarios facilitan las ventas a los productores o fabricantes encontrando clientes industriales y ayudando a establecer tratos comerciales.

Canal Agente/Intermediario - Distribuidor Industrial o Canal 4 (del Productor o Fabricante a los Agentes Intermediarios, de éstos a los Distribuidores Industriales y de éstos a los Usuarios Industriales): En este canal de tres niveles de intermediarios la función del agente es facilitar la venta de los productos, y la función del distribuidor industrial es almacenar los productos hasta que son requeridos por los usuarios industriales.

La empresa utiliza el canal 2, en circunstancias es una organización que tiene la distribución de productos que no fabrica y que no es el representante de la marca.

3.1.1.1. Exclusiva

La forma más restrictiva de la cobertura del mercado es la distribución exclusiva, que significa solo un o unos cuantos distribuidores en un área determinada. Puesto que los compradores tienen que buscar o viajar muy lejos para comprar el producto, la distribución exclusiva suele confinarse a bienes especiales de consumo. La distribución limitada también sirve para proyectar una imagen de exclusividad del producto.

3.1.1.2. Selectiva

Se alcanza la distribución selectiva cuando se filtra a los distribuidores para eliminarlos a todos, con excepción de unos cuantos en un área específica.

Los artículos que requieren búsqueda y algunos productos especiales se distribuyen de manera selectiva.

3.1.1.3. Exhaustiva

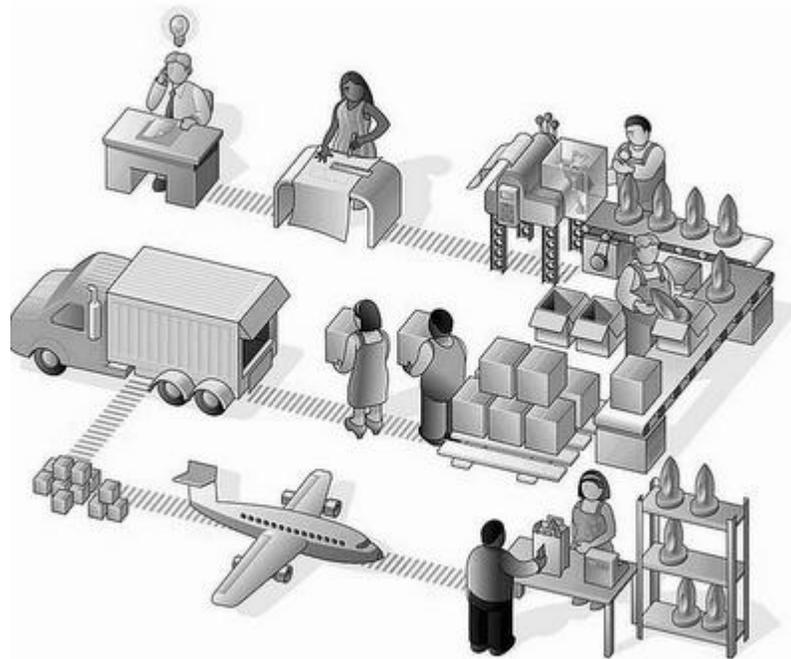
Se concentra en una cobertura máxima del mercado. El fabricante trata de tener el producto disponible en cada punto de venta donde los clientes potenciales podrían desear comprarlo.

La mayoría de los fabricantes que siguen una estrategia de distribución intensiva venden a un gran porcentaje de los mayoristas dispuestos a guardar sus productos.

3.1.2. Conflicto en una cadena de suministro

La gestión de la cadena de suministros (SCM por sus siglas en inglés, Supply Chain Management), está surgiendo como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo.

Figura 3. Cadena de suministro.



Fuente. www.wikipedia.org.

Las empresas que han mejorado sus operaciones internas ahora están trabajando para lograr mayores ahorros y beneficios al mejorar los

procesos y los intercambios de información que ocurren entre los asociados de negocios.

"La Gestión de la Cadena de Suministro es la planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro. En estas actividades está implicada la gestión de flujos monetarios, de productos o servicios de información, a través de toda la cadena de suministro, con el fin de maximizar, el valor del producto / servicio entregado al consumidor final a la vez que disminuimos los costes de la organización".

Una exitosa cadena de suministros entrega al cliente final el producto apropiado, en el lugar correcto y en el tiempo exacto, al precio requerido y con el menor costo posible.

La Cadena de Suministros agrupa los procesos de negocios de múltiples empresas, así como a las diferentes divisiones y departamentos de nuestra empresa.

Definida de una forma sencilla, SCM engloba aquellas actividades asociadas con el movimiento de bienes desde el suministro de materias primas hasta el consumidor final. Esto incluye la selección, compra, programación de producción, procesamiento de órdenes, control de inventarios, transportación almacenamiento y servicio al cliente.

Pero, lo más importante es que también incluye los sistemas de información requeridos para monitorear todas estas actividades.

Los mejores programas de SCM tienen características comunes, primero que nada, tienen una obsesiva fijación en la demanda de los clientes. En vez de forzar los productos al mercado que pueden o no venderse rápidamente, satisfacer las demandas de los clientes o ser completos fracasos financieros, este tipo de iniciativas se traza objetivos de desarrollo y producción de productos que son demandados por los clientes, minimizando así, el flujo de materias primas, productos terminados, materiales de empaque, dinero e información en cada punto del ciclo del producto.

Estos objetivos han sido buscados por las empresas industriales desde hace varias décadas, y la gerencia ha experimentado e implementado con éxito técnicas modernas como justo a tiempo (JIT), Respuestas Rápida (QR), Respuesta Eficiente al Cliente (ECR), Inventarios Manejados por el Proveedor (VMI) y más. Estas son las herramientas que ayudan a construir una estructura de cadena de suministros robusta.

Desde el punto de vista de costos, es donde se realizan los mejores beneficios, un estudio reciente demostró que los costos totales de la cadena de suministros llegan a ser el 75% de presupuesto operativo de gastos.

Otro estudio de una empresa consultora encontró que estas empresas típicamente logran excelentes resultados en reducir costos operativos, mejorar la productividad de los activos, y ser más eficiente en responder a los cambios demandas del mercado.

3.1.3. Mejoramiento al valor

Flujo del valor del producto-servicio

Representa el “movimiento” del valor agregado desde el proveedor de materias primas hacia los consumidores finales.

El valor del producto se incrementa a través de modificaciones físicas, envasado, proximidad física al mercado, terminado logístico para una adaptación del producto al consumidor, servicio de soporte en ventas y posventa y otras actividades que incrementan la satisfacción del producto desde el punto de vista de los consumidores finales.

Flujo del posicionamiento en el mercado

Involucra la información concerniente a las ventas y al uso del producto, que facilita la planeación de la cadena de suministros. Por ejemplo, requerimientos de adaptación del producto al cliente, datos del punto de venta, consumos a nivel de consumidor final y *status* de inventario de almacenes.

Cabe señalar que el flujo de colocación del producto en el mercado debe proveer la estructura para soportar la gestión de la posventa, incluyendo reclamaciones.

Transparentar este flujo facilita a los actores en la cadena de suministros visualizar la oportunidad (cuándo) y la localización (dónde) del consumo del producto. La planeación como la operación se

sincroniza mejor cuando todos los actores tienen una comprensión común de la demanda y los patrones de consumo.

Flujo de información

Es el intercambio en dos direcciones de datos de transacciones y estado de inventario entre actores/socios en la cadena de suministros (Por ejemplo: pronósticos de ventas/compras, planes de promoción, órdenes de compra, validación de pedidos, aceptación / crédito de pedidos, información de inventarios, información de envíos, facturas, pagos y requerimientos de surtido). Actualmente este flujo está cada vez menos basado en papeles y es más de carácter electrónico.

Flujo de efectivo

Generalmente es en sentido inverso a las actividades de valor agregado, aunque en situaciones que involucran promociones y rebajas fluye en la misma dirección que los productos.

La velocidad del flujo de efectivo y el nivel de la utilización de activos son básicos para el desempeño logístico.

3.1.4. Cadenas de suministro en colaboración

Controle los cambios y triunfe la colaboración de la cadena de suministro con lo único con lo que se puede contar actualmente en la empresa es con los cambios.

Las actitudes de los clientes cambian, surgen nuevos modelos empresariales y el ritmo empresarial aumenta. Pero si la empresa es ágil, puede encontrar una oportunidad en cada reto. La demanda de los clientes representa una oportunidad para ofrecerles un mejor servicio que sus competidores. Los volubles modelos empresariales ofrecen formas más eficaces de hacer negocios. El ritmo creciente de las empresas revela nuevas oportunidades en cada movimiento

La colaboración de la cadena de suministro convierte estos cambios constantes en oportunidades empresariales. Crea fidelidad al cliente mediante mejores grados de respuesta. Seguir rápidamente las nuevas oportunidades del mercado. Aumentar los beneficios mediante una colaboración eficaz con los socios

3.1.5. Tendencias en los canales de mercadeo

La elección del canal de distribución más idónea dependerá de las características del mercado, del producto, de las relaciones con los intermediarios y de su capacidad de suministrar el producto hasta el cliente final.

El canal de distribución que se elije debe ser lo más restringido posible, para evitar intermediarios que encarezcan innecesariamente el producto. Será necesario conocer la estructura del canal de distribución de cada mercado, puesto que puede cambiar de uno a otro.

Para conocerlo, cambia el sentido de la distribución, es decir, empatía con el consumidor final, indagando en qué puntos de venta

adquiere el producto y después localiza al minorista hasta llegar al importador.

3.1.5.1. Crecimiento de la distribución doble

La empresa a pesar que es un distribuidor, le conviene hacer un agrupamiento de minoristas, porque la comercialización será por medios más rápidos, utilizando los recursos de otras empresas, aún cuando la comercialización se comparte y cae en la inclemencia de compartir la intensidad competitiva si la relación falla.

El producto en si no tiene una distribución inversa, tiene que pensar la organización que la virtud más grande es que los lubricantes casi no tienen devoluciones, si no que a su vez la empresa tiene actividades de determinación.

El crecimiento de la distribución doble se refiere a la utilización de la infraestructura para comercializar productos similares pero de diferente función, o diferente marca para aprovechar los ingresos marginales de la utilidad.

El crecimiento que es necesario para aprovechar la economía a escala y la determinación de utilizar todos los medios de planificación y determinación para el ahorro del costo de distribución.

3.1.5.2. Presiones de los intermediarios

Las presiones de los intermediarios son una necesidad, pero si la empresa puede evitarlas el costo de distribución se incrementa, porque la infraestructura es mayor la que necesita la empresa para sufragar gastos y costos de la comercialización de los productos.

Dentro de los canales de distribución se tiene que comprender que existen fuentes de poder y formas de ejercer el mismo.

- Legítimo: la posición que ocupa la empresa en el canal.
- Retribución: la capacidad de ayudar a las otras partes a alcanzar sus metas objetivos.
- Coactivo: Consiste en quitar resultados positivos a otro integrante del canal, o inclusive castigarlo.
- Por información: tener y compartir conocimientos es la base del poder de información.
- Poder de referencia: Proviene del agrado que se tiene por la otra parte u organización.

3.1.5.3. Cambios de poder en el canal

Los cambios de poder en el canal se suscitan en cuanto la empresa emplea un tipo de mercadeo operativo diferente. Estas circunstancias hacen que la empresa haga modificaciones de su interacción entre el cliente y su producto, en el caso de esta empresa es importante definir que se ha trabajado la venta personal, el asesoramiento ha sido la supervivencia del mercado y con esa

estrategia se ha ganado un espacio en el mercado, la sugerencia que se hace es que el poder del canal cambia para un mercadeo más agresivo y convincente, al utilizar el mercadeo directo es necesario evaluar los beneficios y los costos son menores, porque se contrata una empresa que pueda desempeñar mercadeo directo que pueda definir los resultados rápidos en los ingresos por el volumen de ventas.

3.1.5.4. Distribución doble

La distribución doble en este caso puede definir que la empresa puede estar en la disposición para diseñar otro canal para comercializar otro producto, eso hace que el costo se reduzca siempre y cuando se aproveche el cambio, la utilización de rutas y cartera de clientes hace que se reduzca el transporte.

Parte de la competitividad es hacer que el producto esté justo a tiempo y pueda resolver simultáneamente todo problema de distribución. Eficiencia representa el valor agregado, al final es el condicionante para mejorar e incrementar el volumen de ventas y la participación de mercado.

Las empresas que comercializan y distribuyen su propio producto conocen que parte de la fidelidad del cliente es por la necesidad de evaluar los incumplimientos de los pedidos, mejorar siempre el cumplir los plazos de entrega.

En el caso de la organización en el análisis puede abastecer a las empresas de lubricantes, de productos de limpieza para autos y herramientas.

No es una doble distribución si no es una triple distribución, es decir es comercializar en la misma ruta tres productos diferentes.

3.1.5.5. Surtidos de pedidos y comercio electrónico

Los principales obstáculos para el canal electrónico son los costos de envío, el producto de lubricantes no se presta para este tipo de canal, puesto que es un canal que se hace lucir para productos diferentes, más sin embargo es una empresa que si quiere innovar es mejor tener una página web que pueda ofrecer los productos que comercializa.

La confianza del usuario en línea no se gana con medios tradicionales ni con la Web 2.0, se gana con un rancio e-mail tradicional (Web 1.0) que llega de una persona que conocemos (que podríamos definir como boca-a-boca electrónico). Este es un dato muy interesante para movilizar transacciones de comercio electrónico B2B (donde las relaciones pre-existentes facilitan la comunicación por correo electrónico) de comercio electrónico B2C (donde las relaciones son, en general, esporádicas y sin contacto previo).

En este contexto, la empresa si tienen un sitio en la estrategia de mercadeo electrónico y comercio electrónico. De hecho, los consumidores que han dicho que creen las marcas que se comercializan, Hay un público fiel a las marcas que constituye un

nicho interesante para la comunicación institucional. El comercio B2B tiene la ventaja de la verticalidad temática, la relación previa. El comercio B2C tiene la ventaja de la posibilidad de llegar a más público y más clientes recurrentes. En cualquiera de los dos casos lo importante es que la organización forme parte de una estrategia de mercadeo en línea, que se integre en la comunidad de interné, y en la medida de las posibilidades, que la página tenga un video promocional y relaciones públicas. Lo peor que se puede hacer en comercio electrónico, es no tener voz en las comunidades de interné.

3.1.6. Tipos de canal de mercadeo

La empresa debe elegir cómo llegar a los segmentos adecuados, estos pueden ser por el canal tradicional, el canal de autoservicio o el canal institucional.

El canal más utilizado por la empresa es el canal institucional, porque es como ha sobrevivido en circunstancias difíciles, es como penetró en el mercado y logró así posicionar las marcas que comercializa.

3.1.6.1. Canal tradicional

Quizá el más utilizado para comercializar, la organización piensa que es adecuado pero no le interesa a la empresa utilizar intermediarios, el castigo al precio se observa cuando existen muchos intermediarios en el canal.

3.1.6.2. Canal de autoservicio

En el autoservicio la empresa pierde porque las marcas que comercializa no tienen publicidad y por lo tanto menos posicionamiento, lo que implica es que la intensidad competitiva es alta y difícil de esquivar.

3.1.6.3. Canal institucional

Es el canal más utilizado, el que representa la oportunidad de verificar la comercialización. La organización ha encontrado en este canal la oportunidad de comunicarse con las organizaciones que más volumen de ventas representa.

La información que se maneja en este canal es el buen precio y la asesoría, lo que se ha convertido en una ventaja comparativa.

3.2. Distribución física

La distribución física puede ser un medidor entre el éxito y el fracaso en los negocios. En esta etapa se pueden realizar los ahorros más importantes debido a que el intercambio se facilita por medio de las actividades que ayuden a almacenar, transportar, manipular y procesar pedidos de productos.

Tabla I. Plan estratégico de distribución

Temas estratégicos	Objetivos estratégicos	Indicadores	Actividades	Responsables
Diseño de nuevas rutas	Diseñar las rutas para ahorrar un 15% del consumo de combustible en una plazo de seis meses	Productividad en combustibles	Análisis del mapa de la república	Gerente de operaciones
			Distribución geográfica de comercialización	
			Cálculo de kilómetros y combustible	
			Cálculo de tiempos de ocio	
Información	Monitorear el sistema de información 95% en un plazo de 7 meses	Eficiencia en la conversión de datos en información	Analizar las variables del sistema de información	Gerente de comercialización
			Relacionar el rendimiento de los motores	
			Analizar el consumo de combustible	
			Analizar el volumen de venta de los clientes	
			Elaborar un mapeo geográfico	
Canales de distribución	Administrar eficientemente en 98% para reducir los costo de distribución		Distribución geográfica de comercialización	Logística
			Análisis de los canales en cada región	
			Análisis de los segmentos geográficos	
			Determinar la demanda potencial	
			Determinar la demanda insatisfecha	

Fuente. Investigación propia

El modelado y resolución de la programación de la distribución se realiza mediante un procedimiento exacto, la programación lineal entera (PLE). Debido al tamaño del ejemplar de estudio. La resolución mediante el algoritmo de lanzamiento plantea la programación de la distribución como un problema de asignación de recursos a tareas y programación de la secuencia de ejecución.

En este algoritmo se van eligiendo sucesivamente recursos (vehículos) y las tareas (pedidos) a realizar con el recurso elegido, hasta programar todas las tareas pendientes. Las elecciones se basan en criterios a determinar, que intentan disminuir costes intentando llenar los vehículos al máximo y disminuir el número de viajes a realizar.

Los parámetros característicos del sistema que se utilizan en el PLE, son los siguientes:

NT: Número de unidades de tiempo del horizonte de programación.

NV: Número de vehículos disponibles.

CV: Capacidad de carga de los vehículos.

ND: Número de centros destino.

Z_d : Coste del viaje al destino d .

N: Número de pedidos.

MN_i : Fecha mínima del pedido i .

MX_i : Fecha máxima del pedido i .

K_i : Carga del pedido i .

D_i : Destino del pedido i

La carga del vehículo se representa con un parámetro que permita representar la restricción de capacidad con una variable unidimensional, por ejemplo, el peso, el volumen o el número de paletas que caben en el vehículo.

A continuación se presenta la formulación del modelo para los casos de flota limitada que, como se ha dicho, programa la distribución a todos los centros conjuntamente, e ilimitada que considera independientemente la distribución a cada centro

Flota limitada

Las variables binarias que se utilizan en PLE, son las siguientes:

X_{ivt} : El pedido i se entrega (o no) con el vehículo v en la unidad de tiempo t .

V_{vdt} : El vehículo v va (o no) al destino d en la unidad de tiempo t .

El modelo con PLE es el siguiente:

$$[MIN] Z = \sum_{v=1}^{NV} \sum_{d=1}^{ND} \sum_{f=1}^{NT} (V_{vdf} \times Z_d)$$

$$\sum_{z=MIN_i}^{MX_i} \sum_{v=1}^{NV} X_{ivz} = 1 \quad 1 \leq i \leq N \quad (1)$$

$$X_{ivz} \leq V_{vdf} \quad 1 \leq i \leq N, 1 \leq v \leq NV, \\ MN_i \leq f \leq MX_i, \quad d = D_i \quad (2)$$

$$\sum_{d=1}^{ND} V_{vdf} \leq 1 \quad 1 \leq v \leq NV, 1 \leq f \leq NT \quad (3)$$

$$CV \geq \sum_{i=1}^N (K_i \times X_{ivz}) \\ 1 \leq v \leq NV, 1 \leq f \leq NT \quad (4)$$

La restricción (1) asegura que cada pedido se sirve un solo día con un solo vehículo entre las fechas de entrega mínima y máxima. La (2) comprueba que cada pedido se envíe con un vehículo que va al centro destino correcto el día que se envía el pedido. La restricción (3) limita a uno los viajes realizados por unidad de tiempo por un vehículo y la (4) impide que se supere la capacidad de carga de los vehículos.

El límite de flota puede provocar que el problema resulte no resoluble. En este caso, la flota mínima que permite entregar todos los pedidos a tiempo, se puede encontrar de forma iterativa aumentando el número de vehículos disponibles hasta conseguir la resolución del problema.

Flota ilimitada

Las variables binarias que se utilizan en PLE, son las siguientes:

X_{ivt} : El pedido i se entrega (o no) con el vehículo v en la unidad de tiempo t .

V_{vt} : El vehículo v se utiliza (o no) en la unidad de tiempo t .

El modelo con PLE resulta la siguiente:

$$[M/N]Z = \sum_{v=1}^{NV} \sum_{d=1}^{ND} \sum_{t=1}^{NT} (V_{vt} \times Z_d)$$

$$\sum_{t=MN_i}^{MX_i} \sum_{v=1}^{NV} X_{ivt} = 1, \quad 1 \leq i \leq N \quad (5)$$

$$X_{ivt} \leq V_{vt}, \quad 1 \leq i \leq N, 1 \leq v \leq NV, MN_i \leq t \leq MX_i \quad (6)$$

$$CV \geq \sum_{i=1}^N (K_v \times X_{ivt}), \quad 1 \leq v \leq NV, 1 \leq t \leq NT \quad (7)$$

La restricción (5) asegura que cada pedido se sirve un solo día con un solo vehículo entre las fechas de entrega mínima y máxima. La (6) comprueba que cada pedido se envíe con un vehículo que va al centro destino correcto el día que se envía el pedido y la (7) impide que se supere la capacidad de carga de los vehículos.

3.2.1. Importancia

La distribución física implica la planeación, la instrumentación y el control del flujo físico de los materiales y los bienes terminados desde su punto de imagen hasta los lugares de su utilización, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes a cambio de una ganancia. El mayor costo de la distribución física corresponde al transporte, seguido

por el control de inventario, el almacenaje y la entrega de pedidos con servicios al cliente.

Los administradores han llegado a preocuparse por el costo total de la distribución física, y los expertos creen que se pueden realizar grandes ahorros dentro de esta área. Las decisiones erróneas sobre la distribución física pueden provocar altos costos. Aun las grandes empresas utilizan a veces demasiado poco las modernas herramientas de decisión para coordinar los niveles de inventario, las formas de transporte y la localización de la planta, la bodega y las tiendas.

Además, la distribución física es no sólo un costo, sino una poderosa herramienta de creación de demanda. Las empresas pueden atraer más clientes otorgándoles mejor servicio o precios más bajos por medio de una mejor distribución física. En cambio, pierden clientes cuando no logran suministrarles los bienes a tiempo.

3.2.2. Tipos de distribución

Muchas empresas expresan su objetivo como: llevar los bienes adecuados, a los lugares adecuados en el momento adecuado, y al menor costo. Por desgracia, ningún sistema de distribución física puede a la vez maximizar los servicios al cliente y minimizar los costos de distribución. Un nivel máximo de servicios al cliente implica grandes inventarios, el mejor medio de transporte y muchas bodegas, todo lo cual eleva los costos de distribución. Un mínimo de costos de distribución implica un medio de transporte barato, inventarios reducidos y pocas bodegas.

La empresa no puede sencillamente dejar que cada gerente de distribución física limite sus propios costos. En efecto, los costos de transporte, almacenaje y procesamiento de pedidos interactúan, a menudo en forma inversa. Por ejemplo, los bajos niveles de inventarios reducen este tipo de costos, pero también incrementan los que representan la falta de suministros, los pedidos atrasados, el papeleo, los ciclos de producción especial y los envíos por transporte rápido, que son más caros. Como los costos y actos de la distribución física implican fuertes transacciones, las decisiones deben tomarse sobre la base de la totalidad del sistema.

El punto de partida para el diseño del sistema es el estudio de lo que desean los consumidores y lo que ofrecen los competidores. Los primeros piden varias cosas de sus proveedores: entregas puntuales, inventarios lo bastante amplios, la capacidad de satisfacer necesidades de emergencia, un manejo cuidadoso de la mercancía, un buen servicio después de la venta, y la voluntad de tomar a devolución o canje los artículos defectuosos. Una empresa tiene que investigar la importancia de estos servicios para los consumidores

Una empresa también debe examinar los niveles de servicio de la competencia, antes de fijar los suyos. Por lo general, querrá ofrecer al menos el mismo nivel que los demás. Pero su objetivo es maximizar las ganancias, no las ventas, y por ello debe analizar los costos que representa otorgar un mayor nivel de servicios. Así, algunas empresas ofrecen menos servicio, pero cobran un precio menor; en cambio, otras dan mayor servicio que sus competidores y cobran precios más altos para cubrir costos mayores.

En última instancia, la empresa debe establecer objetivos para la distribución física, con el fin de que éstos guíen la planificación. Por ejemplo, Coca Cola desea “colocar una Coca donde baste con estirar el brazo para alcanzar su deseo”. Otras empresas van más lejos y definen niveles para cada factor del servicio.

Así, un fabricante de aparatos eléctricos ha definido las reglas de servicio siguientes: entregar por lo menos el 95 por ciento de los pedidos dentro de los siete días de recibidos, satisfacer el pedido del distribuidor con una exactitud del 99 %, responder sus preguntas sobre la situación de su pedido en un máximo de tres horas y asegurarse de que la mercancía dañada durante el transporte no exceda del 1 %.

Ya con un conjunto de objetivos, la empresa está lista para diseñar un sistema de distribución física que minimice el costo de alcanzarlos. Los puntos principales son los siguientes: Cómo deben manejarse los pedidos (procesamiento de pedidos) Dónde deben situarse las existencias (¿almacenamiento?) ¿Qué cantidad debe tenerse a mano (inventario)? ¿Y, cómo deben enviarse los bienes (transporte)?.

3.2.2.1. Nivel de servicio

Se determina por el número de días que pasan desde el momento en que se realiza el pedido hasta la entrega de mercancía. Este sistema reduce la proporción de pedidos atrasados en el nivel determinado. Son muchos los elementos que constituyen el nivel de servicio al cliente y algunos se mencionan a continuación.

- Disponibilidad de productos
- Proporción de existencia agotada
- Frecuencias de la entrega
- Seguridad de las entregas

Cada empresa tiene una forma diferente de determinar su nivel de servicio al cliente, pero en muchas ocasiones es determinada con base en las pautas que marca la competencia. Es decir, si ofrece un nivel de servicio inferior, esta en peligro de perder a su clientela, al menos que en alguna forma haya un elemento compensador en su combinación de mercadotecnia. Al contrario, si ofrece un nivel de servicio mayor, la competencia puede también mejorar su nivel de servicio, lo que elevaría los costos para todas las empresas.

El valor que le dan los consumidores al servicio que se les presta es uno de los factores más difícil de medir dentro de sistema de canales de distribución pero con un poco de habilidad es posible hacerlo aunque el proceso de decisión pueda verse modificado.

3.2.2.2. Transporte de mercancías

Es un elemento de mucha importancia dentro de la distribución física. Para transportar productos de una ciudad a otra se utiliza las diferentes vías de comunicación.

Principales medios de transporte

Camión. – Los camiones han ido aumentando constantemente su participación en el transporte y representan ahorran 35% de la carga total. Se encargan de la mayor parte del transporte dentro de las ciudades por oposición a la que se hace entre ciudades. Cada día los camiones recorren más de mil millones de kilómetros de distancia equivalente a 300000 viajes redondos a la luna. Pueden llevar productos de puerta a puerta, lo cual ahorra a los compradores la necesidad de transferir sus productos de un lugar a otro lo cual en ocasiones es una pérdida de tiempo.

Ferrocarril.- Es uno de los medios más eficientes con relación a su costo para enviar grandes volúmenes de productos – como carbón arena, minerales o productos agrícolas. Se han diseñado un nuevo equipo para el manejo de categoría especiales de productos, proporcionan vagones planos para transportar remolques por ferrocarril y servicios de tránsito, como la desviación de los productos enviados a otros destinos.

3.2.2.3. Criterios de selección de transporte

Específicamente el criterio de selección es porque la empresa no tiene que hacer una evaluación del desempeño del costo, lamentablemente en el país no existe otra línea de transporte que el transporte terrestre, específicamente vehículos de carga de combustión interna.

La selección del transporte está supeditada al costo que represente para la empresa prestar el servicio o el costo del transporte en la comercialización.

3.2.2.4. Coordinación de transporte

La administración eficiente de la cadena de suministro requiere la integración de diversas actividades logísticas. En particular, beneficios importantes incluyendo reducción de costes y mejoras en el nivel de servicio se pueden lograr coordinando las actividades de transporte y de administración de los inventarios.

3.2.2.4.1. Proceso de manejo

El manejo de lubricantes en la cadena de suministro es importante definir las implicaciones de productos inflamables, regularmente los envases son de materiales derivados del petróleo, por lo tanto se debe tomar todas las precauciones, para evitar incendios.

Los incendios que implican grasas y aceites de cocina. Las altas temperaturas de los aceites en un incendio exceden con mucho las de otros líquidos inflamables, haciendo inefectivos los agentes de extinción normales.

3.2.2.4.1.1. Características del producto

El grado se define por la clasificación SAE:

SAE es la sigla de Society of Automotive Engineers, una asociación que ha establecido los criterios de clasificación de los aceites basándose en su viscosidad. Los números 20, 30, 40, 50 y 60 clasifican a los lubricantes de carácter según su viscosidad a 100° C.

Para los aceites multigrados el grado es dado por dos números separados por la letra W:

El primer número seguido por "W" (Winter) representa la viscosidad a baja temperatura, 5W, 10W, 15W... más pequeño el número, más fluido se mantiene el lubricante a baja temperatura y facilita el arranque

El segundo número representa la viscosidad a alta temperatura, 20, 30, 40, 50. Más alto este número, más viscoso se mantiene el aceite a alta temperatura.

La viscosidad SAE

Es la característica más importante para la elección de los aceites y se define como la resistencia de un líquido a fluir. Es la inversa de la fluidez y se debe a la fricción de las partículas del líquido. La viscosidad se valora según los métodos usados para su determinación, y las unidades, en orden decreciente a su exactitud, son:

Viscosidad dinámica o absoluta. La unidad de viscosidad absoluta es el *poise*, que se define como la viscosidad de un fluido que opone determinada fuerza al deslizamiento de una superficie sobre otra a velocidad y distancia determinadas. Corrientemente se emplea el *centipoise*¹, que es la centésima parte del *poise*² y equivale a la viscosidad absoluta del agua.

Viscosidad cinemática. Es la relación entre la viscosidad dinámica y la densidad del líquido. La unidad es el *stoke*³ (St), aunque prácticamente se emplea el *centistoke*, que equivale a la centésima parte de aquel y es aproximadamente la viscosidad cinemática del agua a 20 ° C.

¹ Centésima parte del poise

² Es la unidad de viscosidad absoluta del sistema cegesimal de unidades

³ La unidad física de la viscosidad cinemática en el Sistema CGS es el *Stokes* (abreviado S ó St), cuyo nombre proviene de George Gabriel Stokes

Viscosidad relativa. En la práctica, la medición de la viscosidad se hace en aparatos denominados *viscosímetros*, en los cuales se determina el tiempo que tarda en vaciarse un volumen fijo de aceite a determinada temperatura y por un tubo de diámetro conocido. Los más empleados son los Engler, Redwood y Saybolt. Los grados de viscosidad así determinados deben acompañarse siempre de la inicial del viscosímetro y de la temperatura de ensayo; por ejemplo: 5 °E a 50 °C, 25 S.S.U. a 210 °F, etc.

La viscosidad mide la resistencia a fluir de un líquido. El lubricante es más fluido en caliente y más viscoso en frío.

Existen dos pruebas para medir la viscosidad: *la viscosidad Saybolt universal y la viscosidad Saybolt Furol*

La utilización de lubricantes fluidos en frío permite reducir los desgastes al arrancar gracias a una lubricación rápida de todas las piezas del motor.

FLUIDEZ EN FRÍO

- 0W
- 5W
- 10W
- 15W
- 20W
- 25W

VISCOSIDAD EN CALIENTE

- SAE 60
- SAE 50
- SAE 40
- SAE 30
- SAE 20

Nivel de prestaciones técnicas

Se obtienen a partir de las especificaciones internacionales y por las aprobaciones de los constructores. Las siguientes especificaciones internacionales garantizan un nivel de prestaciones mínimas de un lubricante.

ACEA (Asociación de Constructores Europeos de Automóviles)

API (American Petroleum Institute): Con el fin de facilitar una correcta elección del lubricante que mejor responda a las exigencias específicas de los diversos tipos de motores y servicios, el Instituto Americano del Petróleo, API, estableció una clasificación de los aceites en dos tipos: aceites para motores fuera de borda y aceites para motores Diesel.

La letra S identifica a aceites para motores fuera de borda y la letra C a los destinados a motores de gasolina.

Las segundas letras indican las exigencias en servicio o el grado de desempeño. Comienza por la A para el menos

exigido continuando en orden alfabético a medida que aumenta la exigencia.

Se trata de una clasificación abierta, pues se van definiendo nuevos niveles de desempeño para nuevos diseños de motores (hoy, clasificaciones más altas API SJ y API CH-4).

Aceites lubricantes:

Los aceites lubricantes se distinguen entre si según sus propiedades o según su comportamiento en las máquinas. Debemos de conocer las propiedades de los aceites lubricantes, para poder determinar cual utilizaremos según la misión que deba desempeñar. Un buen aceite lubricante, a lo largo del tiempo de su utilización, no debe formar excesivos depósitos de carbón ni tener tendencia a la formación de lodos ni ácidos; tampoco debe congelarse a bajas temperaturas.

Las propiedades más importantes que deben tener los aceites lubricantes son:

Color y fluorescencia: cuando observamos un aceite lubricante a través de un recipiente transparente el color nos puede dar idea del grado de pureza o de refinamiento y la fluorescencia del origen del crudo.

Densidad: la densidad de un aceite lubricante se mide por comparación entre los pesos de un volumen determinado de ese aceite y el peso de igual volumen de agua destilada, cuya

densidad se acordó que sería igual a 1, a igual temperatura. Para los aceites lubricantes normalmente se indica la densidad a 15°C.

Viscosidad: es la resistencia que un fluido opone a cualquier movimiento interno de sus moléculas, dependiendo por tanto, del mayor o menos grado de cohesión existente entre estas.

Índice de viscosidad: se entiende como índice de viscosidad, el valor que indica la variación de viscosidad del aceite con la temperatura. Siempre que se calienta un aceite, éste se vuelve más fluido, su viscosidad disminuye; por el contrario, cuando el aceite se somete a temperaturas cada vez más bajas, éste se vuelve más espeso o sea su viscosidad aumenta.

Untuosidad: la untuosidad es la propiedad que representa mayor o menor adherencia de los aceites a las superficies metálicas a lubricar y se manifiesta cuando el espesor de la película de aceite se reduce al mínimo, sin llegar a la lubricación límite.

Punto de inflamación: el *punto de inflamación* de un aceite lo determina la temperatura mínima a la cual los vapores desprendidos se inflaman en presencia de una llama.

Punto de combustión: si prolongamos el ensayo de calentamiento del punto de inflamación, notaremos que el

aceite se incendia de un modo más o menos permanente, ardiendo durante unos segundos, entonces es cuando se ha conseguido el *punto de combustión*.

Punto de congelación: es la temperatura a partir de la cual el aceite pierde sus características de fluido para comportarse como una sustancia sólida.

Acidez: los diferentes productos terminados, obtenidos del petróleo bruto pueden presentar una reacción ácida o alcalina. En un aceite lubricante, una reacción ácida excesiva puede ser motivo de un refinado en malas condiciones. A esta acidez se le llama *acidez mineral*.

Índice de basicidad t.b.n: es la propiedad que tiene el aceite de neutralizar los ácidos formados por la combustión en los motores. El t.b.n. (*total base number*) indica la capacidad básica que tiene el aceite. Si analizamos un aceite usado el t.b.n residual nos puede indicar el tiempo (*en horas*) que podemos prolongar los cambios de aceite en ese motor.

Demulsibilidad:⁴ es la mayor o menor facilidad con que el aceite se separa del agua, esto es, lo contrario de emulsibilidad⁵.

⁴ La habilidad de un fluido que es insoluble en agua, para separarse del agua con la que ha sido mezclada en forma de emulsión.

⁵ La habilidad de un fluido no soluble al agua de formar una emulsión con agua.

Las características del producto son diferentes hacen la diferencia entre el transporte de productos no inflamables, por lo tanto es que la empresa debe conocer sus eventos.

3.2.2.4.2. Almacenaje

Para el caso de almacenamiento y manipulación de lubricantes la primera norma es elaborar el lugar de almacenamiento, aislado de fuentes hídricas que en el caso de derrames puedan contaminarse.

El lugar de almacenamiento debe tener normas y dispositivos para evitar incendios, los incendios de lubricantes son los más difíciles apagar.

Requisitos del Ministerio de Ambiente:

- El análisis de riesgo debe incluir: Identificación de los riesgos, identidad química, localización, cantidad, naturaleza del riesgo.
- Análisis de vulnerabilidad, zona vulnerable, poblaciones o asentamientos humanos, facilidades críticas, medio ambiente.
- Análisis de probabilidad de ocurrencia de una contingencia, severidad de las consecuencias.

3.2.2.4.2.1. Función del almacenamiento

Un almacén es el lugar o espacio físico en que se depositan las materias primas, el producto semi terminado o el producto terminado a la espera de ser transferido al siguiente eslabón de la cadena de suministro. Sirve como centro regulador del flujo de mercancías entre la disponibilidad y la necesidad de fabricantes, comerciantes y consumidores.

El objetivo primordial de las empresas que introducen un sistema de almacenes en su cadena de suministro es la optimización de costes, espacios y recorridos. Para ello se emplean técnicas derivadas de la ingeniería y de la investigación de operaciones enfocadas sobre aspectos vitales como la localización del o de los almacenes, distribución tanto interna como externa del espacio en los mismos, elección del tipo de estructura de almacenaje adecuada, gestión eficaz de los recorridos y manipulaciones dentro del almacén, optimización del espacio de carga en los diferentes medios de transporte, creación de rutas de transporte tendentes a reducir desplazamientos o a maximizar la carga transportada y diseño de sistemas de gestión y administración ágiles.

3.3. Plan de fortalecimiento interno

El fortalecimiento interno es algo necesario para la cadena de suministro, porque si la estructura no puede adquirir responsabilidades, no

puede definirse el éxito de la empresa, no puede sobrevivir el proyecto que se ha formulado en el plan.

Dentro de las esferas empresariales el fortalecimiento interno lo trabaja en base a este esquema.

Figura 4. Plan de fortalecimiento.



Fuente. www.wikipedia.org

3.3.1. Inducción

El plan de fortalecimiento es un plan en el cual cada integrante de la organización se le explica el rol que debe iniciar, se debe utilizar su potencial y definir cual es la capacidad, se fomenta el trabajo en equipo y luego se hace énfasis en la actitud para luego hacer los requerimientos de información y reacción.

La inducción permite evaluar los resultados ante una simulación y como consecuencia la utilización de la empresa, su interacción

3.3.2. Capacitación

En el fortalecimiento interno lo importante es la capacitación que emerge de una necesidad, la cual no difiere de un mejoramiento continuo y hace que la necesidad de la evaluación constante del rendimiento organizacional y las nuevas herramientas adoptadas se haga una realidad. En el caso de la empresa en el análisis conlleva la evaluación de los resultados que requiere de un constante monitoreo.

La capacitación surge de un ciclo de control y evaluación de necesidades, lo que respecta a un período de capacitación y retroalimentación constante.

3.3.3. Retroalimentación

La retroalimentación de una cadena de suministro es la expresión de los resultados, esto señala que la empresa debe evaluar los resultados del desempeño de lo planificado y el valor que la empresa pueda definir para el constante aprendizaje de su nueva organización dentro del negocio que percibe la necesidad del cliente.

4. IMPLEMENTACIÓN

4.1. Participación de la Gerencia General

Los resultados que espera la gerencia en cualquier erogación, es la certeza del rédito, más sin embargo la gerencia quiere resumir todos los esfuerzos a dos implicaciones, la productividad y la eficiencia, la productividad en ventas, es decir el número de cierres de ventas / número de vistas, la eficiencia el volumen de ventas obtenidas / volumen de ventas esperado.

La gerencia debe de comprender el control de la implementación de un sistema de distribución y suministro, suministro para los clientes y distribución para la empresa, los controles son importantes pero la concepción del concepto es importante.

4.1.1. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo debe estar conformado por personas que deseen mejorar la comercialización como resultado de la sucesión de esfuerzos para innovar y aprender continuamente la cadena de suministro y distribución de los lubricantes que se venden.

4.1.2. Analizar segmentos

Los distintos sectores presentan necesidades diferentes de instrumentación analítica, resistente y fácil de operar. Con frecuencia se desean configuraciones especiales de alta sensibilidad y versatilidad para la investigación y el desarrollo de la comercialización.

El mercado debe considerarse como el conjunto de clientes efectivos o potenciales, que en forma individual u organizada, necesitan productos o servicios de alguna clase y tienen la posibilidad (capacidad de compra), el deseo (voluntad de compra) y la autoridad para comprar los lubricantes.

Al analizar el segmento se puede establecer cuales son las necesidades del cliente y actuar proactivamente para que el cliente inicie una relación cómoda con la organización que evaluará la cadena de suministro e iniciará una buena comercialización.

4.1.3. Canales de distribución

Es posible ofrecer al consumidor potencial una distribución física eficiente como una de las mayores ventajas competitivas de la compañía.

- ✓ El servicio al consumidor como ventaja competitiva
- ✓ Influencia en los beneficios y oportunidad de mercado
- ✓ Relaciones proveedor-consumidor

4.1.3.1. Verificación

Analizar si cada uno de los nichos corresponde al segmento elegido, si cada empresa con la que se comercia es homogénea al trazo de la estrategia de mercadeo. Si esto sucede puede decirse que la empresa converge con las necesidades de su cliente.

4.1.3.2. Evaluación

Es necesario discernir que la empresa pueda definir si es adecuada la cadena de suministro al evaluar los segmentos que se alcanzan, es decir el emplear el mercadeo directo como vehículo de alcance masivo, de la misma forma como se alcanzó al cliente para la compra así mismo será la evaluación del servicio de distribución.

4.1.4. Costos de distribución física

El sistema de apoyo de la distribución física debe diseñarse con vista a entregar el producto correcto, en el lugar adecuado y en el momento oportuno al menor costo posible, dentro del nivel programado de servicio al consumidor.

Si no se alcanzan estos objetivos, la empresa tendrá costos adicionales. El primero, costo de falta de stocks, genera perdida de ventas e incluso de clientes. El segundo, se produce cuando una empresa embarca el producto equivocado.

4.1.4.1. Verificación

El sistema de distribución física se relaciona especialmente con el apoyo a los sistemas de mercadeo. Este apoyo comprende dos factores: nivel de ejecución de los servicios de entrega y el costo. Por consiguiente, se trata de hallar un equilibrio entre la ejecución y el costo de forma que se obtenga la rentabilidad deseada.

La ejecución total se mide con respecto al tiempo y la consistencia. La medida del tiempo se refiere al tiempo total transcurrido desde que se recibe el pedido del cliente hasta que se efectúa la entrega de la mercancía en condiciones satisfactorias. La consistencia es más valiosa que la rapidez.

4.1.4.2. Evaluación

Los costos de la distribución física dependen de la política de servicios fijada por la empresa. Las cualidades de ejecución rápida y consistente tienen sus propios costos, y cuanto mas destacados sean, mayor será el costo del sistema logístico.

El costo total es una medida de todos los gastos necesarios para cumplir las políticas de ejecución de servicios programadas en el sistema de distribución física.

El mejor equilibrio entre la ejecución y el costo de la distribución física es aquel que se basa en unos niveles de ejecución razonables y en unos costos realistas.

4.2. Gerencia de ventas

Los resultados que espera la gerencia en cualquier erogación, es la certeza del rédito, más sin embargo la gerencia quiere resumir todos los esfuerzos a dos implicaciones, la productividad y la eficiencia, la productividad en ventas, es decir el número de cierres de ventas / número de vistas, la eficiencia el volumen de ventas obtenidas / volumen de ventas esperado.

4.2.1. Compromiso

Informar a la gerencia es importante porque la empresa puede determinar si es viable o si la información no agrega valor económico a la empresa.

La gerencia de venta debe de comprometerse a definir cuales son los resultados de la empresa y comprometerse en cumplir con sus acciones a comercializar más eficientemente.

4.2.2. Participación

La participación de la gerencia de ventas se ve involucrada en la necesidad de satisfacer el facultamiento de las personas para que hagan de su participación su disciplina para involucrarse y dar el resultado esperado en una mejor cadena de suministro.

4.2.3. Informar a los miembros de la fuerza

Cada vendedor debe conocer cual es la cobertura de la cadena de suministro, para evitar que la distribución no sea eficiente, es decir no prometer al cliente lo que no se puede cumplir, bajo la premisa de crear credibilidad, el cliente hará su ordenamiento de cómo hacer recomendaciones con su mercado natural y luego empresarial.

4.2.3.1. Ventas

Las ventas es lo que mantienen firme a una empresa, lo importante son los ingresos, con ellos existe capital de trabajo, capacidad rotación de inventarios.

Las ventas de lubricante enseñan la ciencia y el arte de la venta de lubricantes combinando ventas y habilidades técnicas básicas.

Se necesita conocer el producto y los requerimientos técnicos de cada motor, caja, engranajes, eje o cojinete.

4.2.3.1.1. Gerente de ventas

El gerente de ventas es la persona encargada de dirigir, organizar y controlar un cuerpo o departamento de ventas.

El buen gerente de ventas debe agrupar todas las cualidades de un verdadero líder, como son la honestidad, ser catalizador,

tomar decisiones, ejecutarlas, en fin un gerente deber ser muchas cosas, para muchas personas.

El gerente de ventas tiene un implicación profunda en la cadena de suministro, esta es definida por el arte de planificar el mapeo de ventas. Debe de evitar la logística inversa (devoluciones de productos por situaciones de negligencia).

4.2.3.1.2. Coordinadores

Los coordinadores son los que hace posible el conocer más de cerca la información entre la fuerza de ventas y conocer la información de la gerencia de ventas, sobre ellos recae la veracidad del mapeo de ventas y la forma cómo planificar la cadena de suministro.

4.2.3.1.3. Jefes de grupo

Los jefes de grupo serán los que eviten los conflictos entre vendedores y deben evitar que los vendedores se comprometan con los clientes a cubrir áreas geográficas que no tienen cobertura por la cadena de suministro.

4.2.3.1.4. Supervisores

Los supervisores deben supervisar que la empresa y los clientes tiene buenas relaciones, que los asesores de ventas cumplen con las metas establecidas, cumplen con las rutas

señaladas, sobre ellos recae evitar conflictos con la fuerza de ventas.

4.2.3.1.5. Asesores de ventas

Son el contacto con el cliente por lo tanto deben conocer el producto y de lubricación para asesorar al cliente, deben de conocer de la cadena de suministro y de distribución, porque lo más importante es estar a tiempo justo en el lugar indicado, esto se logra con la coordinación de la fuente primaria, sobre ellos recae proporcionar la mejor información de lo que la empresa requiere.

4.3. Gerencia de logística

Los resultados que espera la gerencia en cualquier erogación, es la certeza del rédito, más sin embargo la gerencia quiere resumir todos los esfuerzos a dos implicaciones, la productividad y la eficiencia, la productividad en ventas, es decir el número de cierres de ventas / número de vistas, la eficiencia el volumen de ventas obtenidas / volumen de ventas esperado.

La gerencia de logística administra procesos y flujos de información, producto, dinero, creación de valor, así como el soporte de estrategias y desarrollo en la innovación a través del diseño. Así, logra que el tiempo, la distancia y la información de la empresa, coordina de manera unificada la proveeduría, la comercialización, la distribución, el transporte y la calidad e

impacto ambiental en todas las fases del proceso que hace posibles productos y servicios exitosos.

4.3.1. Compromiso

Para la empresa, la satisfacción del cliente es lo primordial. El consumidor consigue el producto en el tiempo y lugar preciso, lo compra. Sin embargo, detrás de esa demanda existe todo un proceso de comercialización y distribución que contribuye a maximizar la flexibilidad de respuesta de cada cliente; es necesario haber estudiado con anterioridad el nivel del mercado y los lugares precisos donde se va a vender ese producto.

El avance en la habilidad para integrar los conceptos de “tiempo” y “espacio”, ya que se han considerado estos conceptos por separado y no en conjunto.

Las grandes oportunidades que ofrecerá el contexto organizacional en ésta disciplina, ya que las empresas progresistas están buscando otras formas de incrementar su fuerza mediante relaciones de negocios internacionales que sean apropiadas.

El énfasis que se pondrá en la consideración de “atributos logísticas” más que en hacer referencia directa a “servicios logísticas específicos”. Como quinto punto el surgimiento de las entidades externas, ya que en la función logística ahora hay un interés creciente en

utilizar a terceros para que se encarguen de todo lo referente a la distribución de la empresa.

4.3.2. Participación

Precisamente la logística coordina y planifica diferentes actividades con el objeto de que el producto llegue a su usuario final en el tiempo, forma adecuada y al menor costo y efectividad posible.

El compromiso es necesario para que el flujo de la información se aproveche al máximo, para mejorar la eficiencia de la operación y coordine con más eficacia las operaciones cuya consecuencia sea el control de los procesos.

4.3.3. Informar a los miembros de la fuerza

El informar a los miembros de la fuerza de logística sobre los cambios y los beneficios, esto puede definir que la empresa puede comercializar de una manera más significativa, utilizando la agresividad y la cadena de suministro como el concepto de la fidelidad del cliente.

4.3.3.1. Logística

Precisamente la logística tiene como misión colocar los productos siguiendo los parámetros adecuados de calidad y cantidad, con el objeto de evitar la escasez. Sin embargo, el problema se presenta cuando se introducen en el mercado recursos en abundancia. La idea es compensar este error con la máxima economía posible. Se deben evitar procesos complicados

a la hora de comercializar y distribuir el producto, la simplicidad en el planeamiento de acciones logísticas es lo ideal.

Asimismo, el sistema logístico debe ser capaz de adaptarse a diferentes circunstancias, a situaciones cambiantes, de allí a que requiera de flexibilidad. También debe coordinar adecuadamente las múltiples y diversas acciones que la integran, con el objeto de satisfacer las exigencias del mercado de forma inmediata. La logística funciona como un ciclo, en el cual el productor, distribuidor y cliente final conforman un engranaje indestructible. Si alguno de ellos falta, el flujo logístico se rompe. Precisamente esto es lo que debemos evitar.

4.3.3.1.1. Gerente de logística

Sin la persuasión de la gerencia de logística no se puede establecer un cambio, esta es la pieza fundamental en las operaciones, sin la persuasión del gerente no se puede lograr los avances.

4.3.3.1.2. Coordinador de zona geográfica

El coordinador de la zona geográfica es el que debe estar informado de la vulnerabilidad de los caminos, conocer nuevas rutas para hacer eficiente la distribución por lo tanto juega el papel más importante en la cadena de suministro. Sin él es difícil establecer un buen vínculo para satisfacer las necesidades de una empresa.

4.3.3.1.3. Conductores de vehículos de reparto

Los de vehículos son los fieles guardianes que las estrategias de la cadena de suministro florezcan, sin su participación es imposible tener un seguimiento, una retroalimentación que permita implementar las correcciones necesarias para mantener en el curso el plan formulado.

4.3.4. Diseño de incentivos

La realidad de la humanidad es que son inevitablemente entes económicos y como tales no pueden pertenecer a la economía sin percibir ingresos, sin tener que efectuar erogaciones para pertenecer al sistema.

Las recompensas apreciadas son las que representan unidades monetarias porque pueden convertirse en algo tangible y funcional, la empresa no puede motivar si una persona no quiere ser motivada, el dinero es un vehículo de satisfacción, todo esto hace que la empresa valúe en recursos económicos el esfuerzo y el resultado de un cambio. Para los subordinados el cambio tangible al esfuerzo, para la empresa un resultado económico que representa más utilidades.

Pueden ser incentivos no financieros como tardes libres o premios que premien la dedicación y la lealtad a la empresa.

4.3.4.1. Participación de los departamentos

El departamento de ventas es quién tiene todas las evaluaciones y determinantes de la cadena de suministro porque es el contacto principal con los clientes. Es importante evaluar la información que pueda definir una mejor aplicación de la cadena de suministro.

4.3.4.1.1. Ventas

Las ventas son implementadas por la fuerza para la percepción de la cadena de suministro la empre tiene que mejorar cada uno de los resultados hasta crear un mejoramiento continuo.

4.3.4.1.2. Logística

El departamento de logística hace que la realización de la cadena de suministro sea la mejor relación que tiene con el cliente y la credibilidad de la empresa con los clientes.

4.3.4.2. Incentivos económicos

El Bono por Resultados es una herramienta de compensación, puesto que ata una porción de la remuneración anual de los colaboradores al desempeño operacional de la organización y al cumplimiento de las metas operativas y estratégicas de la empresa y de cada área.

4.3.4.2.1. Bono por productividad

Una forma de ayudar a las personas a mejorar los costos y mejorar la gestión del tiempo y los resultados serán más importantes para la empresa.

4.3.4.2.2. Comisión por resultados

Las comisiones por resultados es una forma de evaluar la eficiencia de los trabajadores, es aumentar la eficacia y complementar el estudio de costos para definir los resultados y actuar de la mejor manera.

4.3.4.3. Incentivos no económicos

Los bonos por resultados evidentemente son financieros, es decir un porcentaje de aumento variable por la dedicación, no se puede hablar de productividad si no se tiene un estudio de costos y un estudio y cuales son las reducciones de los insumos utilizados en el servicio.

4.3.4.3.1. Promoción por la excelencia

La promoción de la excelencia se promueve al otorgar al subordinado el facultamiento de la creatividad y la innovación de los procesos y la comercialización.

4.3.4.3.2. Fomento de carrera dentro organización

Las promociones a puestos puede ser un sistema de compensación que implican el ejercicio de nuevas responsabilidades, pero también el desarrollo de nuevas habilidades para quienes estrenan a un nuevo puesto.

El estímulo es el correcto y como tal es importante para la empresa explotar ese recursos para incentivar a las personas a participar.

Debe la organización crear una carrera administrativa, aún cuando la empresa no es una empresa de muchos colaboradores, debe pensar en un sistema de compensaciones y crear una carrera administrativa.

4.3.4.3.3. Capacitación a los más efectivos

La capacitación resulta ser un premio a la excelencia, es una compensación no económica que facilita el mejoramiento del clima organizacional y motiva al subordinado a cambiar las cosas.

5. SEGUIMIENTO

5.1. Plan de evaluación

El plan de evaluación se basa en principios de medir los indicadores, los indicadores son las variables que muestran el desempeño de una cadena de suministro, se evalúan los resultados de los mismos.

5.1.1. Puntos cubiertos

Todas las estrategias hasta ahora presentadas deben ser aplicadas por parte del equipo comercial de la empresa, en la tarea específica del abordaje de cada grupo de clientes, donde se pone en funcionamiento y se valida la consistencia y la coherencia de las acciones, hechos, medidas o eventos que el estratega de mercadeo ha considerado como las más adecuadas para lograr concretar la decisión de compra.

En el proceso de planear la gestión de ventas se hace un recorrido que se inicia desde la revisión de las características de la empresa y que conduce a la determinación de mecanismos de evaluación permanente sobre todas las propuestas y ejecuciones que involucran a mercadeo, ventas, servicio al cliente, logística y cartera, dentro del marco de los principios establecidos en el marketing uno a uno y la estructuración de toda la organización en función de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes priorizados.

Por esta razón, todas las estrategias comerciales se integran en la revisión y puesta en marcha de una serie de pasos o etapas mínimas

que recopilan las propuestas incorporadas en el plan de mercadeo relacional, en coherencia con los lineamientos y directrices consignados en la cadena de suministro.

5.1.2. Indicadores de segmento cubierto

El requisito final en la planeación de la gestión de ventas concierne a la exigencia de hacer permanentes evaluaciones, tanto de entrada, como de proceso y de salida, para así identificar las metas alcanzadas y confrontar estos resultados con las metas diseñadas.

Esta evaluación también habrá de señalar aquellos componentes críticos que han incidido en algún resultado desfavorable para la organización, anticipando las medidas correctivas a que hubiera lugar, siempre bajo criterios que contribuyan a sacar adelante un proceso de mejoramiento continuo.

De aquí se deriva una serie de tareas muy importantes, que ayudan a retro alimentar los procesos cumplidos y a garantizar la conquista de un cliente satisfecho con los productos que ha solicitado y que la empresa le ha ofrecido, dando paso a la reiniciación de un nuevo ciclo, que superará con creces las metas diseñadas en la cadena de suministro y dará aportes para que la gestión gerencial pertinente sea mejorada paulatinamente, siempre en función del cliente.

5.2. Monitoreo del cumplimiento de objetivos

La forma como se puede monitorear los objetivos es verificar cual es el avance respecto a dos entes uno de ellos es el cronograma de actividades y el otro es la ejecución del presupuesto.

Pero lo principal es que la empresa tome acciones para el cumplimiento y como debe ser los resultados necesarios para esperarlos.

5.2.1. Metodología

Elaborar planes para hacer investigación cualitativa y luego hacer investigación cuantitativa para determinar las causas que ocasionan los retrasos en la cadena de suministro, con estas interacciones es preferible determinar diagramas de causa y efecto para verificar los problemas a profundidad.

5.2.2. Diagnóstico de la empresa

A partir de los anteriores pasos, se sucede una serie de momentos enfocados al trabajo de campo, que comienzan con labores de telemarketing de verificación y consolidación de las bases de datos, para dar paso a una campaña de expectativa, que se hará simultáneamente con correo directo, manejo de impresos y uso de medios de comunicación acordes con los grupos de clientes objetivo, para luego retomar el telemarketing, ahora enfocado a sugerir la agenda, la labor de la fuerza de ventas, concretando citas con los clientes potenciales.

Pero a su vez hacer investigación y diagnóstico de la satisfacción del producto de otras marcas y de la marca que comercializa la empresa.

5.2.2.1. Diagnóstico de la distribución y suministro

El diagnóstico es sencillo, si la distribución reduce costos es posible que la empresa haga lo necesario para realizar, los costos

5.2.2.2. Diagnóstico de la rentabilidad y costo

En los cambios la gerencia debe participar porque si no lo hace, no existe una base de apoyo logístico y financiero para que los colaboradores y diseñadores del cambio observen la disposición para definir las nuevas rutas para encontrar una empresa competitiva.

La evaluación del rendimiento se hace de esta manera:

$ROA = \text{utilidad} / \text{activos totales}$

$\text{Rentabilidad} = \text{utilidad} / \text{ventas}$

CONCLUSIONES

1. En función al análisis FODA se pudo analizar el entorno de la organización. FODA refleja que la debilidad principal es la competencia, el mercadeo deficiente y los medios de logística que se utiliza actualmente.
2. Los requerimientos necesarios dentro de la estructura organizacional de la empresa son: los objetivos verificables, secuencia de los pasos de las ventas, las cantidades vendidas realizables, la definición de los deberes, siendo para ello necesario la participación de todos los puestos de trabajo desde la alta Gerencia hasta los vendedores.
3. El diseño de la administración de distribución y suministro se hace de acuerdo a la realidad de la empresa: el procesamiento de pedidos del cliente, el control de inventarios, la entrada y salida de productos para mantener un registro en el flujo de ventas, transporte, la movilización de los productos para la entrega final de preferencia justo a tiempo.
4. Las oportunidades evaluadas para la implementación de la comercialización son: la demanda potencial alta, porque el mercado crece anualmente; el crecimiento del mercado y el producto de primera necesidad, porque los lubricantes reducen y evitan el desgaste del motor.
5. Los indicadores adecuados que permiten evaluar la distribución y suministro de lubricantes son: la participación de mercado, la tasa de crecimiento de la industria y el volumen de ventas, con estos puede definirse una relación para definir el nivel de competitividad entre marcas.

6. La metodología es monitorear la distribución y suministro en base a una cobertura geográfica, de preferencia utilizar justo a tiempo con el lubricante, para ganar posicionamiento y credibilidad con los clientes.
7. Mediante la implementación de la administración de distribución y suministro se pudo analizar que el entorno de la organización obtendrá liderazgo en el mercado por el conocimiento de lubricantes y la asesoría que se dará a los clientes para llevar a cabo una eficiente distribución y suministro.

RECOMENDACIONES

1. Hacer análisis cada cierto tiempo para verificar como se encuentra con la competencia, reforzar el mercadeo siendo más agresivos y ayudarse mediante la publicidad, también estudiar y mejorar la logística cada año.
2. Evaluar cada cierto tiempo a todo el personal para lograr el cumplimiento de los logros de los objetivos, diseñar las estrategias de distribución y definir en el centro al cliente como el centro de las estrategias de comercialización, entregando el producto justo a tiempo.
3. Implementar nuevos diseños de estrategias de negocios, es decir la estrategia con la cual se capturará más audiencia del segmento y asegurarlos, cumpliendo con la entrega en el momento adecuado y al precio adecuado.
4. Crear un departamento de mercadeo, quien se encargue de hacer estudios para encontrar nuevas oportunidades en donde la empresa pueda conseguir más clientela.
5. Establecer la participación de mercado en base al consumo de lubricantes a nivel nacional, para analizar el crecimiento proporcional y evaluar una matriz de Boston Consulting Group.
6. Aplicar la filosofía justo a tiempo, por lo tanto, lo importante es implementar un mejoramiento continuo, a través del aprendizaje organizacional.

7. Es necesario que los vendedores se conviertan en asesores del cliente, que pueda definir las necesidades y que la convierta en oportunidades para ganar clientes recurrentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chiavenato, Adalberto. **Administración**. (3ª ed. Bogotá: Editorial McGraw Hill, 2001).
2. Goodrsten, Leonard y otros. **Planeación estratégica aplicada**. (Bogotá Colombia: Editorial McGraw-Hill, 1998).
3. Serna Gómez, Humberto. **Gerencia estratégica**. (8ª ed. Bogotá: Editorial 3R Panamericana, 2003).
4. J. Staton, William y Charles Futrell. **Fundamentos de mercadotecnia**. (4ª ed. México: Editorial McGraw Hill, 1989).
5. Jonson, Gerry y otros. **Dirección estratégica**. (7ª ed. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall, 2006).
6. Kaufman, Roger y Bruce Stone. **Guía práctica para la planeación en las organizaciones**. (1ª ed. México: Editorial Trillas, 1987).
7. Koontz, Harold y Heinz Wehrich. **Administración**. (12ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2004)
8. Gary Armstrong, Philip Kotler. **Fundamentos de mercadotecnia**. (2ª ed. México: Editorial Prentice Hall, 1991).
9. Tompson, Arthur y Strickland III. **Administración estratégica**. (13ª ed. México: Editorial McGraw Hill, 2004).

10. Zikmud, William y Michael D'Amico. **Mercadotecnia**. (3ª ed. México: Editorial Continental, 1998).

ANEXO I

Sistema informático

CRM (del acrónimo del término en inglés "*Customer Relationship Management*"), posee varios significados:

1. **La administración basada en la relación con los clientes.** **CRM**, es un modelo de gestión de toda la organización, basada en la orientación al cliente (u orientación al mercado según otros autores), el concepto más cercano es Marketing relacional (según se usa en España), teniendo mucha relación con otros conceptos como: Clienting, Marketing 1x1, Marketing directo de base de datos, etc.

2. **La administración de la relación con los clientes.** **CRM**, es sinónimo de Servicio al cliente, o de Gestión de clientes. Con este significado **CRM** se refiere sólo a una parte de la *gestión de la empresa*.

3. **Software para la administración de la relación con los clientes'. Sistemas informáticos de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y al marketing.** **Con este significado CRM** se refiere al Data warehouse (*Almacén de Datos*) con la información de la gestión de ventas, y de los clientes de la empresa.

La administración de la relación con los clientes, CRM, es parte de una estrategia de negocio centrada en el cliente. Una parte fundamental de su idea es, precisamente, la de recopilar la mayor cantidad de información posible sobre los clientes, para poder dar valor a la oferta. La empresa debe trabajar

para conocer las necesidades de los mismos y así poder adelantar una oferta y mejorar la calidad en la atención.

Cuando hablamos de mejorar la oferta nos referimos a poder brindarles soluciones a los clientes que se adecuen perfectamente a sus necesidades, y no como rezan muchos opositores a estas disciplinas generarles nuevas necesidades.

Por lo tanto, **el nombre CRM hace referencia a una estrategia de negocio basada principalmente en la satisfacción de los clientes**, pero también a los sistemas informáticos que dan soporte a esta estrategia.

Hoy existen muchos sistemas que automatizan el control de la relación con el cliente, y permiten mantener todas las herramientas comerciales a disposición del operador, que no necesariamente deberá ser un telemarketer (persona que opera los sistemas de este tipo), aunque esta persona es quién más contacto tiene con sistemas de este tipo. Los sistemas **CRM** no siempre están relacionados con el telemarketing, en cambio el telemarketing indefectiblemente está relacionado con los sistemas **CRM**, a modo de ejemplo podemos ver el avance de nuevas tecnologías donde el Bluetooth puede tener una relación directa con un teléfono móvil de un cliente y facilitar el proceso de venta dentro de una radio sin acudir a ningún operador, de la misma forma acceden la plataforma de los mensajes de textos a teléfonos móviles, etc.

Casi en el 90% de los casos los sistemas **CRM** de la década del 90 se enfocan en la venta telefónica (es el medio más económico, con mejor alcance, más personalizado y fácil de controlar), se puede aplicar con muchísimo éxito a todo tipo de proceso de venta, y productos o servicios, es por esto que la

verdadera fórmula de éxito se esconde en una excelente planificación de esta estrategia.

El estratega CRM (persona que piensa y lleva adelante este concepto de trabajo) es el puesto más difícil de cubrir en las áreas de RRHH de todas las empresas que trabajan bajo esta filosofía.

La parte fundamental de toda estrategia **CRM** es la base de datos.

Para comenzar con el desarrollo de una buena base de datos se aconseja el desarrollo de un club de la empresa, aunque pueden generarse muchos datos con estrategias de comunicación convencionales como pueden ser la Gráfica, Radial, Televisiva, E-mailing, Advertisement, etc. En este caso, el foco de la estrategia debería ser cómo administrar los contactos que surjan de la implementación de la comunicación antes mencionada.

¿Qué son las bases de datos de marketing? Las bases de marketing tienen como finalidad cargar y almacenar perfiles de los clientes con datos más subjetivos como, por ejemplo, qué le gusta hacer en su tiempo libre, qué tipo de comida consume, etc., datos que están enfocados a poder desarrollar un perfil de cliente de modo que podamos brindarle una oferta que esté realmente hecha para él. Por esto es que las estrategias de marketing directo basadas en un desarrollo **CRM** tienen tanto éxito en todo el mundo.

La orientación al cliente es cada vez más importante. El objetivo es ofrecer al cliente aquello que necesita y en el momento que lo necesita. El software CRM online es, según consultoras y especialistas, el que en un futuro cercano mejor permitirá conocer al detalle, sus necesidades y anticiparse a su demanda desde el lugar en que nos encontremos, compartiendo la información.

Uno de los mayores problemas para que las empresas exploten un producto **CRM** es el alto costo de estos productos comerciales, licencias adicionales como un sistema operativo y más aún el alto costo de la su implantación y puesta en marcha, afortunadamente existen también diversos proyectos de sistemas **CRM** con licencia **GPL**.

Anexo II

Cadena de suministro

Por **Cadena de Suministro** o **Cadena de Abasto** (en inglés, *Supply Chain*) se entiende la compleja serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece tanto dentro de cada organización o empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes.

Aunque en el cuerpo de conocimiento existe una clara diferencia entre "Cadena de Abasto" y "Logística", en la práctica diaria esa diferenciación se ha ido perdiendo, por lo que es común utilizar ambos términos indistintamente; sin embargo, es importante entender las definiciones precisas dadas por el Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), la autoridad más importante en la materia a nivel mundial.

Cadena de Abasto

El Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) define "Cadena de Abasto" como:

1. La Cadena de Abasto eslabona a muchas compañías, iniciando con materias primas no procesadas y terminando con el consumidor final utilizando los productos terminados.
2. Todos los proveedores de bienes y servicios y todos los clientes están eslabonados por la demanda de los consumidores de productos terminados, al igual que los intercambios materiales e informáticos en el proceso logístico, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al usuario final."

El Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) define "Logística" como:

"Proceso de planear, implantar y controlar procedimientos para la transportación y almacenaje eficientes y efectivos de bienes, servicios e información relacionada, del punto de origen al punto de consumo con el propósito de conformarse a los requerimientos del cliente."

Internamente, en una empresa manufacturera, la Cadena de Abasto conecta a toda la Organización pero en especial las funciones comerciales (Mercadotecnia, Ventas, Servicio al Cliente) de abasto de insumos para la producción (Abastecimiento), productivas (Control de Producción, Manufactura) y de almacenaje y distribución de productos terminados (Distribución), con el objetivo de alinear las operaciones internas hacia el servicio al cliente, la reducción de tiempos de ciclo y la minimización del capital necesario para operar. La Cadena de Abasto al igual que todas las actividades de la Organización acepta la existencia de Filosofías innovadoras y las incorpora a su quehacer, por lo que es fácil encontrar términos fortalecidos por las mismas como lo es "Lean Supply Chain Management" o "Lean six Sigma Logistics".

Funciones de la Cadena de Suministro (o Abasto) interna

Las funciones que componen la Cadena de Suministro interna a una empresa de manufactura son:

- **Administración del Portafolio de Productos y Servicios (PPS)**, que es la oferta que la compañía hace al mercado. Toda la Cadena de Suministro se diseña y ejecuta para soportar esta oferta.
- **Servicio a Clientes (SAC)**, que es responsable de conectar la necesidad del cliente con la operación interna de la compañía. Los sistemas transaccionales permiten que la organización visualice los compromisos derivados de las órdenes procesadas, pero en términos simples, si existe inventario para satisfacer la demanda del cliente, SAC, pasa sus instrucciones directamente a Distribución; si hay que producir, pasa sus instrucciones a Control de Producción.

- **Control de Producción (CP)**, que, derivado de las políticas particulares de servicio que tenga la compañía y de la Administración de la Demanda, se encarga de programar la producción interna y, como consecuencia, dispara la actividad de Abastecimiento de insumos.
- **Abastecimiento (Aba)**, que se encarga de proveer los insumos necesarios para satisfacer las necesidades de Producción (Materia prima y Materiales) cuidando los tiempos de entrega de los proveedores y los niveles de inventario de insumos.
- **Distribución (Dis)**, que se encarga de custodiar insumos y producto terminado (en algunas organizaciones solo producto terminado), hacerlo llegar a los Clientes y/o a su red de distribución, que puede incluir otros almacenes ó Centros de Distribución (CDs) ó no.

No existe consenso acerca de si éstas 5 funciones deben ó no reportar jerárquicamente a una misma Gerencia / Dirección, pero sí existe consenso en el sentido de que deben operar coordinadamente para que la Cadena de Suministro interna (o la Logística interna) sea eficiente y efectiva.

La sincronización es muy importante en éstas cadenas para que no se produzca desperdicio, medido como inventario, tiempo ó falla de servicio al cliente. Ayuda contar con una buena predicción de la demanda para no provocar sobrantes ni faltantes de productos terminados. Un fallo en esta predicción provocará un denominado efecto látigo (también llamado efecto *bullwhip*, del inglés *bullwhip effect*). Por ello, se dice que el impacto de una acción en una cadena de suministro es directamente proporcional a su demora en la propagación de la comunicación.

Suministro

La parte del suministro se concentra en cómo, dónde y cuándo se consiguen y suministran las materias primas para fabricación de los productos terminados. En primer lugar, partamos de la definición etimológica: el vocablo suministro

deriva del latín SUBMINISTRARE que significa SUB (bajo) y MINISTRAERE servir, y se entiende como "PROVEER LO NECESARIO". Doctrinariamente, podemos definir al Suministro como un contrato de ejecución o tracto sucesivo, periódico y continuo destinado a la entrega de bienes materiales, en la que el suministrante o proveedor (que puede ser una persona natural o jurídica) está obligada a entregar continua o periódicamente bienes y la persona que los recibe "suministrado" a pagar el precio. (*) Según su realización, podemos señalar que el Suministro es un contrato por medio del cual una parte (suministrante o proveedor) se compromete a cumplir con prestaciones periódicas o continuadas frente a la otra parte (suministrado) durante un tiempo determinado o cuando el suministrado según sus necesidades las solicite, a cambio de un precio. (*) Legalmente, (vale decir, en nuestro Código Civil) se entiende que "por el Suministro, el suministrante se obliga a efectuar en favor de otra persona, prestaciones periódicas o continuadas de bienes". (*) El suministro constituye el acuerdo de voluntades destinado a la entrega de cosas materiales en forma de tracto sucesivo y por el pago de un precio, es decir, es oneroso. Es un contrato de prestaciones recíprocas y diferidas que produce la transmisión del dominio en la medida en que el objeto sea consumible y que esta traslación no se da cuando se proporciona un bien en uso o goce; y es de carácter oneroso, empero se puede pactar que sea a título gratuito sin quedar por ello desnaturalizado. En su forma principal, el Suministro es un contrato por el cual una de las partes se obliga a entregar a la otra a medida que las necesidades lo requieran, por un precio invariable, no obstante sus oscilaciones en el mercado, las mercaderías determinadas en el contrato, para que las consuma o las incorpore a otras, o las transforme a fin de fabricar otras mercaderías. (*) Es el contrato por el cual una de las partes se obliga mediante un precio, a ejecutar a favor de la otra prestaciones (periódicas o continuadas) de cosas. Hay contrato de suministro cuando una persona se obliga a entregar o promete entregar a otra, en épocas fijadas de antemano o a fijarse

generalmente en diversos periodos, y mediante el pago de un precio a establecerse sobre uno o varios precios por unidades, cosas en propiedad y, eventualmente, sólo para su uso o goce, en cantidad o extensión conforme a las necesidades del cliente o la posibilidad de producción del proveedor, u otras referencias similares; por lo cual siendo éstas inciertas en su acaecimiento, de no ocurrir las obligaciones de ambas partes no se cumplirán parcial o totalmente. (*) Es un contrato bilateral de prestaciones recíprocas, oneroso, sin duda el más mercantil de los contratos regulado por el Código Civil, concebido y tratado tangencialmente por la tradición jus filosófica humanista que privilegia el aspecto personal sobre el patrimonial, sin meditar las implicancias del plano económico-social y la práctica comercial para definirlo como la entrega de bienes o prestación de servicios en forma periódica o continuada a título oneroso o a cambio de un precio y por excepción puede celebrarse a título gratuito. (*) Por último, Semánticamente, es la provisión consistente en facilitar lo necesario para un fin o para la satisfacción de una determinada necesidad. (*)

Fabricación

En esta etapa se convierten estas materias primas en productos terminados

Distribución]

Se asegura de que dichos productos finales llegan al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas. Se dice que la cadena comienza con los proveedores de tus proveedores y finaliza con los clientes de tus clientes.