



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

**MERCADEO DE LA MARCA STAROIL PARA UNA EMPRESA
DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**

Allan Estuardo Paniagua García
Asesorado por el Ingeniero: Víctor Hugo García Roque

Guatemala, septiembre de 2009

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**MERCADEO DE LA MARCA STAROIL PARA UNA EMPRESA
DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR:

ALLAN ESTUARDO PANIAGUA GARCÍA
ASESORADO POR EL ING. VÍCTOR HUGO GARCÍA ROQUE

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 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 Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Milton De León Bran
VOCAL V	Br. Isaac Sultan Mejia
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Edwin Giovanni Tobar Guzmán
EXAMINADOR	Ing. Hugo Leonel Alvarado De León
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocooj Barrientos
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:

MERCADEO DE LA MARCA STAROIL PARA UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES,

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, el 28 de Mayo de 2008.

Allan Estuardo Paniagua García

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS

Ser supremo y creador de todo lo existente, a quien agradezco que me haya dado la vida, y a quien dedico este éxito, pues todas las cosas son dadas por Él, y solo por su infinita misericordia pude culminar esta meta, y brindarme la oportunidad de vivir una nueva vida al lado de mi familia, infinitas gracias mi señor.

MIS PADRES

Mario René Paniagua Castellanos, con amor y gratitud por los años compartidos, por ser un pilar fundamental en mi vida, por el apoyo incondicional que me brindó en el transcurso de mi carrera, padre Dios te bendiga; Delia Aida García Poggio (D.E.P.), por los años de tanta dicha compartidos, por el amor incomparable recibido, por sus sabios consejos, que es el ángel que desde el cielo esta muy feliz por este triunfo, madre te llevo siempre dentro de mi corazón.

MI ESPOSA

Con amor, por ser la ayuda idónea que Dios puso en mi camino, por su apoyo incondicional durante todos estos años, Dios te bendiga.

MIS HIJOS

Allan y Manuel, con amor, por darle nueva luz a mi vida y por ser el motor que me impulso a seguir adelante y alcanzar el triunfo que hoy culmino.

MIS HERMANOS Anaite y Mayda, con amor fraternal, a la memoria de mis hermanos Mario y Manuel (D.E.P.), por los hermosos momentos compartidos.

MI SUEGRA Con especial cariño, gracias por sus oraciones, sabios consejos y apoyo brindado, Dios la bendiga.

**MIS CUÑADOS
Y CUÑADAS** Con cariño sincero.

MI FAMILIA A toda mi familia en general, especialmente a mis tíos Rony, José Antonio y Doris (D.E.P.)

MIS AMIGOS Gracias por todo el apoyo brindado y por todos los momentos agradables que compartimos, en especial a los que siempre me han demostrado su amistad.

AGRADECIMIENTOS A

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser el templo en el cual forjé mi carrera, querida casa de estudios que en tus aulas formas a los profesionales que ayudaran al desarrollo de Guatemala.

Facultad de Ingeniería, mi más sincero reconocimiento, gracias por permitirme obtener mi título de Ingeniero Industrial, adquiriendo los conocimientos necesarios para desempeñarme de la mejor forma, dentro del medio profesional guatemalteco.

Mis catedráticos, por su dedicación y por transmitir sus conocimientos con profesionalismo.

Mis compañeros, gracias por su amistad y por todo su apoyo en los momentos difíciles de la carrera universitaria. Me quedo con todos los buenos y gratos momentos vividos en su compañía, les deseo muchos éxitos.

A mi querida Guatemala, tierra de la eterna primavera, que Dios te bendiga siempre y derrame sobre tu pueblo mucha paz y amor.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN	XI
OBJETIVOS	XIII
INTRODUCCIÓN	XV
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1. Plan de mercadeo	1
1.2. Diseño publicitario	2
1.3. Diseño de promociones	3
1.4. Diagnóstico estratégico	4
1.4.1. Cultura organizacional	5
1.4.2. Análisis externo	6
1.4.3. Análisis de vulnerabilidad	8
1.5. Direccionamiento estratégico	8
1.5.1. Visión corporativa	11
1.5.2. Misión corporativa	11
1.5.3. Objetivos corporativos	13
1.6. Organización de la empresa	13
1.6.1. Organigrama	16
1.6.2. Filosofía empresarial	17
1.6.3. Políticas de la gestión del talento humano	18
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	21
2.1. Macro ambiente	21
2.2. Micro ambiente	41
2.3. Amenazas identificadas	50
2.4. Oportunidades identificadas	51

2.5.	Análisis de la organización	51
2.5.1.	Datos básicos de la organización	52
2.5.1.1.	Estructura organizacional	52
2.5.1.2.	Planificación estratégica	52
2.5.2.	Diseño de escenarios	53
2.5.3.	Fortalezas	57
2.5.4.	Debilidades	57
2.6.	Visión de la empresa	58
2.7.	Misión de la empresa	58
2.8.	Valores de la empresa	58
2.9.	Filosofía de la empresa	59
2.10.	Comercialización de productos	59
2.10.1.	Marketing estratégico	60
2.10.2.	Administración de marca	61
3.	PLAN DE MERCADEO PARA UNA EMPRESA DE	63
	DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES	
3.1.	Descripción de la planeación estratégica	63
3.1.1.	Objetivos estratégicos de la planeación estratégica	63
3.1.2.	Estrategias de la planeación estratégica	64
3.1.3.	Plan de acción de planeación estratégica.	64
3.2.	Proyección de la comercialización	65
3.2.1.	Volumen de ventas	65
3.2.2.	Participación de mercado	66
3.3.	Diseño del Plan de mercadeo	66
3.3.1.	Plan mercadeo	67
3.3.1.1.	Objetivos estratégicos	67
3.3.1.2.	Estrategias	68
3.3.1.3.	Actividades	69
3.3.1.4.	Fechas	71

3.3.1.5.	Presupuesto	71
3.3.2.	Programa	72
3.3.3.	Tipos de presupuesto	73
3.3.3.1.	Flexible	73
3.3.3.2.	Base cero	73
3.3.4.	Cronograma de implementación	74
3.3.5.	Plan de fortalecimiento de empresa	75
4.	IMPLEMENTACIÓN	77
4.1.	Gerencia	77
4.1.1.	Informar	77
4.1.2.	Mostrar beneficios	77
4.1.3.	Persuasión de la gerencia	78
4.1.4.	Incremento del volumen de venta	78
4.2.	Colaboradores	78
4.2.1.	Vencer la resistencia al cambio	78
4.2.2.	Participación activa de los responsables	79
4.3.	Incentivos	79
4.3.1.	Económicos	79
4.3.2.	No económicos	80
4.4.	Diseño de documentos informativos	80
4.5.	Talleres para implementación y simulación del plan de mercadeo	80
4.5.1.	Información	81
4.5.2.	Plan piloto	81
4.5.3.	Simulación	81
4.6.	Creación de comité para inducción y resolución de dudas	82
4.6.1.	Selección del procesos de selección	82
4.6.2.	Inducción de participantes	82
4.6.3.	Juntas de simulación	83

5.	CUIDADO DEL AMBIENTE	85
5.1.	Identificación y evaluación de impacto	85
5.1.1.	Contaminación por el manejo inadecuado de aceite	85
5.1.1.1.	Verter en aguas residuales	86
5.1.1.2.	Verter en el suelo	86
5.1.1.3.	Incinerar	86
5.2.	Descripción de los impactos	87
5.2.1.	Contaminación del agua	87
5.2.2.	Contaminación del suelo	93
5.2.3.	Contaminación del aire	94
5.3.	Medidas de prevención y mitigación	95
5.3.1.	Reciclaje	95
5.3.2.	Productos derivados del reciclaje	96
5.3.3.	Beneficios al reciclar	96
6.	SEGUIMIENTO	99
6.1.	Plan de evaluación	99
6.1.1.	Indicadores de avance	99
6.1.2.	Evaluar los resultados de la comercialización	100
6.1.3.	Monitoreo del cumplimiento de los objetivos del plan de mercadeo	100
6.2.	Metodología	101
6.2.1.	Diagnóstico de la aceptación del mercado	101
6.2.2.	Diagnóstico del cumplimiento de los objetivos estratégicos	101
6.2.3.	Diagnóstico de la participación de mercado y volumen de ventas	102
6.2.4.	Planeación estratégica del mercado	102
6.2.5.	Ingeniería Financiera	102

CONCLUSIONES	103
RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS	109

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES FIGURAS

1	Organigrama	16
---	-------------	----

TABLAS

I	Marcas de lubricantes	41
II	Proyección de volumen de ventas	65
III	Proyección de participación de mercado	66
IV	Fechas de cumplimiento de actividades	71
V	Presupuesto	72
VI	Cronograma	74

GLOSARIO

Inteligencia de mercado	Acciones que conllevan la inteligencia del negocio, la investigación del mercado y la inteligencia competitiva.
Intensidad competitiva	Es la cantidad de empresas u organizaciones que participan en el mercado.
Investigación de mercado	Es la investigación cualitativa y cuantitativa que ubica a la empresa ha enfocar su comercialización para resolver las necesidades del cliente y satisfacer sus expectativas del producto y servicio .
Mercado	Relación de intercambio entre oferentes y demandantes.
Nicho	Espacio reducido de mercado que se desprende de un segmento.
Participación de mercado	Relación que se desprende de la ventas de la empresa dividido las ventas totales en la industria del mismo producto o servicio.
Segmento	Espacio de mercado elegido por características homogéneas.

RESUMEN

Hay muchos motivos por los cuales dentro de una organización uno se esfuerza para poner a todo vapor cada una de las herramientas necesarias, para lograr emprender hacia un crecimiento o mejora continua, el cual nos permita visualizar que ha sido justo nuestro esfuerzo como futuro profesional, con los mas sinceros deseos de crear en nuestra organización un avance, y particularmente que nos permita desarrollarnos en el plano comercial, para poder seguir brindando el mejor de los servicios.

En todo el despliegue de nuestro trabajo de tesis presentamos alternativas que estamos completamente seguros serán para el crecimiento y rentabilidad de nuestra organización. Cada uno de los objetivos están basados en nuestra realidad del día a día, en ese mismo orden les comunicamos la situación actual de la compañía como la de nuestro país. Nos enfocamos muy especialmente en los puntos que sabemos aumentaran la rentabilidad como lo es una ardua campaña publicitaria a través de la radio, algunos ajustes en comparación a las ventas de años anteriores con las que proponemos para el nuevo año. De esa misma forma proponemos mantener a nuestro personal motivado y capacitado para un mejor servicio a cada uno de nuestros clientes.

La industria de lubricantes es un sector económico altamente competitivo, la comercialización es una necesidad al diferenciar el producto desde los puntos más importantes y este nombre se llama concepto, ya que

los componentes de un lubricante no son tangibles, la comercialización se basa en su concepción y en dos aristas, una de ellas es el mercadeo estratégico y la otra el mercadeo operativo.

La finalidad del mercadeo es perpetuar relaciones entre el concepto y el cliente, los conceptos se posicionan, el producto no se recuerda, por ello es imprescindible fijar en la mente del consumidor un concepto claro, las promociones deben ser en base al concepto.

Una empresa que comercializa lubricantes debe pensar que el mercadeo estratégico es más que una herramienta, es una cultura que separa lo importante de lo urgente.

Los lubricantes deben de enfocar más el beneficio que la finalidad, el concepto debe ser siempre la seguridad, los fundamentos de una estructura organizacional es el ingreso recibido por el cliente.

Se diseñó un plan de mercadeo en base a tres indicadores, como lo son la tasa de crecimiento de la empresa, la participación de mercado y el volumen de ventas, las ventas son el hoy y las estrategias son el mañana, la relación que existe es que el mercadeo facilita las ventas, pero no se puede enfocar toda la acción sólo a los ingresos, porque se está pensando en el corto plazo y puede que no se piense en el largo plazo que es lo importante para la empresa.

Al definir un plan de mercadeo es para un plazo de un año y esto puede causar acciones de corto plazo, lo importante es definir actividades enfocadas a cumplir con la planeación estratégica, para que los objetivos estratégicos puedan cumplirse.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Desarrollar un plan de mercadeo para una empresa de distribución de lubricantes.

ESPECÍFICOS:

1. Identificar los medios de comunicación para el segmento elegido.
2. Definir la mezcla de mercadeo.
3. Definir el cronograma y programa para alcanzar los objetivos estratégicos del plan de mercadeo.
4. Evaluar en función respecto al plan operativo sobre los indicadores definidos.
5. Verificar el nivel de audiencia y el impacto de la publicidad respecto a las estrategias de comercialización.

INTRODUCCIÓN

Un plan de mercadeo en términos generales es entendido como la probabilidad de obtener una vacante en un mercado específico a partir de los atributos con los cuales está dotado el producto y que son los que le permiten superar los obstáculos que le impone el mercado.

El modelo de mercadeo propuesto aquí es una herramienta que se construye a partir de un marco teórico que le muestra las características de un producto cuya comercialización dentro del mercado ofrece mejorar la calidad de los lubricantes, por ello fue necesario definir antes el concepto de mercado y el marco teórico que le da sustento.

Considerar la existencia de muchos mercados—derivados de la diversificación de marcas y especialización de productos abre la posibilidad de concebir la existencia de múltiples lógicas de funcionamiento de esos mercados, no sólo desconocidas o incompatibles, sino inabarcables dada la intensa movilidad y cambio que muestra la estructura productiva de las empresas que se dedican a vender dicho producto.

Este trabajo de graduación consta de seis capítulos:

El capítulo 1 trata de abarcar temas afines como el plan de mercadeo para nuestro producto, la publicidad, promociones, el diagnóstico estratégico, su direccionamiento y la organización de la empresa.

El capítulo 2 está orientado al análisis de la organización, su estructura organizacional, su planificación estratégica además sus fortalezas y debilidades.

El capítulo 3 es el punto central de este trabajo de graduación. Este modelo busca, por un lado, proponer un esquema de comprensión de este mercado y, por otro, plantear una herramienta que permita calcular el volumen de ventas, la participación del mercado de la marca Staroil. En este

capítulo se expone tanto su concepción general, como la forma específica en que opera y los elementos que lo componen.

El capítulo cuatro hace explícita la resolución metodológica con la cual se vuelve operativo el modelo de mercadeo de la marca Staroil, su implementación, lograr los beneficios esperados a través de la simulación del plan de mercadeo.

El capítulo cinco describe el impacto del manejo inadecuado de aceite la contaminación que podría producirse, las medidas de prevención a implementar.

El capítulo seis el seguimiento a través de indicadores de avances que mostraran los resultados de la comercialización de nuestro producto en el mercado y el cumplimiento de los objetivos

Se termina con un conjunto de conclusiones generales, la bibliografía utilizada y un anexo sobre la evolución gradual que tuvo el esquema del modelo de mercadeo.

1. MARCO TEÓRICO

6.3. Plan de Mercadeo

El mercadeo, como cualquier otra actividad gerencial, supone una alta dosis de riesgo si no se planifica previa y correctamente. Una acción no planificada puede tener éxito, pero si lo tiene, será fruto exclusivo de la casualidad. Y las casualidades no se repiten cotidianamente.

El Plan de Mercadeo debe estar correctamente formulado en todas sus etapas: desde las más globales y estratégicas hasta las más tácticas y operativas. Sin embargo, aun cuando esté correctamente formulado, un plan de mercadeo es un documento inútil si no se convierte en una verdadera y permanente herramienta de trabajo.

Desarrollar una estrategia de marketing de éxito, buscar oportunidades para vender productos y servicios y llegar de un modo más eficaz a los clientes actuales y potenciales no son tareas fáciles.

En el caso de que se haya planteado si existe algún medio de rentabilizar mejor sus iniciativas publicitarias, fórmese las siguientes preguntas:

¿Tiene una perspectiva completa de sus clientes que le haya permitido identificar las mejores oportunidades de ventas?

¿Se encuentra la información sobre sus clientes dispersa entre mensajes de correo electrónico, documentos y bases de datos?

¿Necesita materiales de marketing más elaborados, aunque recurrir a una imprenta profesional no esté previsto en su presupuesto?

¿Siguen sus comerciales un proceso para el seguimiento de las oportunidades de venta?

6.4. Diseño publicitario

El diseño publicitario es la creación y diseño de publicaciones impresas, cómo: revistas, periódicos, libros, volantes, tres folios

A lo largo del tiempo han aparecido diversos métodos y formas de comunicación, desde las pinturas de pared, los carteles, las primeras publicaciones de prensa (diarios) y luego las revistas. Después ya se extendió a la televisión, la radio.

En esta fase desarrollo de los medios de comunicación, es cuando se une a su vez al desarrollo del mercado, los productos de mercado, las empresas, serán puntos fuertes que defenderán en gran medida de los diferentes medios.

Durante la historia, el diseño publicitario ha ido evolucionando, constantemente, en un principio toda la técnica se elaboraba de forma manual, hoy en día se usan tecnologías más avanzadas de diseño y producción.

Antes de llevar a cabo un diseño publicitario, un diseñador y el resto del equipo de trabajo, deben tener en cuenta cuatro puntos muy importantes:

El producto a diseñar, el grupo de personas, usuarios o grupo de individuos va dirigido, los medios por los cuales se va a realizar la publicidad y por último la competencia.

6.5. Diseño de promociones

Todas las funciones realizadas para que el mercado se entere de la existencia del producto/marca, incluidas la venta y ayudas a la venta, sea ésta la gestión de los vendedores, oferta del producto o servicio por teléfono, Internet u otros medios similares, los anuncios publicitarios, y la publicidad mediante otros vehículos.

La promoción de ventas es una herramienta o variable de la mezcla de promoción (comunicación comercial), consiste en incentivos de corto plazo, a los consumidores, a los miembros del canal de distribución o a los equipos de ventas, que buscan incrementar la compra o la venta de un producto o servicio.

Los objetivos de la promoción de ventas son asociados generalmente con resultados (venta) de corto plazo, y no con resultados permanentes (largo plazo). Si desea obtener resultados permanentes (de largo plazo) se tienen dos caminos:

- a. Se puede combinar la promoción de ventas con los otros elementos de la mezcla de promoción (cuyos resultados tienen efectos permanentes y de largo plazo).
- b. Se pueden utilizar los incentivos comunicación comercial en forma permanente y continuada, lo que normalmente no es conveniente por la repercusión en las utilidades debido al costo de estos incentivos, y por que los competidores pueden igualar o aumentar sus propios incentivos, obligando a la compañía a hacer lo mismo, repercutiendo esto aun más en los costos. Con esto puede darse una guerra promocional que puede reducir la rentabilidad de la industria.

En la promoción de ventas se dan entre otros los siguientes objetivos:

- a. Aumentar las ventas en el corto plazo.
- b. Ayudar a aumentar la participación de mercado en el largo plazo.
- c. Lograr la prueba de un producto nuevo.
- d. Romper la lealtad de clientes de la competencia.
- e. Animar el aumento de productos almacenados por el cliente.
- f. Reducir existencias propias.
- g. Romper estacionalidades.
- h. Colaborar a la fidelidad de clientes.
- i. Motivar a detallistas para que incorporen nuevos productos a su oferta.
- j. Lograr mayores esfuerzos de comunicación comercial por parte de los detallistas.
- k. Lograr mayor espacio en estanterías de los detallistas.
- l. Lograr mayor apoyo del equipo de ventas para futuras campañas.

6.6. Diagnóstico estratégico

Efectuar un diagnóstico de una empresa representa identificar sus puntos fuertes y débiles, es decir, determinar su perfil estratégico y configurar la forma y condiciones en que dicha empresa trabaja y puede competir.

El diagnóstico empresarial pretende medir la eficiencia de la empresa, con el significado íntegro de la competitividad, en el sector industrial o de servicios donde actúa y realiza sus actividades.

El diagnóstico consta de dos partes específicas: la externa, o análisis del entorno, y la interna, o análisis de la empresa. Existen muchas definiciones que pueden explicar el entorno empresarial externo:

- a. En la primera de ellas podríamos afirmar que el entorno de la empresa son las condiciones ambientales o fuerzas que influyen en la misma.
- b. Una segunda definición consistiría en decir que entorno es aquella parte que está fuera de la empresa, pero influye en su comportamiento.
- c. Por último, podemos interpretar que el entorno son un conjunto de aspectos políticos, legales y económicos que actúan sobre las acciones y resultados de la empresa.

Intentando resumirlas todas, afirmaremos que el entorno externo de una empresa es el conjunto de todas las condiciones e influencias externas (económicas, políticas, sociales, legales, ambientales, tecnológicas, etc.) que afectan a su actividad y a su desarrollo.

6.6.1. Cultura organizacional

La cultura organizacional es el conjunto de normas, hábitos y valores, que practican los individuos de una organización, y que hacen de esta su forma de comportamiento.

Una norma, aplicado a los temas de gestión, es todo lo que está escrito y aprobado, que rige a la organización, y que debe ser respetado por todos los integrantes de ella. Una norma debe estar escrita detalladamente en los documentos de gestión empresarial: Manual de organización y funciones, planes de capacitación, planes estratégicos, entre otros.

Un hábito, para efectos de gestión es lo que no está escrito, pero se acepta como norma en una organización.

Un valor, es una cualidad que tiene una persona que integra una organización.

6.6.2. Análisis externo

El análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa con su entorno. El análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que le afectan dentro de su mercado objetivo. Este análisis es la base sobre la que se diseñará la estrategia, para ello deberemos conocer o intuir lo antes posible:

a. La naturaleza y el éxito de los cambios probables que pueda adoptar el competidor.

b. La probable respuesta del competidor a los posibles movimientos estratégicos que otras empresas puedan iniciar.

- c. La reacción y adaptación a los posibles cambios del entorno que puedan ocurrir de los diversos competidores.

La competencia está integrada por las empresas que actúan en el mismo mercado y realizan la misma función dentro de un mismo grupo de clientes con independencia de la tecnología empleada para ello. No es, por tanto, nuestro competidor aquel que fabrica un producto genérico como el nuestro, sino aquel que satisface las mismas necesidades que nosotros con respecto al mismo público objetivo o consumidor, por ejemplo, del cine pueden ser competencia los parques temáticos, ya que ambos están enclavados dentro del ocio.

Para dar una idea exacta de la importancia del análisis competitivo, debemos referirnos al proceso de planificación de la estrategia comercial, el cual responde a tres preguntas clave:

- a. ¿Dónde estamos? Respondiendo a esta pregunta nos vemos abocados a hacer un análisis de la situación que nos responde la posición que ocupamos.
- b. ¿Adónde queremos ir? Supone una definición de los objetivos que queramos alcanzar y a los que necesitamos desplazarnos.
- c. ¿Cómo llegaremos allí? En este punto es donde debemos señalar el desarrollo de acciones o estrategias que llevaremos a cabo para alcanzar los objetivos y si podremos aguantar el ritmo.

Con respecto al análisis de la situación, del cual partimos para la realización del proceso de planificación estratégica, y del que podremos determinar las oportunidades y amenazas, debilidades y fortalezas de la organización, debemos centrarnos, a su vez, en dos tipos de análisis:

- a. Análisis externo. Supone el análisis del entorno, de la competencia, del mercado, de los intermediarios y de los suministradores.
- b. Análisis interno. Supone analizar la estructura organizativa de la propia empresa, y de los recursos y capacidades con las que cuenta.

6.6.3. Análisis de vulnerabilidad

Este análisis está asociado a los riesgos empresariales, los cuales se conforman de dos riesgos importantes:

- a. Riesgos de mercado.
- b. Riesgos financieros.
- c. Riesgos del entorno.

Analizando estos riesgos se puede conocer cual es la vulnerabilidad de la empresa respecto al riesgo.

6.7. Direccionamiento estratégico

Las empresas se enfrentan más que nunca al reto de asimilar fuertes y continuos cambios, no sólo del entorno, sino también sociales, medios tecnológicos, nuevas regularizaciones y legislaciones, recursos de capital. Es necesario, pues, tomar decisiones dentro del ámbito empresarial para poder adaptarse a este cambiante y complejo mundo. Este proceso recibe la denominación de dirección estratégica, que podemos definirla como el arte y la ciencia de poner en práctica y desarrollar todos los potenciales de una empresa, que le aseguren una supervivencia a largo plazo y a ser posible beneficiosa.

Es importante recordar que la estrategia tiene que ir siempre de la mano de la innovación y la creación de valor añadido.

Cualquier empresa que desee tener éxito y busque beneficios, debe someterse a un sistema formal de dirección estratégica, es decir, seleccionar y definir perfectamente sus valores dentro de la cadena de valor de la compañía que la hará destacar frente a la competencia.

La dirección estratégica puede ser dividida en tres fases:

a. Definición de objetivos estratégicos:

- a. Definir la filosofía y misión de la empresa o unidad de negocio.
- b. Establecer objetivos a corto y largo plazo para lograr la misión de la empresa, que define las actividades de negocios presentes y futuras de una organización.

b. Planificación estratégica:

- a. Formular diversas estrategias posibles y elegir la que será más adecuada para conseguir los objetivos establecidos en la misión de la empresa.
- b. Desarrollar una estructura organizativa para conseguir la estrategia.

c. Implementación estratégica:

- a. Asegurar las actividades necesarias para lograr que la estrategia se cumpla con efectividad.
- b. Controlar la eficacia de la estrategia para conseguir los objetivos de la organización.

Por tanto, el proceso de dirección estratégica requiere una planificación, un proceso continuo de toma de decisiones, decidiendo por adelantado qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quién lo va a hacer.

Esta toma de decisiones estratégicas es función y responsabilidad de directivos de todos los niveles de la organización, pero la responsabilidad final corresponde a la alta dirección. Es ésta quien establecerá la visión, la misión y la filosofía de la empresa:

a. La visión de la empresa es el resultado de un proceso de búsqueda, un impulso intuitivo que resulta de la experiencia y la acumulación de la información.

b. La misión es la que define la razón de ser de la empresa, que condicionará sus actividades presentes y futuras, proporciona unidad, sentido de dirección y guía en la toma de decisiones estratégicas. Nos va a proporcionar una visión clara a la hora de definir en qué mercado estamos, quiénes son nuestros clientes y con quién estamos compitiendo. Sin una misión clara es imposible practicar la dirección estratégica.

c. La filosofía de la empresa define el sistema de valores y creencias de una organización. Está compuesta por una serie de principios, que se basan en saber quiénes somos y en qué creemos, es decir, en sus ideas y valores; y cuáles son sus preceptos, así como conocer nuestros compromisos y nuestras responsabilidades con nuestro público, tanto interno como externo. Así pues, la filosofía de la empresa es la que establece el marco de relaciones entre la empresa y sus accionistas, empleados, clientes, proveedores, gobierno, sociedad en general.

Dentro del proceso de planificación estratégico, está el saber qué herramientas tenemos que utilizar para posicionarnos con ventaja frente a la competencia y contribuir a crear valor.

Por tanto, la implantación de la estrategia consiste en la asignación de acciones específicas a personas concretas de la empresa, a las que se les asignan los medios materiales necesarios, para que alcancen los objetivos previstos por la organización.

6.7.1. Visión corporativa

Visión corporativa: expresión básica del núcleo de dirección de la Organización que define el foco de orientación estratégica del negocio y que permite la dirección a través del sentido. Le da un significado y una razón de ser al esfuerzo realizado por todos los que forman parte de la organización. Determina el enfoque y alcance del negocio, las ventajas con que alcanzar competitividad sostenible. Establece el conjunto de valores y creencias básicas que determinan la cultura de la organización, para dar un propósito noble y ético a la forma de hacer negocios y un sentido de comportamiento a los que trabajan en ella. Esta en profundo contacto con la evolución de la realidad externa.

Visión del negocio: Es la concreción de la visión corporativa en un negocio específico. Debe contener una amplia descripción de los productos, mercados y cubrimiento geográfico, así como de las capacidades específicas de la unidad que le darán ventaja competitiva en el negocio.

6.7.2. Misión corporativa

Misión corporativa: Concreción en el tiempo de la Visión. Se define al cotejar la Visión contra lo que es la organización y lo que podría avanzar en un plazo determinado.

La misión empresarial no es una frase poética consignada en el plan estratégico de la compañía, es una herramienta que responde al propósito de la organización

El plan estratégico de las empresas es un mapa que les permite orientar su accionar en todo momento, tanto a la empresa en general como a sus directivos. Dicho plan debe ser congruente con los valores organizacionales, con la filosofía y la cultura empresariales. Uno de los aspectos críticos en la formulación del plan estratégico es la declaración de la misión corporativa, la cual debe estar alineada con los valores organizacionales.

Es muy común encontrar que la mayoría de las empresas tienen una misión corporativa que generalmente es exhibida en los corredores de la empresa con el ánimo de que propios y extraños la conozcan y se familiaricen con ella, pero, por lo general, la visión no significa mucho para quienes laboran en las firmas. Para ellos la misión no es más que una sentencia que se les ocurrió a quienes elaboraron el plan estratégico de la compañía, que de por sí no es muy conocido entre los empleados o los directivos. Así se encuentra que la misión no es más que una bonita frase sin trascendencia alguna, dentro y fuera de la empresa.

Si se observa con mayor detalle la misión se puede decir que sí, es una sentencia bonita (generalmente) pero no pretende solo quedarse allí, pretende convertirse en una guía al momento de tomar decisiones, es una brújula en la orientación estratégica de la firma.

La misión responde al propósito de la organización, es decir cómo desea que la gente la reconozca después de un tiempo.

6.7.3. Objetivos corporativos

Los objetivos formales proveen criterios de decisión que guían a las unidades de negocios y empleados de una organización hacia dimensiones y ámbitos de desempeño específicos. Esos mismos objetivos proveen las marcas de referencia o comparación contra las cuales se puede evaluar el desempeño real.

Los objetivos corporativos tienen que ser específicos y mensurables. Por consiguiente, cada objetivo contiene cuatro componentes:

- a. Una dimensión de desempeño o atributo de desempeño buscado
- b. Una medida o índice para evaluar el progreso
- c. Un objetivo o ámbito de faena a lograr
- d. Un espacio temporal en el que tiene que alcanzar el objetivo

6.8. Organización de la empresa

La estructura organizativa del trabajo que tenga una empresa influye directamente en la percepción que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

Una estructura organizativa muy vertical, con una larga cadena de mando y tramos de control corto no favorece el trabajo en equipo, por el contrario las estructuras horizontales facilitan mejor el trabajo en equipo.

La estructura organizacional influye en la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados los trabajadores en el desarrollo de su trabajo.

Existen seis elementos que se consideran claves en la estructura organizativa de una empresa:

- a. Burocracia.
- b. Especialización del trabajo.
- c. Departamentalización.
- d. Cadena de mando.
- e. Centralización y descentralización.
- f. Formalización.

La departamentalización es la agrupación de actividades y personas en departamentos que permiten, al menos en teoría, las organizaciones crezcan en un grado indeterminado. Algunos tipos de departamentalización son:

- a. Por tiempo.
- b. Por función empresarial o funcional.
- c. Territorial o geográfica.
- d. Por tipo de clientes.
- e. Por procesos o equipos.
- f. Por productos.

A la organización empresarial corresponde el proceso de organizar los recursos (humanos, financieros y materiales) de los que dispone la empresa, para alcanzar los objetivos deseados. Son muchos los modelos o estilos de organización que podemos encontrar. Las estructuras más comunes son:

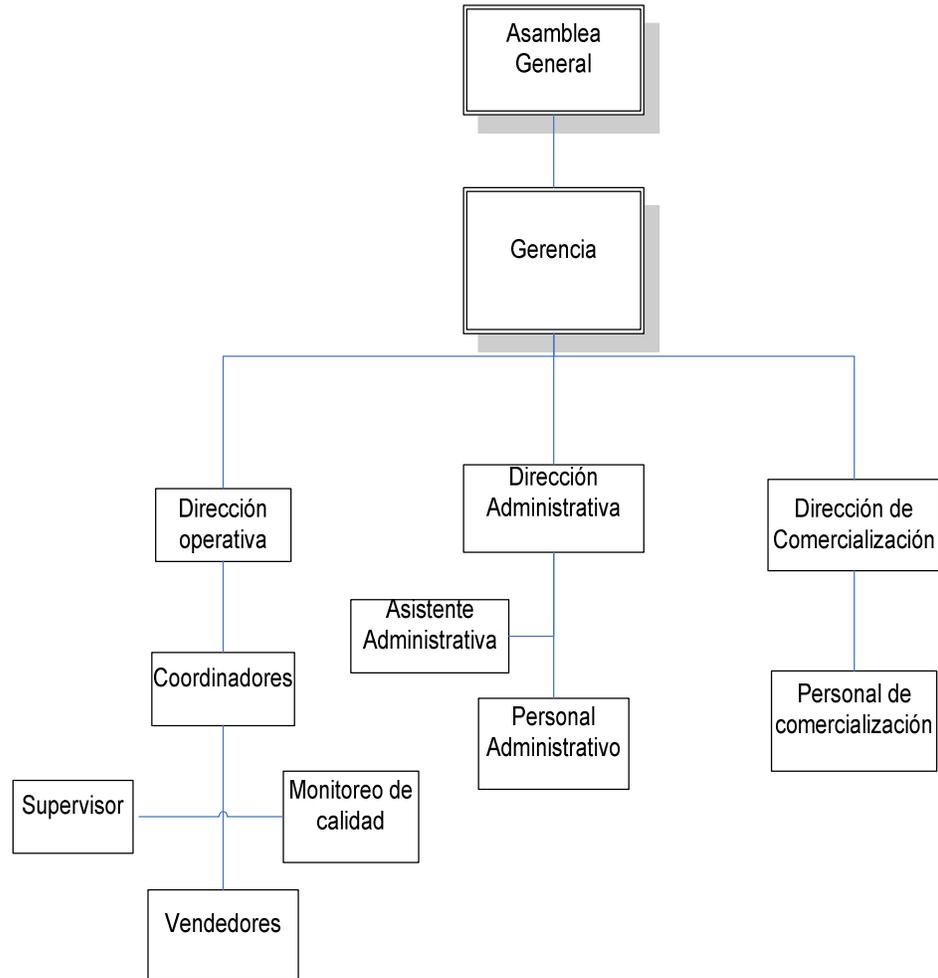
- a. Organización lineal.
- b. Organización funcional.
- c. Organización lineal - Staff.

- d. Organización por Comité.
- e. Organización divisional.
- f. Organización matricial.

Uno de los aspectos de la organización es el establecimiento de departamentos, que designan un área o división en particular de una organización sobre la cual un administrador posee autoridad respecto del desempeño de actividades específicas, de acuerdo con su uso más general, los departamentos pueden ser producción, control de calidad, ventas, investigación de mercado.

6.8.1. Organigrama

Figura 1. Organigrama.



6.8.2. Filosofía empresarial

La filosofía de la empresa analiza los principios fundamentales que subyacen en las estructuras de formación y de actividad de las organizaciones empresariales, para dar respuesta práctica a los conflictos surgidos en la naturaleza y el propósito del hecho empresarial.

Las acciones de las personas siempre están basadas en sus suposiciones básicas; esto es particularmente cierto en relación con la administración de personal. Las suposiciones básicas con respecto a las personas, pueden ser, si se les puede tener confianza, si les desagrada el trabajo, si pueden ser creativas, por qué actúan como lo hacen y la forma en que deben ser tratadas, comprenden una filosofía propia de la administración de personal. Todas las decisiones sobre el personal que se tomen - la gente que se contrate, la capacitación que se les ofrece, las prestaciones que se le proporcionen - reflejan esta filosofía básica.

¿Cómo se desarrolla una filosofía así? En cierta medida, eso es algo que se tiene de antemano. No cabe la menor duda que una persona trae consigo a su trabajo una filosofía inicial basada en sus experiencias, educación y antecedentes, sin embargo, esta filosofía no está grabada en piedra. Debe evolucionar continuamente en la medida en que la persona acumula nuevos conocimientos y experiencias. Por lo tanto, se procederá a analizar algunos de los factores que influyen en estas filosofías.

Influencia de la filosofía de la alta administración.

Uno de los factores que darán forma a la filosofía personal de cada empleado será la de la alta administración de la empresa para la cual trabaje. Aunque la filosofía de la alta administración puede o no ser explícita, generalmente se comunica por medio de sus acciones y se extiende a todos los niveles y áreas en la organización.

6.8.3. Políticas de la gestión del talento humano

No hay duda que muchos trabajadores por lo general están insatisfechos con el empleo actual o con el clima organizacional imperante en un momento determinado y eso se ha convertido en una preocupación para muchos gerentes. Tomando en consideración los cambios que ocurren en la fuerza de trabajo, estos problemas se volverán más importantes con el paso del tiempo.

Todos los gerentes deben actuar como personas claves en el uso de técnicas y conceptos de administración de personal para mejorar la productividad y el desempeño en el trabajo. Pero aquí nos detenemos para hacernos una pregunta: ¿Pueden las técnicas de administración del talento humano impactar realmente en los resultados de una compañía? La respuesta es un “SI” definitivo.

En el caso de una organización, la productividad es el problema al que se enfrenta y el personal es una parte decisiva de la solución. Las técnicas de la administración de personal, aplicadas tanto por los departamentos de administración de personal como por los gerentes de línea, ya han tenido un gran impacto en la productividad y el desempeño.

Aun cuando los activos financieros, del equipamiento y de planta son recursos necesarios para la organización, los empleados - el talento humano - tienen una importancia sumamente considerable. El talento humano proporciona la chispa creativa en cualquier organización. La gente se encarga de diseñar y producir los bienes y servicios, de controlar la calidad, de distribuir los productos, de asignar los recursos financieros, y de establecer los objetivos y estrategias para la organización. Sin gente eficiente es imposible que una organización logre sus objetivos. El trabajo del director de talento humano es influir en esta relación entre una organización y sus empleados.

“La dirección del talento humano es una serie de decisiones acerca de la relación de los empleados que influye en la eficacia de éstos y de las organizaciones”

En la actualidad los empleados tienen expectativas diferentes acerca del trabajo que desean desempeñar. Algunos empleados desean colaborar en la dirección de sus puestos de trabajo, y quieren participar en las ganancias financieras obtenidas por su organización. Otros cuentan con tan pocas habilidades de mercado que los empresarios deben rediseñar los puestos de trabajo y ofrecer una amplia formación antes de contratar. Así mismo, están cambiando los índices de población y la fuerza laboral.

7. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

7.1. Macro ambiente

2.1.2 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.

2.1.2 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 del 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.

2.1.3 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:

- 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.
- b. 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.
- c. 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.
- d. Diseñar la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.
- e. Crear toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.
- f. Propiciar el uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.
- g. Promocionar la tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de la energía.
- h. 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:

- a. Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala;
- b. Organizar y dirigir el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP;
- c. Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala;
- d. Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación;
- e. 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.
- f. 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 gubernamentales.

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

a. 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.

- b. 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.
- c. 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.
- d. 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
- e. 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.
- f. 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.
- g. Instituto Nacional de Transformación Agraria, INTA, que tiene como objetivo primordial cambiar el medio agro-social así como 10.

h. Planificar, desarrollar y ejecutar la mejor explotación de las tierras incultas o deficientemente cultivadas.

i. 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.

2.1.4 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.

2.1.5 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

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

2.1.6 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.

2.1.7 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).

2.1.8 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).

2.1.9 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)

2.1.10 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)

2.1.11 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)

2.1.12 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).

2.1.13 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 perneado 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.

2.1.14 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.

2.1.15 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 cual 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.

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 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.

7.2. Microambiente

Intensidad competitiva

Principales firmas productoras de lubricantes.

EG3, Alumat, ESSO, Castrol, Bardhal, Chevron, Dupont, Elf , Eurolube, Exxon, Petrobras, Reynold, Shell, Texaco, YPF-Repsol.

Actualmente en el mercado hay aproximadamente 40 marcas de lubricantes de distintas nacionalidades y calidad, las cuales son:

Tabla I. Marcas de lubricantes.

1	Agip
2	BP
3	Bardhal
4	CS
5	Castrol
6	Cepsa
7	E-1
8	Elf
9	Esso
10	Fina
11	Galp
12	Gulf
13	Havoline
14	Ipone

Continúa

15	Krafft
16	Lubriform
17	Mobil
18	Molykote
19	Motul
20	Occidental Petroleum Co
21	Pemex, Petroleos Mexicanos
22	Pennzoil
23	Petroleo Brasileiro
24	Petronas
25	Putoline
26	Quaker State
27	Repsol
28	Rhenus
29	Sasol
30	Shell
31	Sikolene
32	Slick 50
33	Stp
34	Texaco
35	Total
36	Valvoline
37	Verkol
38	Winn's
39	YPF

Fuente. Revista Auto mundo.

Los lubricantes y el mundo del automóvil están estrechamente unidos, las dos industrias se desarrollan mutuamente y la mayor relevancia esta en las competiciones.

El automóvil no existiría sin los derivados del petróleo, tampoco la industria, tal como es hoy, los lubricantes y derivados del petróleo son una familia extensa en historia, hechos y alcances, que por si sola podrían llenar enciclopedias completas. Se utiliza la parte que corresponde al automóvil, aunque es muy difícil en algunos casos no enlazar con el resto de tecnologías que se relacionan.

Muchas de las grandes marcas vendedoras de lubricantes no tienen fábricas y destilerías propias. No vamos a incluir marcas por el mero hecho de hacerlo, ni tampoco solo las refinerías, vamos a incluir marcas que tengan relación y relevancia en la historia del automóvil o aporten algo importante, hay marcas que compran a otros. Una de estas marcas (que no voy a nombrar) tiene 22% del mercado en USA, pero no fabrica nada...por otro lado, muchas de las destilerías no venden con etiqueta propia, sino que ponen etiquetas de otros...en este momento, hay más de 6.100 marcas de aceites de motor pero menos de 150 plantas de refinería.

La industria de lubricantes constantemente mejora y cambia sus productos, a medida que los requerimientos de los automóviles nuevos cambian, y nuevos procesos químicos y de destilación son descubiertos. Nos vamos a limitar a tratar los lubricantes (aceites y grasas) "comunes" al uso normal. Hay lubricantes de goma, lubricantes secos, lubricantes de silicona y lubricantes clorinados. También hay tecnologías nuevas como rodamientos de aire y rodamientos magnéticos.

Lubricantes son materiales puestos entremedios de partes en movimiento con el propósito de brindar enfriamiento, (transferencia de calor), reducir la fricción, limpiar los componentes, sellar el espacio entre los componentes, aislar contaminantes y mejorar la eficiencia de operación.

Por ejemplo, lubricantes trabajan en función de "sellador" ya que todas las superficies metálicas son irregulares (vistas bajo microscopio se ven llenas de poros y ralladuras) y el lubricante "llena" los espacios irregulares de la superficie del metal para hacerlo "liso", además sellando así la "potencia" transferida entre los componentes.

Si el aceite es muy liviano, no va a tener suficiente resistencia y la potencia se va a "escapar"...si el aceite es muy pesado, la potencia se va a perder en fricción excesiva y calor. En general cuando los aros de un motor empiezan a fallar, se dice que el motor "quema aceite", ya que el aceite se escapa entre los aros y la camisa del pistón, perdiendo así también potencia. Si el aceite se ensucia, actuará como abrasivo entre los componentes, gastándolos.

Otro ejemplo: lubricantes trabajan como limpiadores ya que ayudan a quitar y limpiar los depósitos producidos por los derivados de la combustión (una especie de carbonilla, que es una mezcla de gasolina, nafta o gasoil quemado, agua y productos de la descomposición del lubricante mismo). Más adelante cuando hablemos de aditivos detergentes se entenderá más todavía. Si el aceite es muy liviano, no va a poder limpiar lo suficiente y no proveerá aislamiento de esta "basura"; si es muy pesado se va a mover muy despacio y no va a poder entrar en los lugares más ajustados. Aceite sucio, sea pesado o liviano, simplemente seguirá agregando "basura", sin ayudar a la limpieza.

El aceite "justo" va a ayudar a remover la "basura" y mandarla al filtro. En general la función limpiadora del lubricante es ayudada con un filtro, para que el aceite pueda retornar (limpio, una vez que pasó por el filtro) a limpiar una vez más las superficies bajo presión y fricción.

Otro uso de lubricantes es transmitir o transferir potencia de una parte de la maquinaria a otra, por ejemplo en el caso de sistemas hidráulicos (bomba de dirección).

No todos los lubricantes sirven para esto y no todos los lubricantes deben cumplir esta función.

Lubricantes también contribuyen al enfriamiento de la maquinaria ya que transportan calor de las zonas de alta fricción hacia otros lados (radiadores) enfriándola antes de la próxima pasada.

Amenazas de productos sustitutos

2.2.1 El aceite reprocesado

El aceite usado del motor se trata para quitar contaminantes tales como suciedad, combustible y agua y se destila para separar los aceites ligeros y pesados. Se hacen tres productos, flujo del asfalto (materiales para techos) gasoleo (combustible de la refinería) y aceite de base. El aceite de base se vende a los mezcladores, que combinan los aceites de base con los añadidos para hacer lubricantes acabados como el aceite del motor, el líquido de la transmisión y la grasa. El aceite re-refinado es la mezcla acabada de aceites de base con los añadidos, y puede ser contenido aceite re-refinado del 100% o mezclado con aceite de base virginal. El aceite usado puede ser re-refinado repetidamente otra vez, él aceite nunca se gasta - apenas consigue sucio.

Hace años que varias empresas procesan aceite usado y lo convierten en aceite "nuevo" o reprocesado.

2.2.2 El aceite de origen vegetal

El aceite vegetal produce menos contaminantes. Los productores de semillas oleaginosas podrían lograr ventas importantes dentro de la industria y darle una salida a sus producciones agrícolas fuera del mercado de comestibles, ya que al girasol se le han descubierto mejores propiedades que las que tienen los aceites de engrases o lubricantes.

El aceite de girasol se está utilizando en Francia en los circuitos hidráulicos de los motores, y presenta las mismas características técnicas que los aceites minerales, pero con la ventaja de que es biodegradable y su nivel de toxicidad es muy bajo.

Los aceites de girasol son utilizados en empresas que realizan trabajos forestales, en la industria y entre los agricultores, en circuitos hidráulicos, para la lubricación de la maquinaria forestal, para engrasar sierras de cadena y en la lubricación de motores de dos tiempos. Ya se están realizando pruebas experimentales para utilizar el aceite de girasol en los motores de cuatro tiempos.

Las empresas interesadas en comercializar el aceite de girasol para usos industriales han logrado obtener la certificación ISO 14001 que atestiguan sus preocupaciones por el cuidado del medio ambiente.

El esquema que opera en Francia bien podría aplicarse en Guatemala. Es decir, agricultores, fabricantes de aceites y distribuidores se asocian mediante fórmulas que benefician a todos los involucrados. El resultado es que se han logrado obtener formulaciones apropiadas para distintos tipos de utilización.

Las principales aplicaciones se están dando en los gatos y en los circuitos hidráulicos de la maquinaria utilizada al aire libre y en los lugares donde existe riesgo de rotura de tuberías flexibles. También se han elaborado formulaciones para lubricar maquinaria para la tala de árboles de gran dimensión.

2.2.3 Compleja tecnología

Por ahora la tecnología para formular estos aceites es muy compleja, pues durante más de un siglo se trabajó sobre la química del petróleo y hoy se está reiniciando sobre bases totalmente nuevas.

Sin embargo, trabajar con aceites vegetales es muy prometedor. Las opciones son muchas: se experimenta con ellos en forma de aceites, en forma de éster oleoquímico, a los que se les añade aditivos para mejorar las propiedades antioxidantes, la capacidad de fluencia, la adhesividad o la estabilidad térmica.

Las empresas dedicadas a la explotación forestal consumen grandes cantidades de aceites de engrase y lubricantes (en Francia consumen más de 10 millones de litros de cadena y tres millones de litros de fluido hidráulico de origen mineral). El consumo de una sierra de cadena es del orden de tres litros de aceite al día y si se toma en cuenta que unos 20 mil leñadores recorren los bosques franceses para talar árboles, no es muy difícil imaginar la contaminación provocada por el uso de dichos aceites.

Con los fluidos hidráulicos utilizados para lubricar los motores de la maquinaria forestal ocurre una dispersión parcial en el entorno ambiental,

debido principalmente a numerosas fugas. En este contexto, los aceites de origen vegetal constituyen una solución interesante contra la contaminación.

Sin duda alguna, la protección al medio ambiente irá en aumento en la medida en que se considere que una lubricación a partir de aceites de origen vegetal puede incluir a todos los carburantes para motores de dos tiempos, utilizados en las actividades marinas y los motores de barcos y chalanas.

2.2.4 Biodegradabilidad superior al 80 por ciento

El conjunto de formulaciones basadas en aceites de origen vegetal presenta una biodegradabilidad superior al 80 por ciento y en lo que se refiere a la ecotoxicidad, son entre 10 a 50 veces menos tóxicos para los organismos acuáticos y terrestres que los aceites minerales.

Existe también una ventaja considerable en casos de contaminaciones accidentales o de utilizations en las que se pierde el engrase, como en las sierras de cadena, la limpieza en las vías del ferrocarril, los motores fuera de borda o en las utilizations agrícolas.

Por el momento, uno de los frenos a la utilización masiva de lubricantes de origen vegetal es el precio, pues resultan dos veces más caros que los fluidos de origen mineral. Pero esta situación deberá cambiar, debido a que el mercado de los lubricantes de origen mineral es muy importante. El mercado europeo consume más de cinco millones de toneladas.

El mercado de los aceites de motor podría asimismo constituir una salida relevante, porque poco a poco los aceites vegetales podrían también utilizarse para la lubricación de los motores de cuatro tiempos.

Mientras tanto, son muchas ya las instituciones involucradas en las investigaciones y en la experimentación con los aceites vegetales. En Francia están participando la Agencia de Medio Ambiente y Gestión de la Energía, la Universidad de Orleáns, la Cámara Regional de Agricultura de la Región Centro, el constructor de tractores John Deere y la estructura de investigación y desarrollo Novance y Proléa.

Por último, si bien es cierto que los aceites vegetales tienen una resistencia bastante reducida a la oxidación, trabajos recientes han permitido elaborar aditivos antioxidantes especiales y obtener un grado de estabilidad a la oxidación prácticamente similar al de los aceites minerales.

La baja resistencia a la oxidación también puede corregirse mediante la selección de girasoles con alto contenido de ácido oleico superior al 90 por ciento, ya que un girasol estándar tiene un porcentaje inferior al 60 por ciento.

Productos sustitutos

2.2.5 Aceites sintéticos:

Los aceites sintéticos no tienen su origen directo del Crudo o petróleo, sino que son creados de Sub-productos petrolíferos combinados en procesos de laboratorio. Al ser más largo y complejo su elaboración, resultan más caros que los aceites minerales. Dentro de los aceites sintéticos, estos se pueden clasificar en:

- a. OLIGOMEROS OLEFINICOS
- b. ESTERES ORGANICO

- c. POLIGLICOLES
- d. FOSFATO ESTERES

7.3. Amenazas identificadas

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.
- d. Mercado saturado. La saturación de mercado es otra amenaza, en este negocio existen 141 distribuidoras minoristas que venden el producto a consumidores finales.
- e. 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.

7.4. Oportunidades identificadas

- a. 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.

- b. Demanda insatisfecha. La demanda insatisfecha no es alta, no existe servicio dentro de la industria, es la forma como introducirse en el negocio.
- c. 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.
- d. 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.

7.5. 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.

7.5.1. 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.

7.5.1.1. 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.

7.5.1.2. Planificación estratégica

La planeación estratégica es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.

Este proceso consiste fundamentalmente en contestar a las siguientes preguntas:

- a. ¿Dónde queremos ir?
- b. ¿Dónde estamos?
- c. ¿A dónde debemos ir?

- d. ¿A dónde podemos ir?
- e. ¿A dónde iremos?
- f. ¿Cómo estamos llegando a nuestras metas?

La empresa no ha redactado una planeación estratégica, por lo tanto no tiene un plan para enfrentar las adversidades del entorno.

7.5.2. Diseño de escenarios

Jeroen Van Der Veer

Para el año 2100, el sistema mundial energético será radicalmente distinto al actual. Las fuentes renovables de energía, incluidas la solar, eólica, hidroeléctrica y los biocombustibles, así como la energía nuclear, constituirán una parte importante de la ecuación. La humanidad habrá encontrado mecanismos para manejar la contaminación ambiental y las emisiones de gases de efecto invernadero. Nuevas tecnologías habrán reducido la cantidad de energía necesaria para el funcionamiento de edificios y vehículos.

Sin duda el futuro distante parece prometedor, pero mucho dependerá de cómo lleguemos a él. Para ello hay dos rutas o escenarios posibles. Llamemos al primero de ellos Carrera: como en un rally por un desierto montañoso, habrá emoción y una intensa competencia. Sin embargo, la consecuencia involuntaria de una carrera precipitada será una menor velocidad de los corredores, y muchos choques en el camino.

El escenario alternativo bien puede ser llamado anteproyecto. Este escenario nos hace pensar en una carrera prudente, con arranques en falso que obligan a todos los corredores a regresar a la meta, y que se desarrolla en

un camino en construcción. Llegar sanos y salvos a nuestro destino final depende de la disciplina de los conductores y del ingenio de todos los que estén implicados en el esfuerzo de construcción. La innovación tecnológica asegura que se mantenga la emoción.

Independientemente del camino que elijamos, el predicamento que enfrenta el mundo actual limita nuestro espacio de maniobra. Estamos experimentando un aumento significativo en la demanda de energía vinculado al desarrollo demográfico y económico. Probablemente después del 2015 las reservas de petróleo y gas a las cuales tenemos fácil acceso no podrán mantener el paso del crecimiento de la demanda.

Como resultado, no tendremos más opción que integrar otras fuentes de energía; renovables, sí, pero también más energía nuclear y combustibles fósiles no convencionales, tales como arenas bituminosas. El uso de más energía se traduce en mayores emisiones de CO₂ en una época en la que el cambio climático se ha convertido en un tema crítico alrededor del mundo.

En el escenario Carrera, las naciones buscan asegurar recursos energéticos para su propio abastecimiento, temiendo que la seguridad energética es un juego de suma-cero en el que hay ganadores y perdedores. El uso de carbón y biocombustibles de origen local aumenta rápidamente. Los tomadores de decisiones optan por el camino que ofrece menos resistencia y le dan poca atención a la reducción del consumo de energía, hasta que el abastecimiento empieza a escasear. Asimismo, y a pesar de la retórica, las emisiones de gases de efecto invernadero no son abordadas de manera seria hasta que producen graves consecuencias que desencadenan reacciones políticas. Dado que las respuestas llegan tarde, tienen que ser severas y conducen a incrementos y volatilidad en los precios de la energía.

El escenario anteproyecto resulta ser menos doloroso, pese a que su comienzo es más desordenado. Surgen numerosas coaliciones para enfrentar, mediante la cooperación internacional, los retos del desarrollo económico, la seguridad energética y la contaminación ambiental. A nivel local se genera gran innovación, ya que las grandes ciudades desarrollan relaciones con la industria para reducir las emisiones locales. Los gobiernos nacionales introducen estándares de eficiencia, impuestos y otros instrumentos de políticas públicas para mejorar el desempeño ambiental de edificios, vehículos y combustibles para el transporte.

Adicionalmente, mientras más voces se unen al llamado a la armonización, las políticas públicas alrededor de mundo convergen. Los mecanismos de comercio de derechos de emisión cap-and-trade que establecen un precio a los costos de las emisiones industriales de CO₂, obtienen una gran aceptación internacional. A su vez, los incrementos en el precio del CO₂ aceleran la innovación y generan grandes avances. Un creciente número de automóviles funciona con electricidad o hidrógeno, mientras que instalaciones industriales son equipadas con tecnología para capturar y almacenar en el subsuelo CO₂.

Manteniendo estos dos escenarios plausibles en mente, el hecho es que no será sino hasta dentro de algunos años cuando sabremos si la declaración de Bali de diciembre del 2007 sobre el cambio climático quedará sólo en palabras o será el principio de los esfuerzos a nivel internacional para dar respuesta al problema. Mucho dependerá de cómo evoluciona la posición de China, la Unión Europea y Estados Unidos. Tradicionalmente, Shell utiliza sus escenarios para prepararse para el futuro, sin expresar una preferencia hacia ninguno de ellos. Sin embargo, al enfrentar la necesidad de manejar el riesgo

climático en beneficio de nuestros inversionistas y de futuras generaciones, concluimos que los resultados del escenario anteproyecto plantea el mejor balance entre economía, energía y medio ambiente. Para obtener una segunda opinión, consultamos los cálculos realizados por el Instituto Tecnológico de Massachusetts sobre cambio climático. Estos cálculos indican que el escenario anteproyecto que incluye captura y almacenamiento de CO₂, conduciría a un menor cambio climático, siempre y cuando se reduzcan también las emisiones de otros importantes gases de efecto invernadero producidos por la actividad humana.

El escenario anteproyecto sólo se llevará a la práctica si los tomadores de decisiones adoptan un esquema global de comercio de derechos de emisión y promuevan activamente la eficiencia energética y las nuevas tecnologías en cuatro sectores: generación de calor y energía, industria, transporte y construcción.

Esto requerirá trabajo duro, y el tiempo apremia. Por ejemplo, el escenario anteproyecto asume que para el año 2050 se capturará CO₂ en el 90% de todas las terminales generadoras abastecidas por carbón y gas en los países desarrollados, y al menos un 50% de estas centrales en países no pertenecientes a la OCDE. Hoy en día, ninguna de ellas incluye captura y almacenamiento de CO₂, en virtud de que ello genera costos y no produce ingresos. Se necesita el apoyo gubernamental para implementar esta solución rápidamente y a una escala suficientemente amplia como para tener efectos significativos en las emisiones globales. Por lo menos las empresas deberían ganar créditos de carbono por el CO₂ que capturen y almacenen.

Anteproyecto no es sencillo, pero ofrece al mundo la mejor oportunidad para alcanzar un futuro energético sostenible y seguro. Por ello, deberíamos explorar esta posibilidad con el mismo ingenio y perseverancia con la que el ser humano llegó a la luna y creó la era digital. El mundo se enfrenta a un largo

viaje antes de alcanzar un sistema de energía bajo en carbono. Las empresas pueden sugerir posibles rutas para llegar ahí pero los gobiernos están en el asiento del conductor. Son ellos quienes determinarán si debemos prepararnos para una amarga competencia o para un verdadero esfuerzo en equipo.

Jeroen Van Der Veer, Presidente de Royal Dutch Shell, fue el dirigente de la Comunidad Energética de la asociación de industria energética del Foro Económico Mundial para el período 2007-2008 y el presidente de la Cumbre Energética de 2008 en Davos. También presidió el grupo de trabajo llamado Energía y Cambio Climático, de la Mesa redonda europea de industriales.

7.5.3. 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.

7.5.4. Debilidades

2.5.4.1 Mercadeo deficiente: el mercadeo directo necesita que la empresa piense en telemercadeo y otras formas de acercarse al usuario.

2.5.4.2 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.

2.5.4.3 Ventas no planificadas: las ventas no planificadas son las ventas que hacen que la empresa haga un complejo

Competencia con transnacionales

7.6. Visión de la empresa

Seremos la empresa que distribuya más lubricantes en Guatemala, nuestro volumen de ventas será el mayor en el país, por el esfuerzo de nuestros colaboradores.

7.7. Misión de la empresa

Somos la empresa que brindamos seguridad y confiabilidad a nuestros clientes a través de nuestros conocimientos en lubricantes.

7.8. Valores de la empresa

2.8.1 Integridad:

Una permanente actitud de respeto y preocupación ante los requerimientos de los clientes, internos, externos y consumidor final; así como una constante investigación de sus necesidades.

2.8.2 Responsabilidad:

La responsabilidad es una de nuestras principales señas de identidad, para ello, pensamos que la responsabilidad es la satisfacción de nuestros clientes.

Puntualidad

Creemos firmemente que la puntualidad es perdurar la relación entre nuestros clientes.

7.9. Filosofía de la empresa

Nuestra misión es la guía de todas nuestras acciones. El perseguir su logro día con día y el que diariamente avancemos en nuestros propósitos constituye nuestra razón de ser como empresa. Nuestros Principios y Valores son los que nos dan la personalidad, la forma de ser. Los valores sólo se entienden en conjunto como un complemento integral. Representamos a cada uno de los valores con los colores primarios y secundarios. En el centro de todos, como principio fundamental, está la persona, origen y fin de nuestra acción.

7.10. Comercialización de productos

La importancia de la comercialización radica en la facilidad que va a proporcionar al planear y organizar las actividades necesarias para que en el momento preciso, una mercancía venderse y/o servicio, esté en el lugar indicado y en su debido momento. Y así al estar presente en el mercado, el público va a tomarlo en cuenta al hacer una selección, para conocerlo, probarlo y consumirlo, y con base en ello tomar una decisión

de fidelidad, y esto a su vez se traduce directamente en una garantía de permanencia en el mercado para la empresa.

Es tan vital la comercialización, que a nivel macroeconómico, en un momento dado si se descuida el equilibrio entre lo que se compra y lo que se vende, un país entero puede sufrir varios años de crisis, como la economía actual de nuestro país, el cual se puede mencionar que debido a un desliz en la economía, provoco una notable disparidad en la balanza comercial, ocasionando la caída de la moneda en relación al dólar.

Como consecuencia, la empresa no tiene una adecuada comercialización, lo importante es que la empresa de los lubricantes.

7.10.1. Marketing estratégico

El mercadeo es estratégico no se ha planificado y ejecutado en la empresa, la Dirección marca las pautas de actuación. Antes de producir un ofrecer lubricantes, la Dirección debe analizar las oportunidades que ofrece el mercado; es decir, cuáles de los consumidores a los que se quiere atender (mercado meta), qué capacidad de compra tendrán para comprar lubricantes, si éste responde a sus necesidades.

7.10.2. Administración de marca

Una marca frecuentemente tiene las connotaciones de la 'promesa' del producto, el punto de diferenciación del producto o servicio respecto a sus competidores que la hace especial y única. La empresa maneja sólo una marca, esto es una ventaja por la comercialización y desventaja por la diversificación.

8. PLAN DE MERCADEO PARA UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE LUBRICANTES

8.1. Descripción de la planeación estratégica

La descripción de la planeación estratégica debe de iniciar por estudiar el entorno en el cual la empresa utiliza para transformar esfuerzos en ingresos. Lamentablemente la organización no tiene esta cultura de planificar a largo plazo esto contra resta la utilización de los recursos adecuadamente.

Si la propuesta es aprobada por la empresa se iniciará diferente, al crear un plan de mercadeo antes que la planeación estratégica. El problema es que no es importante el orden, pero se puede caer en el análisis en el corto plazo.

8.1.1. Objetivos estratégicos de la planeación estratégica

La planeación estratégica se redacta al observar el FODA, el objetivo e minimizar los riesgos por las amenazas y erradicar las debilidades.

Implica que se aprovechará de las fortalezas para avanzar en la conquista de las oportunidades; necesita trabajar pronto en sus debilidades, lo importante elaborar una plan de acción para mejorar en la organización todos sus defectos administrativos que no le permiten avanzar en el entorno como empresa.

8.1.2. Estrategias de la planeación estratégica

Las estrategias que debe iniciar la empresa en la planeación estratégica es mejorar la previsión hacia el riesgo empresarial, cubrir el corto y el largo plazo con una planificación real y la necesidad de satisfacer los requerimientos para mejorar las características de una organización más sana.

Sin embargo, no se ha definido una planeación estratégica porque la empresa planifica día a día. Lo necesario es iniciar acciones que conlleven a la empresa a salir con sus habilidades de comercialización.

La empresa tiene el mal hábito de no planificar, se debe iniciar a documentar los programas de acción para minimizar el riesgo empresarial.

8.1.3. Plan de acción de planeación estratégica.

Es evidente que se sabe qué hacer, pero no se ha redactado, por lo tanto se debe iniciar un bosquejo de redacción que empalme con la apreciación de la empresa, un documento que conlleve la comprensión de la misión con base al planteamiento de objetivos para alcanzar la visión de la empresa.

La falta de un plan de acción hace que la empresa pierda las oportunidades porque de las organizaciones que no planifican como enfrentar el futuro se hará un deficiente intervención dentro de economía nacional.

8.2. Proyección de la comercialización

La proyección de la comercialización es el conocimiento de la proyección del volumen de ventas, la proyección de la participación de mercado, quizá pueda proyectarse la tasa de crecimiento de la empresa.

La relación es que con los datos la organización puede aproximadamente conocer cuál es el pronóstico del año siguiente, sin embargo no es confiable, porque una proyección no implica que eso es lo que sucederá.

8.2.1. Volumen de ventas

Volumen de ventas, en este caso la empresa piensa que utilizar 30% + 70%, el volumen de ventas se expresa en miles de quetzales.

Tabla II. Proyección de volumen de ventas

Año	2005	2006	2007	2008
Ventas	5000	6750	7820	9094

Cálculo:

$$((\text{ventas2006}-\text{ventas2005}) * 0.3 + (\text{ventas2007}-\text{ventas2006}) * 0.7) + \text{ventas2007} = \text{ventas2008}$$

$$((6,750 - 5,000) * 0.3 + (7,820 - 6,750) * 0.7) + 7,820 = 9,094$$

8.2.2. Participación de mercado

La proyección seca es un simple concepto, la empresa proyecta dos variables:

Participación de mercado, en este caso la empresa piensa para utilizar 30% + 70%, la participación de mercado en porcentajes.

Tabla III. Proyección de participación de mercado

Año	005	006	007	008
Participación				

En el caso de la organización en análisis no se puede utilizar este cálculo, porque la empresa no conoce su participación de mercado, pero es igual a la valuación anterior aunque la variante es que son porcentajes.

Cálculo:

$$\begin{aligned} & ((\text{participación2006}-\text{participación2005}) * 0.3 + (\text{participación2007}- \\ & \text{participación2006}) * 0.7) + \text{participación2007} = \text{participación2008} \\ & (Y-X) * 0.30 + (Z-Y) * 0.70 + Z = W. \end{aligned}$$

8.3. Diseño del Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo obedece a una necesidad que es una adecuada organización para comercializar, una simbiosis con la estructura organizacional entre el departamento de ventas y el departamento de mercadeo.

Si estos departamentos no concilian y pueden evaluar sus interacciones, el Plan de Mercadeo quizá no sea el adecuado, aunque cuando se habla de planes es importante evaluarlos detenidamente el control de la asignación presupuestaria que fijo el departamento financiero.

8.3.1. Plan Mercadeo

El Plan de Mercadeo obedece a una empresa que tiene una salud financiera, lo que no tiene es un control de sus acciones, es decir el departamento de ventas cumple todas sus acciones.

El problema de la organización es su actuación empírica, porque no utilizan el concepto de mapeo de ventas, esto conlleva alimentar las estadísticas de ventas por el área geográfica con el afán de verificar en cual de las regiones se necesita incrementar la promoción o en cuales es diferente la estrategia comercial.

8.3.1.1. Objetivos estratégicos

- a. Elaborar un proceso de comercialización regional con el 65% efectividad en tres meses. Al verificar la comercialización de la empresa es eficiente, pero no es una actividad planificada, se ha convertido en una costumbre, pero no se ha hecho sistemáticamente.

- b. Conocer la participación del mercado al 100% en un período de dos meses. La participación de mercado es una variable que debe conocerse siempre, lo que es necesario es hacer una evaluación de las ventas de la industria, pero si no se puede establecer una evaluación consciente puede monitorearse los distribuidores de lubricantes para verificar por muestra cuál es el volumen de ventas de otras marcas y así determinar la participación de mercado.

- c. Incrementar el 45% de las ventas en un período de 8 meses. Incrementar las ventas en períodos de recesión es complicado, no cuestión de elaborar planes de promoción, en un producto como el lubricante influyen muchos las opiniones de los expertos más que el precio muchas veces, la empresa hace que la empresa elabore un trabajo de información y persuasión que le permita vender.

8.3.1.2. Estrategias

Comercialización: es necesario definir que la comercialización debe basar su concepción en el servicio al cliente, lo que implica que para el triunfo de dicha actividad debe basarse en dos aristas, la primera en asesoría técnica y la segunda en la asesoría de costos. Cuando a un cliente se le muestran las dos asesorías se hace una evaluación conciente que lo impulsa a preferir un servicio y un producto a la vez.

Aceptación: la participación de mercado es aún más que la porción del volumen de ventas que le pertenece a la empresa, el mensaje es el siguiente, es el grado de aceptación de un concepto, producto o servicio.

Motivación: obedece a que todo cliente interno necesita estar motivado para reaccionar y actuar igual o mejor con el cliente externo, los resultados serán obvios es definir que la empresa tendrá un programa de mercadeo muy apto para la realidad. En un momento de recesión lo mas importante es la estrategia más cualquier otra acción.

8.3.1.3. Actividades

Investigación cualitativa del mercado, permite buscar la información de la fuente primaria, esto una herramienta que conlleva conocer las preferencias del cliente.

Diseño de un servicio de atención al cliente, debe diseñarse con base a dos atributos, satisfacción y frustración, cuando la percepción puede diferenciarse entonces puede definirse un buen servicio de atención.

Implementación de CRM: dentro de los recursos materiales, un sistema de cómputo para implementar el CRM si es indispensable, porque sin él el servicio se convierte homogéneo, puede diferenciarse si se individualiza, esto causa satisfacción y clientes recurrentes,

Analizar la industria, analizar la industria y su comportamiento es también necesario, es parte del análisis de la intensidad competitiva, lo importante es

hacer una empresa que pueda conocer su entorno y como actuar pro activamente.

Verificar el volumen de ventas de lubricantes en Guatemala, es analizar el consumo nacional en el rubro de lubricantes, puede encontrarse los datos en el banco de Guatemala.

Relacionar ventas, es decir dividir las ventas de la empresa con las ventas de la república para extraer la participación de mercado.

Programa de mercadeo directo, llamar o visitar personalmente a los clientes, una forma de hacer mejor la labor de promoción, pero a su vez es una retroalimentación del conocimiento del cliente.

Programa de recompensas las compensaciones son importantes para integrar al equipo de ventas y a los que trabajan fuera de la fuerza de ventas.

Mercadeo interno

Formación del departamento de ventas

Venta personal

8.3.1.4. Fechas

Tabla IV. Fechas de cumplimiento de actividades.

Estrategias	Actividades	Fechas	Costo
Comercialización	Investigación cualitativa del mercado	02/05/2009	Q10.000,00
	Diseño de un servicio de atención al cliente		
	Implementación de CRM		
Aceptación	Analizar la industria	01/06/2009	Q1.500,00
	Verificar el volumen de ventas de lubricantes en Guatemala		
	Relacionar ventas		
Motivación	Programa de mercadeo directo	01/07/2009	Q20.000,00
	Programa de recompensas		
	Mercadeo interno		
	Formación del departamento de ventas		
	Venta personal		

8.3.1.5. Presupuesto

Tabla V. Presupuesto.

Estrategias	Costo
Comercialización	Q10.000,00
Aceptación	Q1.500,00
Motivación	Q20.000,00

El presupuesto refleja una erogación de Q31,500.00, con los cuales puede funcionar el plan de mercadeo, estas consideraciones hacen que la empresa puede relacionar el costo con el beneficio, en el caso del presupuesto de egreso se puede definir el costo administrativo.

8.3.2. Programa

Tele mercadotecnia es una forma de mercadeo directo en la que un vendedor utiliza el teléfono o cualquier otro medio de comunicación para contactar con clientes potenciales y vender productos y servicios.

Venta personal o venta directa es la comercialización fuera de un establecimiento comercial directamente al consumidor, mediante la demostración personalizada por parte de un representante de la empresa vendedora.

8.3.3. Tipos de presupuesto

El presupuesto usado en la empresa será el presupuesto fácil de utilizar mientras que se inicia con la curva de aprendizaje de la empresa.

8.3.3.1. Flexible

La razón para esto radica en la naturaleza de los gastos, algunos de los cuales son fijos mientras que otros son variables o semivARIABLES. El presupuesto flexible permite iniciar en la gerencia con información que cambia con relación a los gastos variables.

8.3.3.2. Base cero

El presupuesto base cero se ha convertido en la filosofía presupuestaria de moda. En el presupuesto base cero se hace una evaluación sistemática y profunda de todas las peticiones presupuestarias y de

los objetivos de todos los programas, para que no existan programas inútiles y los útiles se realicen con el mínimo gasto.

8.3.4. Cronograma de implementación

Tabla VI. Cronograma.

Actividad	Duración	Comienzo	Fin
Investigación cualitativa del mercado	12 días	02/05/2009	14/05/2009
Diseño de un servicio de atención al cliente	30 días	14/05/2009	13/06/2009
Implementación de CRM	60 días	02/05/2009	02/07/2009
Actividad	Duración	Comienzo	Fin
Analizar la industria	2 días	01/06/2009	03/06/2009
Verificar el volumen de ventas de lubricantes en Guatemala	3 días	03/06/2009	06/06/2009
Relacionar ventas	1 día	06/06/2009	07/06/2009
Actividad	Duración	Comienzo	Fin
Programa de mercadeo directo	90 días	01/07/2009	01/10/2009
Programa de recompensas	14 días	01/07/2009	15/07/2009
Mercadeo interno	90 días	01/07/2009	01/10/2009
Formación del departamento de ventas	10 días	01/07/2009	11/07/2009
Venta personal	90 días	01/07/2009	01/10/2009

8.3.5. Plan de fortalecimiento de empresa

La empresa inicia una formación en cuanto a planificar y a prever el futuro, ninguna comercialización hace énfasis en las habilidades del diseñador del plan, lo importante es hacer una finalidad del aprendizaje organizacional

El fortalecimiento inicia desde el análisis de los eventos para documentarlos y aprender de las experiencias, en una administración.

Todo plan de fortalecimiento debe iniciar por definir cuál es el propósito de dicho plan, el de la empresa es definir cada uno de los eventos y el objetivo al cumplirlos.

La empresa define un plan de fortalecimiento al mencionar que lo importante es separar lo urgente de lo importante, la cultura de la empresa es trabajar planificación día a día, lo importante empieza a desplazar a lo urgente a medida que la empresa

El plan inicia con fomentar la planificación semanal en los mandos medios, luego planificar cada mes, planificar cada año por anticipado, hasta llegar a una cultura de planificación estratégica.

9. IMPLEMENTACIÓN

9.1. Gerencia

Los resultados que espera la gerencia en cualquier erogación, es la certeza del rédito, 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.

9.1.1. Informar

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.

9.1.2. Mostrar beneficios

Es necesario utilizar el plan de vender la idea de una manera más sutil, si se empieza hablando el mismo idioma. Debe de hablarse de productividad, eficiencia y eficacia, lo cual traducido a unidades monetarias resulta atractivo para los inversionistas utilizar los términos del beneficios.

Cuando la gerencia comprende el comportamiento organizacional y la evaluación del mismo en unidades monetarias se convence de participar.

Lo importante es buscar el grado de convergencia entre la realidad y descanso.

9.1.3. Persuasión de la gerencia

A la gerencia se le persuade, con la información pertinente que describa los beneficios y el rédito esperado, bajo estas circunstancias los dirigentes no dirán no.

Todas las empresas pasan por un proceso que tienen que convencer a la gerencia para que los cambios se susciten.

9.1.4. Incremento del volumen de venta

EL plan de mercadeo es un instrumento para administrar el mercadeo, el volumen de venta no tiene una relación directa, lo que se pretende decir, que la finalidad del mercado es mejorar la relación del cliente con el producto, si es posible perpetuar el concepto del producto en el cliente.

9.2. Colaboradores

Todos deben de iniciar el aprendizaje organizacional y es mejor que interactúen los colaboradores, que la gerencia permita la libertad de expresión, la resistencia al cambio se hace con los colaboradores tienen temor.

9.2.1. Vencer la resistencia al cambio

La forma más sensata de vencer la resistencia al cambio es involucrar a las personas en el proceso de cambio, luego de hacer una evaluación del clima organizacional y determinar los resultados de la empresa, es necesario aceptar las modificaciones del clima propuestas por un Psicólogo Industrial.

Las personas deben aprender a limar asperezas y convivir con la heterogeneidad de caracteres, temperamentos y personalidades, luego de eso fomentar la pertenencia de los integrantes de la empresa, cuando eso sucede entonces la empresa será productiva, eficiente y se convierte en un ambiente eficaz.

9.2.2. Participación activa de los responsables

Es necesario iniciar el contacto con los colaboradores de la empresa, porque todos deben de aportar las ideas que se puedan evaluar, medir respecto a cambios en participación de mercado y volumen de ventas, los nuevos cambios en el clima organizacional que ocasionan el cambio de estrategias de comercialización y promoción de productos.

9.3. Incentivos

Los incentivos deben de ser enfocados en función a la productividad y a la eficiencia de los resultados, por lo tanto la empresa debe reservarse el diseño de los sistemas de compensación para utilizar los resultados en aras de la efectividad.

9.3.1. Económicos

Los sistemas de compensación en base a la productividad resultan enfocados a los bonos los sueldos variables que representan la oportunidad de sujetar a la empresa a la alternativa de un pago referencia enfocado al rendimiento del colaborador.

En la empresa se utilizará un sistema de compensación enfocado al desempeño y a esfuerzo del cumplimiento del plan de mercadeo.

9.3.2. No económicos

Los beneficios de un sistema de compensación no económica es una gratificación que refleja a las personas en el aumento de la eficacia. Es un componente que facilita a la empresa el efecto de la lealtad.

Si la empresa no refleja el componente especial de la integración del recurso humano entonces el problema es la baja productividad y un baja eficiencia.

Las compensaciones no económicas tienen un costo, algunas veces es una empresa que promueve el liderazgo situacional, el costo se refleja en pagos para atención al cliente interno.

9.4. Diseño de documentos informativos

Los documentos informativos no son difíciles de diseñar, en realidad son documentos que de fácil redacción y elaboración, el propósito es que transmitan la información de una manera sencilla y práctica.

9.5. Talleres para implementación y simulación del plan de mercadeo.

Se recomienda analizar cada uno de los departamentos, lo primero es verificar “cómo afecta un plan al departamento donde tú trabajas”, se harán dinámicas de grupo y de esta manera se solucionan las dudas.

Los aportes de las personas ayudan a comprender el proceso y discutir los beneficios de al empresa y de sus colaboradores.

9.5.1. Información

La información define los resultados y la evaluación que se hará respecto al cumplimiento del plan de mercadeo, la forma como se evalúa y como se busca el control de las acciones. Desde preventivas hasta las correctivas, el cumplimiento del plan de acción.

En la implementación de un plan de acción de inmediata aplicación hace que la empresa pueda desvincularse de los problemas que se suscitan en el entorno, porque puede planificar las acciones con antelación.

9.5.2. Plan piloto

Evidentemente que tiene que hacer un plan y buscar como aplicarlo en un tiempo prudencial, lo importante es hacer un evento que permita medir como se acciona el plan de mercadeo y evaluar sus resultados.

9.5.3. Simulación

La simulación es importante, porque permite al diseñador medir sin ocasionar costos y gastos que evalúen el desempeño y rendimiento del plan de mercadeo.

Se hará de una empresa de utiliza la simulación como un medio de control, en el cual puede ejecutarse en un ambiente que permite medir los errores antes de exponerlo al ambiente.

9.6. Creación de comité para inducción y resolución de dudas.

Los equipos multidisciplinarios analizan las interacciones entre la realidad de la empresa y su entorno, el plan de mercadeo será discutido por los departamentos de ventas, producción y gerencia general en ausencia de un departamento de mercadeo.

Con ese análisis se puede definir la interacción del plan de mercadeo con las reacciones en la estructura organizacional se puede definir cual será su realidad. Este comité en está en la capacidad de la inducción de los colaboradores y resolución de dudas

9.6.1. Selección del procesos de selección

El conocimiento de los procesos de la empresa les da la facultad de pertenecer al grupo que integra el comité que evaluará y dará seguimiento a los programas de la empresa.

9.6.2. Inducción de participantes

Lo primero es definir el propósito de la implementación, el que la empresa observe los beneficios y pueda definir cuales son los obstáculos y cuales son las formas de resolverlos, ayudar a la organización a determinar cuales son los requerimientos necesarios en actitud y aptitud.

9.6.3. Juntas de simulación

Lo importante es crear escenarios para determinar lo que sucederá antes de implementar el plan, analizar las variables de participación de mercado, tasa de crecimiento de la empresa y volumen de ventas.

Con estas variables se puede definir las estrategias para mejorar un plan de mercadeo y sus posibles correcciones.

10. CUIDADO DEL AMBIENTE

10.1. Identificación y evaluación de impacto

Para la identificación y valoración de los impactos ambientales se diseñan matrices causa-efecto de doble entrada. Estas permitieron evaluar los impactos ambientales durante el manejo de lubricantes.

Las matrices ayudan a categorizar los impactos y la naturaleza de las diferentes actividades que se realizarán durante los trabajos. En las filas de las matrices se ubican todos los atributos ambientales que pueden ser afectados por las actividades las cuales se ubicaron en las columnas.

10.1.1. Contaminación por el manejo inadecuado de aceite

La contaminación global es de preocuparse, los derivados del petróleo han polucionado el ambiente por lo tanto se debe tener cuidado en el manejo de los lubricantes.

10.1.1.1. Verter en aguas residuales

Si se vierten a las aguas, bien directamente o por el alcantarillado, el aceite usado tiene una gran capacidad de deterioro ambiental. En el agua produce una película impermeable, que impide la adecuada oxigenación y que puede asfixiar a los seres vivos que allí habitan: un litro de aceite contamina un millón de litros de agua. Asimismo, el aceite usado, por su bajo índice de biodegradabilidad, afecta gravemente a los tratamientos biológicos de las depuradoras de agua, llegando incluso a inhabilitarlos

10.1.1.2. Verter en el suelo

Si se arroja a la tierra el aceite usado, éste contiene una serie de hidrocarburos que no son degradables biológicamente que destruyen el humus vegetal y acaban con la fertilidad del suelo. El aceite usado contiene asimismo una serie de sustancias tóxicas como el plomo, el cadmio y compuestos de cloro, que contaminan gravemente las tierras. Su acción contaminadora se ve además reforzada por la acción de algunos aditivos que se le añaden que favorecen su penetración en el terreno, pudiendo ser contaminadas las aguas subterráneas.

10.1.1.3. Incinerar

Si el aceite usado se quema, sólo o mezclado con fuel-oil, sin un tratamiento y un control adecuado, origina importantes problemas de contaminación y emite gases muy tóxicos, debido a la presencia en este aceite de compuestos de plomo, cloro, fósforo, azufre, etc. Cinco litros de aceite

quemados en una estufa contaminan, con plomo y otras sustancias nocivas, 1000.000 m³ de aire, que es la cantidad de aire respirada por una persona durante tres años.

10.2. Descripción de los impactos

Los impactos se detallan más en lo que contaminan, en este caso el agua, el aire y el suelo. Es lo que se describe en esta sección.

10.2.1. Contaminación del agua

De acuerdo con los datos del Primer Simposio sobre Potabilización del agua de mar, en Washington D. C. en 1965, se calcula que existe en la Tierra unos 1 300 millones de kilómetros cúbicos (km³) de agua, de los cuales el 97.2 % se encuentra en los océanos y el 2.8 % es de agua dulce, de la cual 28.3 millones de km³ está en los casquetes polares y en las altas cordilleras, 8.1 millones de km³ de agua disponible en ríos, lagos, arroyos, manantiales y depósitos subterráneos y el resto se encuentra en la atmósfera.

De acuerdo con la definición de contaminante, se considera que se genera contaminación en el agua por la adición de cualquier sustancia en cantidad suficiente para que cause efectos dañinos mensurables en la flora, la fauna (incluido el humano) o en los materiales de utilidad u ornamentales.

Por otra parte, se entiende por contaminación: la presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes, o cualquiera combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, salud y el bienestar humanos, flora y fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general o de particulares.

El problema de la contaminación es múltiple y se presenta en formas muy diversas, con asociaciones y sinergismos difíciles de prever. Pero las principales consecuencias biológicas de las contaminaciones derivan de sus efectos ecológicos. En general, se habla de cuatro tipos básicos de contaminación: contaminaciones físicas (ruidos, infrasonidos, térmica y radioisótopos), químicas (hidrocarburos, detergentes, plásticos, pesticidas, metales pesados, derivados del azufre y del nitrógeno), biológicas (bacterias, hongos, virus, parásitos mayores, introducción de animales y vegetales de otras zonas) y por elementos que dañan la estética (degradación del paisaje y la introducción de industrias). También se habla de contaminación atmosférica, del agua y del suelo o de la biosfera.

Para comprender las razones por las cuales es muy fácil contaminar el agua en fase líquida y vapor, pero no tan fácil contaminarla en fase sólida (hielo), se necesita tener presentes tanto sus propiedades físicas como sus propiedades químicas y biológicas. Como el agua es el medio ambiente líquido universal para la materia viva, resulta que es propensa de manera excepcional a la contaminación por organismos vivos, incluidos los que producen enfermedad en el hombre y por materia orgánica e inorgánica soluble.

Con frecuencia el sabor, el olor y el aspecto del agua indican que está contaminada, pero la presencia de contaminantes peligrosos sólo se puede detectar mediante pruebas químicas y biológicas específicas y precisas.

Entre los factores que generan contaminación y caracterizan a la civilización industrial están: el crecimiento de la producción y el consumo excesivo de energía, el crecimiento de la industria metalúrgica; el crecimiento

de la circulación vial, aérea y acuática, y el crecimiento de la cantidad de basura y desechos que se tiran y/o se incineran.

El agua de los mares y de los ríos ha sido usada tradicionalmente como medio de evacuación de los desperdicios humanos y los ciclos biológicos del agua aseguran la reabsorción de dichos desperdicios orgánicos reciclables. Pero actualmente, ya no son solamente estos desperdicios orgánicos los que son arrojados a los ríos y a los mares sino cantidades mayores y desperdicios de productos químicos nocivos que destruyen la vida animal y vegetal acuática, y anulan o exceden la acción de las bacterias y las algas en el proceso de biodegradación de los contaminantes orgánicos y químicos de las aguas.

Los contaminantes más frecuentes de las aguas son: materias orgánicas y bacterias, hidrocarburos, desperdicios industriales, productos pesticidas y otros utilizados en la agricultura, productos químicos domésticos y desechos radioactivos. Lo más grave es que una parte de los derivados del petróleo son arrojados al mar por los barcos o por las industrias ribereñas y son absorbidos por la fauna y flora marinas que los retransmiten a los consumidores de peces, crustáceos, moluscos, algas.

A pesar de que se conocen las propiedades cancerígenas de los hidrocarburos polibencénicos del tipo 3-4 pireno que se ha encontrado en el cuerpo de diversos tipos de organismos acuáticos que consume el hombre.

Los contaminantes en forma líquida provienen de las descargas de desechos domésticos, agrícolas e industriales en las vías acuáticas, de terrenos de alimentación de animales, de terrenos de relleno sanitario, de drenajes de minas y de fugas de fosas sépticas. Estos líquidos contienen minerales disueltos, desechos humanos y de animales, compuestos químicos sintéticos y materia coloidal y en suspensión. Entre los contaminantes sólidos se

encuentran arena, arcillas, tierra, cenizas, materia vegetal agrícola, grasas, brea, papel, hule, plásticos, madera y metales.

5.2.1.1 Contaminantes físicos. Afectan el aspecto del agua y cuando flotan o se sedimentan interfieren con la flora y fauna acuáticas. Son líquidos insolubles o sólidos de origen natural y diversos productos sintéticos que son arrojados al agua como resultado de las actividades del hombre, así como, espumas, residuos oleaginosos y el calor (contaminación térmica).

5.2.1.2 Contaminantes químicos. Incluyen compuestos orgánicos e inorgánicos disueltos o dispersos en el agua. Los contaminantes inorgánicos son diversos productos disueltos o dispersos en el agua que provienen de descargas domésticas, agrícolas e industriales o de la erosión del suelo. Los principales son cloruros, sulfatos, nitratos y carbonatos. También desechos ácidos, alcalinos y gases tóxicos disueltos en el agua como los óxidos de azufre, de nitrógeno, amoníaco, cloro y sulfuro de hidrógeno (ácido sulfhídrico). Gran parte de estos contaminantes son liberados directamente a la atmósfera y bajan arrastrados por la lluvia. Esta lluvia ácida, tiene efectos nocivos que pueden observarse tanto en la vegetación como en edificios y monumentos de las ciudades industrializadas.

5.2.1.3 Los contaminantes orgánicos también son compuestos disueltos o dispersos en el agua que provienen de desechos domésticos, agrícolas, industriales y de la erosión del suelo. Son desechos humanos y animales, de rastros o mataderos, de procesamiento de alimentos para humanos y animales, diversos productos químicos industriales de origen natural como aceites, grasas, breas y tinturas, y diversos productos químicos sintéticos como pinturas, herbicidas, insecticidas, etc. Los contaminantes orgánicos consumen el oxígeno disuelto en el agua y afectan a la vida acuática (eutroficación).

Las concentraciones anormales de compuestos de nitrógeno en el agua, tales como el amoníaco o los cloruros se utilizan como índice de la presencia de dichas impurezas contaminantes en el agua.

5.2.1.4 Contaminantes biológicos. Incluyen hongos, bacterias y virus que provocan enfermedades, algas y otras plantas acuáticas. Algunas bacterias son inofensivas y otras participan en la degradación de la materia orgánica contenida en el agua.

Ciertas bacterias descomponen sustancias inorgánicas. La eliminación de los virus que se transportan en el agua es un trabajo muy difícil y costoso.

La contaminación de los suelos afecta principalmente a las zonas rurales agrícolas y es una consecuencia de la expansión de ciertas técnicas agrícolas. Los fertilizantes químicos aumentan el rendimiento de las tierras de cultivo, pero su uso repetido conduce a la contaminación de los suelos, aire y agua. Además los fosfatos y nitratos son arrastrados por las aguas superficiales a los lagos y ríos donde producen eutroficación y también contaminan las corrientes freáticas. Los pesticidas minerales u orgánicos utilizados para proteger los cultivos generan contaminación a los suelos y a la biomasa. También los suelos están expuestos a ser contaminados a través de las lluvias que arrastran metales pesados como el plomo, cadmio, mercurio y molibdeno, así como, sulfatos y nitratos producidos por la lluvia ácida.

5.2.1.5 Otros contaminantes como los metales pesados (plomo, cadmio, mercurio), ciertos plaguicidas, los cianuros, los hidrocarburos, el arsénico y el fenol provocan prácticamente la destrucción de los ecosistemas acuáticos y también serios daños a las personas que consuman agua o sus productos contaminados por esta clase de productos químicos.

La acumulación de contaminantes en los lagos, ríos y mares provoca diferentes efectos en sus características físicas, químicas y biológicas de diferente manera, en casos como los de algunas partículas sedimentales o de colores sus efectos son limitados o de pocas consecuencias y en otros casos como el cambio de temperatura o putrefacción de materia orgánica causa efectos dañinos transitorios pero severos.

La putrefacción de la materia orgánica en el agua produce una disminución de la cantidad de oxígeno (la cual es evaluada mediante la Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO) que causa graves daños a la flora y fauna acuática, pero que desaparece al término del proceso de putrefacción.

Según el origen se considera que la contaminación es de dos tipos a) la contaminación producida por causas naturales o geoquímicas y que generalmente no está influenciada por el hombre, y b) la contaminación provocada por las actividades del hombre y se le llama contaminación antropogénica.

Entre los efectos nocivos para organismos, poblaciones y ecosistemas destacan los siguientes: - perjuicios a la salud humana (intoxicaciones, enfermedades infecciosas y crónicas, muerte). - daños a la flora y fauna (eutroficación, enfermedad y muerte). - alteraciones de ecosistemas (erosión, eutroficación, acumulación de compuestos dañinos persistentes, destrucción). - molestias estéticas (malos olores, sabores y apariencia desagradable).

Principales contaminantes del agua.

Contaminantes orgánicos demandantes de oxígeno. Aguas residuales domésticas, estiércol, residuos alimenticios y algunos residuos industriales.

Compuestos orgánicos refractarios. Plaguicidas, plásticos, detergentes, residuos industriales y aceites.

Iones inorgánicos. Ácidos, sales, metales tóxicos y nutrientes vegetales.

Sedimentos. Cenizas, arenas, gravillas y otros sólidos provenientes de la erosión de los suelos.

Material radiactivo. Residuos de nucleoelectricas y medicina nuclear.

Organismos patógenos. Bacterias y virus.

Maleza acuática. Lirios, algas y otros vegetales.

10.2.2. Contaminación del suelo

La contaminación del suelo es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo. Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Los químicos más comunes incluyen hidrocarburos de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. El ocurrimiento de este fenómeno esta estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de químicos. En lo concerniente a la contaminación de suelos su riesgo es primariamente de salud, de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable. La delimitación de las zonas contaminadas y la resultante limpieza de esta son

tareas que consumen mucho tiempo y dinero, requiriendo extensas habilidades de geología, hidrografía, química y modelos a computadora

10.2.3. Contaminación del aire

La contaminación atmosférica hace referencia a la alteración de la atmósfera terrestre susceptible de causar Impacto ambiental por la adición de gases, o partículas sólidas o líquidas en suspensión en proporciones distintas a las naturales que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

El nombre de contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perjudiciales sobre la salud de los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa.

La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo, o planetario, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio general del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

10.3. Medidas de prevención y mitigación

Solamente un galón (3.8 litros) de aceite derramado puede contaminar a un millón (3.800.000 millones de litros) de galones de agua.

Para conservar los recursos naturales.

Para aumentar la demanda comercial de usos avanzados de aceite usado.

Para no depender tanto del petróleo extranjero y reducir el déficit comercial.

Para generar empleos.

10.3.1. Reciclaje

El aceite usado del motor se trata para quitar contaminantes tales como suciedad, combustible y agua y se destila para separar los aceites ligeros y pesados. Se hacen tres productos, flujo del asfalto (materiales para techos) gasoleo (combustible de la refinería) y aceite de base. El aceite de base se vende a los mezcladores, que combinan los aceites de base con los añadidos para hacer lubricantes acabados como el aceite del motor, el líquido de la transmisión y la grasa. El aceite re-refinado es la mezcla acabada de aceites de base con los añadidos, y puede ser contenido aceite re-refinado del 100% o mezclado con aceite de base virginal. El aceite usado puede ser re-refinado repetidamente otra vez, él aceite nunca se gasta - apenas consigue sucio.

10.3.2. Productos derivados del reciclaje

El aceite re-refinado está conforme a la misma refinación, composición, y estándares de funcionamiento rigurosos que el aceite virginal.

Los lubricantes hechos con el aceite re-refinado deben resolver los mismos estándares que los lubricantes virginales para recibir la certificación del Instituto Americano del Petróleo (API).

Las garantías de los fabricantes más grandes de automóviles y motores, por ejemplo, Mercedes Benz, Ford, General Motors, Chrysler y Detroit Diesel, permiten el uso de aceite re-refinado mientras son API certificado.

10.3.3. Beneficios al reciclar

En realidad, no existe una gran diferencia en precio entre aceites re-refinados y aceites vírgenes. De hecho, el aceite re-refinado pudiera ser, en algunas ocasiones, unos cuantos centavos más de ahorro por cuarto de galón. El costo final dependerá de factores como mezcla, cantidad y proveedor.

El re-refinamiento ahorra energía porque se requiere de menos energía para producir un galón de aceite de base re-refinada que la que se necesita para producir aceite de base de petróleo crudo.

Los precios del aceite re-refinado son competitivos con los productos de aceite virgen.

Los aceites re-refinados certificados por el Instituto Americano del Petróleo (API) cumplen con los requisitos de garantía de carros y camionetas nuevas.

La compañía Mercedes-Benz les pone aceite con contenido re-refinado a sus vehículos nuevos antes de que salgan de la fábrica.

11. SEGUIMIENTO

Daremos seguimiento al cumplimiento del plan evaluando y analizando los reportes de ventas diaria de nuestros vendedores y distribuidores. Además un seguimiento constante a los pedidos de nuestro cliente, que esto lleguen siempre a tiempo. Particularmente mantendremos contactos directos a través de visitas periódicas para informarnos de la aceptación de nuestro producto, así como detectar a tiempo cualquier inconveniente que se esté presentando con el producto, vendedor o suplidor y buscarle una rápida y adecuada solución.

11.1. 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 planificación, se evalúan los resultados de los mismos.

11.1.1. Indicadores de avance

Los indicadores son:

- a. Volumen de ventas: el volumen de ventas representa el corto plazo.
- b. Tasa de crecimiento: el incrementar clientes significa el medio plazo.
- c. Participación de mercado: la participación de mercado representa el largo plazo y no puede definirse de otra manera, es el indicador que representa la relación perdurable, siempre y cuando la compañía haga algo para romper con la relación servicio cliente.

11.1.2. Evaluar los resultados de la comercialización

Los resultados de la comercialización son simples existen dos variables que pueden definir la comercialización una de ellas es el volumen de ventas, la otra es la participación de mercado, quizá la más importante es la tasa de crecimiento de la industria, con estas variables se puede establecer cual es la evaluación del crecimiento de la empresa y su desarrollo comercial.

11.1.3. Monitoreo del cumplimiento de los objetivos del plan de mercadeo.

La forma como se puede monitorear los objetivos es verificar cuál 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 cómo deben ser los resultados necesarios para esperarlos.

11.2. Metodología

La metodología de la empresa define los resultados obtenidos dividiendo los resultados esperados cuyo resultado representa la eficiencia de la comercialización.

11.2.1. Diagnóstico de la aceptación del mercado

La participación de mercado es la aceptación más viable para conocer el grado de aceptación de un servicio o producto, pero en este caso es importante la evaluación del servicio.

El producto como tal no tiene ninguna diferenciación entre la competencia, las diferenciaciones no son.

11.2.2. Diagnóstico del cumplimiento de los objetivos estratégicos

La comercialización se mide por los resultados del volumen de ventas y cuales son resultados esperados en el incremento de ventas. El diagnóstico del plan de mercadeo debe ser evaluado en cuanto a la necesidad de determinar la fidelidad de los clientes.

Los objetivos estratégicos del plan de mercadeo pueden medirse en tiempo y avances hacia la comercialización. Pueden monitorearse porque se definieron indicadores que pueden reflejar los resultados.

Nuestra audiencia la constituyen todos los chóferes, conductores y dueños vehículos de motor que persiguen mantener el motor de un vehículo en buen estado, así como los agentes independientes que actúan como intermediarios de lubricantes.

11.2.3. Diagnóstico de la participación de mercado y volumen de ventas.

Cuando la empresa inicie la medición de participación de mercado lo importante es definir cual será la evaluación y cuál será el volumen de ventas, en base a esos resultados pueden definirse cuáles serán las estrategias antes de caer a una baja de ventas abruptas que sea un problema difícil de solucionar por una falta de perpetuar relaciones entre concepto y clientes.

6.2.4. Planeación Estratégica del Mercado

Este servicio consiste en una profunda revisión de los objetivos, estrategias, políticas operativas financieras y mercado lógicas de nuestro cliente, proponiendo un plan de acción semestral o anual con iniciativas adecuadas a las fortalezas de la empresa y las oportunidades de mercado, procurando mitigar debilidades de nuestro cliente y amenazas de mercado.

6.2.5. Ingeniería Financiera

Estos servicios abarcan desde un re-balanceo de los pasivos hasta la integración de sofisticadas fuentes de fondeo.

Hemos realizado programas de reestructura financiera, financiamiento de nuevos proyectos de inversión, procuración de fondos tradicionales y no sólo convencionales de deuda y capital, desincorporación de activos y empresas e instrumentado reestructuraciones financieras y operativas con instituciones financieras.

CONCLUSIONES

1. El medio de comunicación se ha utilizado para comercializar nuestro producto, así como la radio por ser el medio de publicidad que hace que la empresa marque su posicionamiento, el segmento elegido serán talleres de reparación de automóviles y transportistas, la radio de mayor cobertura es Radio Sonora, el precio es de Q3,250.00 por 22 segmentos de publicidad de un minuto cada uno.
2. Lo más importante es determinar la plaza, que incluye actividades de la Empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta, en este caso se ofrece el producto visitando al cliente de puerta en puerta, esto dará una ventaja en la comercialización, aún cuando su costo sea mayor.
3. El cronograma se desarrolló para cumplirse en ocho meses lo que implica que antes de culminar el plazo del Plan de Mercadeo puede hacerse una corrección del curso del plan de acción y mejorarlo, además prolongar en cuatro meses las necesidades que requiera el entorno.
4. Los indicadores son variables medibles y pueden analizarse en cualquier momento, exceptuando la tasa de crecimiento de la empresa, cuyo principio surge de Dupont, por lo cual es necesario elaborar los estados financieros para su cálculo.
5. El nivel de audiencia es definido por el programa de telemercadeo, es por ello que la organización debe evaluar su cumplimiento y la satisfacción de los requerimientos de fomentar los incentivos en el sistema de compensaciones.

RECOMENDACIONES

1. Debe de evaluar la intensidad competitiva con que cuenta la Empresa de Lubricantes. Así como monitorear los requerimientos del cliente y aplicar una verdadera inteligencia de negocios.
2. Mantener motivados tanto a nuestros clientes internos como externos.
3. Capacitar a nuestros empleados de manera continua, para que ofrezcan un servicio eficiente y proyecten una buena imagen de la empresa.
4. Consultar y tomar en cuenta las opiniones de los empleados de la empresa antes de tomar una decisión.
5. Mantener una adecuada supervisión de las desarrolladas por los empleados.
6. Mantener una continua revisión de los precios, tomando en cuenta a la competencia y otras variables del mercado.
7. Mantener contacto directo y periódico con nuestros distribuidores, conocer sus opiniones e inquietudes.
8. Dar buen mantenimiento a las maquinarias y equipos, de modo que no surjan inconvenientes que interrumpan las actividades de la empresa.
9. Colaborar con instituciones públicas y privadas en el mantenimiento y preservación del medio ambiente.

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. J. Staton, William y Charles Futrell. **Fundamentos de mercadotecnia.** (13ª ed. México: Editorial McGraw Hill, 2003).
4. Jonson, Gerry y otros. **Dirección estratégica.** (7ª ed. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall, 2006).
5. Kaufman, Roger y Bruce Stone. **Guía práctica para la planeación en las organizaciones.** (México: Editorial Trillas, 1987).
6. Koontz, Harold y Heinz Weihrich. **Administración.** (12ª ed. México: Editorial McGraw-Hill, 2004)
7. Philip Kotler Gary Armstrong. **Fundamentos de mercadotecnia.** (8ª ed. México: Editorial Prentice Hall, 2002).
8. Serna Gómez, Humberto. **Gerencia estratégica.** (8ª ed. Bogotá: Editorial 3R Panamericana, 2003).
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.

Matriz AODF de la empresa XXX.

	Debilidades	Fortalezas
AODF	Mercadeo deficiente	Conocimiento del mercado
	No conocimiento del participación de mercado	Conocimiento de lubricación
	Ventas no planificadas	Comercialización directa
	Planificación no formulada	Organización plana
Amenazas	Es posible que las amenazas aunadas a la debilidades se haga que la empresa pueda ser vulnerable a los riesgos.	Se pueden minimizar los riesgos si se hace uso del conocimiento, sin fundamento teórico puede perder mercado por falta de acción en un plan.
Vulnerable al precio del petróleo		
Próxima escasez del petróleo		
Cambios por demanda automotriz		
Mercado Saturado		
Cambios por la conciencia ambiental	Si no se hace nada para erradicar debilidades no puede utilizar las oportunidades.	Si se utiliza el potencial de conocimiento y experiencia se puede establecer mejor el aprovechamiento de oportunidades.
Oportunidades		
Demanda potencial alta		
Demanda insatisfecha		
Crecimiento del mercado		
Producto de primera necesidad		

ANEXO II.

Plan de Mercadeo de la empresa XXX

Plan de Mercadeo

Objetivo	Estrategias	Indicadores	Actividades	Fechas	Costo
Elaborar un proceso de comercialización regional con el 65% efectividad en tres meses.	Comercialización	Tasa de crecimiento de la empresa	Investigación cualitativa del mercado	02/05/2009	Q10,000.00
			Diseño de un servicio de atención al cliente		
			Implementación de CRM		
Conocer la participación del mercado del 100% en una período de dos meses	Aceptación	Participación de mercado local	Analizar la industria	01/06/2009	Q1,500.00
			Verificar el volumen de ventas de lubricantes en Guatemala		
			Relacionar ventas		
Incrementar el 45% de las ventas en un período de 8 meses	Motivación	Volumen de ventas	Programa de mercadeo directo	01/07/2009	Q20,000.00
			Programa de recompensas		
			Mercadeo interno		
			Formación del departamento de ventas		
			Venta personal		