



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**PLANEACION Y COMERCIALIZACION DE VENTAS DE UNA
EMPRESA FABRICANTE DE EQUIPOS Y REACTIVOS DE
LABORATORIO**

**TRABAJO ESCRITO VIA
EDUCACION CONTINUA**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
QUIMICO DE ALIMENTOS
P R E S E N T A :
NOE ARGÜELLES VEGA**



MEXICO, D. F.



**EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUIMICA**

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

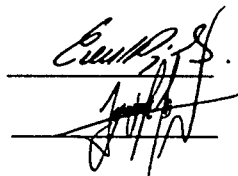
JURADO ASIGNADO:

| | |
|------------------------|--|
| PRESIDENTE. | Prof. ERNESTO PEREZ SANTANA |
| VOCAL. | Prof. LEON CORONADO MENDOZA |
| SECRETARIO. | Prof. BERNARDO PACHECO ESCOBEDO |
| 1 ER. SUPLENTE. | Profa. SARA ELVIA MEZA GALINDO |
| 2 DO. SUPLENTE. | Profa. ZOILA NIETO VILLALOBOS |

SITIO DONDE SE DESARROLLO EL TEMA: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE QUÍMICA, C. U.

ASESOR DEL TEMA: ING. ERNESTO PEREZ SANTANA

SUSTENTANTE: NOE ARGÜELLES VEGA



A Dios creador del universo y de la vida.

**A Marysol. Eje de mi vida y mi corazón.
Por todo su amor, cariño y paciencia,
apoyándome en todo momento.**

**A mis padres por otorgarme el don de la vida. Por
todo su cariño, apoyo, consejos y educación que me
han dado.**

**A aquellas personas que han influido en
mi vida brindándome su amistad, apoyo
desinteresado y consejos.**

INDICE

| | Página |
|--|---------------|
| Capitulo 1. Introducción | 5 |
| Capitulo 2. Organización de la empresa | 6 |
| Capitulo 3. Estructura de la Gerencia de Ventas y Mercadotecnia | 10 |
| Capitulo 4. Planeación estratégica | 14 |
| Capitulo 5. Análisis del Medio Ambiente | 16 |
| Capitulo 6. Plan de Acción | 17 |
| Capitulo 7. Control | 18 |
| Anexo I. Tabla: Resumen "Forecast" mensual | 25 |
| Anexo II. Tabla: Resultados del mes | 26 |
| Capitulo 8. Conclusiones | 27 |
| Bibliografía | 28 |

INTRODUCCIÓN

En esta época de grandes cambios los cuales se presentan a velocidades cada vez mayores, donde el proceso de globalización mundial marca la pauta en lo político, social y cultural, por consecución de objetivos económicos, México presenta grandes nichos de oportunidad para la formación y mejora de las empresas.

No obstante la quiebra de pequeñas y medianas empresas que no supieron adaptarse a la velocidad de estos cambios es un factor que no puede pasar desapercibido para cualquier corporación.

Por lo que la planeación en forma sistemática debe ser la piedra angular en el proceso administrativo de la empresa, para saber sortear los cambios que se presentan en el país.

En el presente trabajo se contempla a la empresa como una institución fundamental en la sociedad, se menciona de manera general el proceso de manufactura de los productos, logística de compras de materia prima, gestión de cobranza, etc.

Nos enfocaremos en el proceso de planeación y comercialización de ventas de los equipos y reactivos.

Tomando las siguientes premisas:

- Una empresa sólida económicamente
- Cuenta con un sistema de aseguramiento de calidad
- Número de empleados 120
- La dirección toma como una de sus políticas: que una de sus fortalezas se encuentra en sus recursos humanos
- Enfocada principalmente a los mercados de: industria de alimentos (en mayor proporción), investigación, gobierno, industria ambiental e industria farmacéutica (en menor proporción)
- Producto
 - Disponibilidad: 45-60 días en los equipos y 5 días en los reactivos
 - Tecnología y calidad de punta
 - Precio competitivo en el mercado
 - Los reactivos que comercializa la empresa son consumibles de los equipos
 - Al vender un equipo la relación con el cliente seguirá al comprar los consumibles de los mismos
 - Se cuenta con una tienda virtual en Internet, para facilitar la compra por parte del cliente

OBJETIVOS GENERALES

- **Determinar las actividades normas y procedimientos de una empresa fabricante de equipos y reactivos de laboratorio. Que generen el superávit necesario para tener una consolidación a corto plazo y tenga una participación importante en el mercado a mediano y largo plazo; bajo una política institucional definida.**
- **Establecer la planeación estratégica de comercialización necesaria para este fin.**

ORGANIZACION DE LA EMPRESA

Organización técnica y administrativa: La organización de una planta industrial, consiste en definir, asignar, implementar y coordinar las funciones necesarias para lograr de manera eficaz los objetivos de la misma. Esta organización incluye la designación de las funciones de planeación, organización e integración de los recursos humanos de cada área o departamento y la relación entre los departamentos y personal.

La organización general de la empresa contempla: una dirección general, dirección financiera, una dirección de manufactura que esta al mando de las gerencias de producción y control de calidad; gerencia de ventas, gerencia de recursos humanos, gerencia de planeación y desarrollo los cuales reportaran directamente a la dirección general.

En estas áreas esta repartida la responsabilidad y autoridad de la misma, así como la creación de planes y proyectos de solución a problemas competentes a cada una de ellas. Estas áreas trabajarán en conjunto, con el objetivo de cumplir las metas, incrementar la productividad, comunicación y eficiencia de la compañía.

Dirección General.

La dirección general asumirá la responsabilidad de dirigir y controlar la fase directiva y fase operativa de la empresa. Dictaminar las políticas, metas y objetivos

tanto comerciales, de calidad y laborales, en conjunción con un departamento de planeación; de tal forma que los diferentes departamentos trabajen en una estrecha comunicación.

Dirección Financiera

La dirección de finanzas controlará el estado financiero interno, llevará a cabo los registros contables, proveerá los servicios generales legales y de oficina para la compañía. Las funciones que tendrá a su cargo incluyen contabilidad (general, de costos e impuestos) nómina, reportes financieros y estadísticos, presupuestos y supervisión de créditos otorgados y cobranzas.

En coordinación con la dirección general, manufactura y ventas será la responsable de proveer las necesidades para cubrir los proyectos especiales que surjan. Todo esto mediante diferentes jefaturas.

Dirección de Manufactura

Esta encargada del control y previsión de producto en base a la demanda y previsión (Forecast), selección de proveedores, en conjunto con la dirección financiera controlaran el abasto de materias primas, refacciones, herramientas y maquinaria necesaria en el proceso productivo. A esta dirección pertenecen:

Gerencia de Producción

La gerencia de producción tiene a su cargo las diferentes funciones relacionadas con las operaciones de producción, utilización eficaz de la mano de obra en los procesos, mantenimiento de planta. Es el responsable de todos los aspectos relacionados con manufactura de los productos y control de la materia prima. Preparará ordenes de producción basadas en la demanda, mantendrá un stock permanente de los reactivos para asegurar una continua distribución.

Gerencia de Control de Calidad

Se encarga de monitorear la calidad al sistema: Liberación de materias primas y producto terminado, calidad de proceso. Calificación a proveedores, control ambiental, etc.

Gerencia de Planeación y Desarrollo

Trabajaran con un grupo de asesores conformado por personal de las diferentes áreas en la planeación de las actividades necesarias para cubrir los objetivos de la empresa utilizando los elementos con que se cuentan.

Su principal función es la investigación y desarrollo de nuevos productos en base a las necesidades del mercado o recomendaciones de clientes. La implementación de planes y programas de optimización y modernización de la planta.

Como apoyo y en conjunto con la gerencia de ventas analizarán constantemente el comportamiento de los factores externos que puedan afectar a la empresa de manera directa; por ejemplo política económica, indicadores macroeconómicos, crisis, aspectos legales, etc.

Gerencia de Recursos Humanos.

La gerencia de recursos humanos tendrá a su cargo todas las actividades necesarias para asegurar y mantener la eficiencia de la fuerza laboral, se encargará del reclutamiento, asignación de puestos, jubilación y capacitación continua a los diferentes niveles de la empresa, evaluación de trabajo y programa de incentivos, transferencias y promociones de personal así como organización de eventos sociales y culturales que permitan incrementar la convivencia entre los empleados, negociación de contratos colectivos de trabajo.

En cuanto a la capacitación, se implementará un programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA) acorde con la política de la empresa. Cada individuo dentro de la organización debe ser responsable de planear y ejecutar las actividades necesarias para lograr los objetivos de la empresa, los objetivos de su departamento y los de su puesto, con miras a un desarrollo en estos tres rubros.

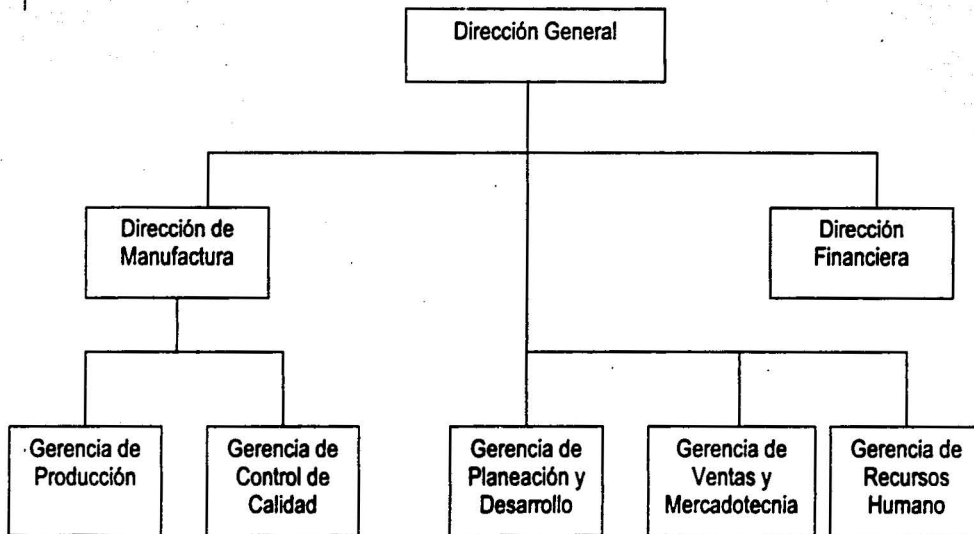
Gerencia de Ventas y Mercadotecnia.

La gerencia de ventas y mercadotecnia se encarará de la planeación, comercialización y mercadotecnia de los productos de la empresa. Realizará la previsión y pronóstico de ventas (Forecast) de corto, mediano y largo plazo. Se ocupará del desarrollo de canales de distribución, búsqueda y apertura de nuevos mercados, realización de campañas publicitarias, lanzamiento de nuevos productos y promociones en general.

El "Forecast" del año siguiente y la prospección de ventas a largo plazo (3 años), se realizará con los informes que la gerencia tenga de las tendencias del mercado, el análisis de los factores externos a la compañía. Los estudios se realizarán en conjunto con la dirección general.

La organización de la gerencia de ventas; cómo se comercializarán los productos de la empresa; los mercados meta a los que nos enfocaremos y las posibles estrategias y prioridades para abordar estos mercados, que es la esencia de este trabajo lo mencionaremos en los siguientes capítulos.

ORGANIGRAMA GENERAL



POLITICA DE CALIDAD

Comercializar productos de alta tecnología, orientados a sistemas de soluciones integrales (automatización, suministro, mantenimiento, capacitación y asesoría), de calidad reconocida. Que satisfaga o supere las expectativas del cliente, con el compromiso a una mejora continua en todos los ámbitos de la empresa en pro la satisfacción total de nuestros clientes tanto internos como externos con la finalidad de una mejor calidad de vida de la comunidad mexicana con eficacia y oportunidad.

MISIÓN

Ofrecer alternativas de solución, basadas en tecnología de punta a los sectores de la industria y la investigación, creando un sólido compromiso empresarial, sustentado en una plataforma de servicios integrales, contribuyendo a una mayor rentabilidad , crecimiento y satisfacción de nuestros clientes.

VISION

Contribuir al desarrollo social, por medio de una sana, estrecha y exitosa relación a largo plazo con nuestros clientes, confirmando nuestra firme voluntad de aportar los adelantos tecnológicos de la actualidad y servicios integrales.

ESTRUCTURA DE LA GERENCIA DE VENTAS Y MERCADOTECNIA

A continuación se describirá la estructura y funciones generales de la gerencia de ventas.

Gerente de Ventas y Mercadotecnia.

Se encargará en conjunto con los diferentes subgerentes de la planeación de la comercialización y mercadotecnia de los productos. Realizará el análisis para el Forecast del año siguiente y la prospección de ventas a largo plazo (3 años) en conjunto con la dirección general.

- Control de los proyectos de cierre.
- Evaluación semestral del programa anual de planeación y seguimiento de actividades del departamento de ventas (PSA).
- Análisis de precios para proyectos especiales.
- Búsqueda de nuevos nichos de mercado.
- Realización de campañas publicitarias.
- Promociones en general.
- Factibilidad de participación en ferias, Exposiciones, Congresos, etc.
- Desarrollo de su programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), de acuerdo a su actividad.

En conjunto con los subgerentes de segmento.

- Tendencias de mercados.
- Análisis de la competencia.
- Lanzamiento de nuevos productos.

En conjunto con la gerencia de planeación y desarrollo y dirección general.

- Análisis de los factores externos a la compañía.

Subgerentes de las líneas de los diferentes equipos. (En total 7)

- Prospección y generación de estrategias de mercado.
- Revisión y actualización de stocks.
- Tendencias de mercados.
- Análisis de la competencia.
- Generar y dar seguimiento a los proyectos que se cuenten.
- Lanzamiento de productos.
- Apoyo a la fuerza de ventas en:
 - Asesoría especializada sobre aplicaciones a clientes
 - Presentaciones de los productos
 - Capacitación a la fuerza de ventas
 - Cierre de proyectos
- Elaborar el Forecast mensual.
- Proponer en Forecast anual, de acuerdo a la proyección de negocios y mercado.
- Elaborar listas de precios.
- Desarrollo de su programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), de acuerdo a su actividad.

Fuerza de Ventas.

- Ejecutar las acciones necesarias para el cumplimiento del Forecast.
- Atención personalizada a una cartera de clientes definida.

- Brindar la asesoría especializada al cliente para lograr la solución de sus problemas de una manera rentable para la compañía y con miras a una relación a largo plazo.
- Negociación de contratos de mantenimiento.
- Prospección de clientes potenciales.
- Desarrollo de su programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), de acuerdo a su actividad.

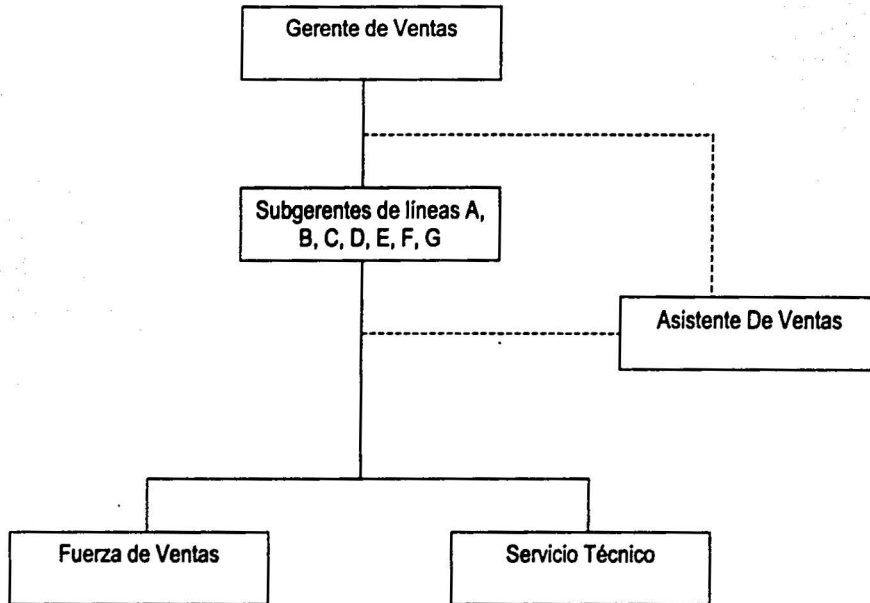
Soporte Técnico.

- Asesoría Técnica a los clientes cuando sea requerida.
- Capacitación a los clientes en el manejo de los equipos.
- Desarrollo de métodos de análisis de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Instalación de los equipos conforme a procedimientos definidos.
- Mantenimiento preventivo, correctivo y calificación de los equipos.(IQ & OQ)
- Demostraciones a clientes en su empresa o seminarios, sobre los alcances, ventajas, etc, de los equipos.
- Elaboración de procedimientos de operación.
- Desarrollo de su programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), de acuerdo a su actividad.

Asistencia de Ventas.

- Asistencia de actividades del área.
- Atención personalizada a clientes por teléfono y canalización de sus necesidades.
- Ingreso de ordenes de compra y ordenes de mantenimiento.
- Coordinación de entrega de pedidos a tiempo.
- Atención a la tienda virtual por Internet.
- Preparar documentación del Forecast, para las juntas mensuales de ventas
- Apoyo logístico al departamento desde la oficina.
- Desarrollo de su programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), de acuerdo a su actividad.

ORGANIGRAMA GERENCIA DE VENTAS



Líneas De Productos

| | |
|---------|---|
| Línea A | <ul style="list-style-type: none"> - Centrífugas - Incubadoras - Hornos de vacío - Liofilizadoras |
| Línea B | <ul style="list-style-type: none"> - Cámaras para estudios de estabilidad en medicamentos - Incubadoras - Gabinetes de seguridad biológica y campanas de flujo laminar - Ultracongeladores, congeladores y refrigeradores de laboratorio - Equipos para crió preservación de muestras, sistemas de congelamiento |
| Línea C | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de enfriamiento recirculación de agua, baños maría |
| Línea D | <ul style="list-style-type: none"> - Espectrómetros de infrarrojo cercano |
| Línea E | <ul style="list-style-type: none"> - Equipo para análisis de proteína y nitrógeno por el método Kjeldahl - Equipos automatizados para determinación de Grasa cruda - Analizadores de humedad - Equipos para determinar fibra cruda |
| Línea F | <ul style="list-style-type: none"> - Bombas de jeringa para líquidos corrosivos |
| Línea G | <ul style="list-style-type: none"> - Equipos para monitoreo de aguas residuales, medidores de flujo, analizadores en línea |

PLANEACION ESTRATEGICA

La planeación estratégica para la comercialización de los equipos y reactivos, comienza desde la estructura y descripción de las actividades de los puestos de la gerencia de ventas de la empresa y de acuerdo a la filosofía de la empresa. Esta se realizará a corto, mediano y largo plazo para el cumplimiento de los objetivos. La planeación se hará con los recursos humanos y económicos con que se cuenta, orientándolos de manera eficiente a los objetivos de la empresa. La planeación de los objetivos será un solo concepto dentro de la empresa por lo que mencionaremos algunos puntos que necesariamente deben estar presentes y consientes por todos los miembros.

Planeación a Corto Plazo.

- La planeación es un solo concepto, por lo que todos buscan un objetivo en común: crear un superávit dentro de la empresa.
- El Involucrar todos los elementos de la empresa y el impacto de su actividad hacia el exterior será primordial.
- Se planeará en base a las realidades de la empresa, Forecast trimestral.
- Solo se incluirán en el Forecast pedidos abiertos y negociaciones cuyo cierre sea inminente. (a menos que una catástrofe lo impida)
- La implementación, seguimiento y desarrollo por cada uno de los integrantes de la empresa del programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA) será fundamental.
- La única forma de crédito es con los proveedores, donde en su mayoría el pago es a 30 días. (No se descarta la posibilidad de un financiamiento con alguna institución de crédito, el cual solo se solicitara en algún proyecto extraordinario y que la alta dirección de la empresa lo autorice)
- Tener mejor posicionamiento en la Industria de los alimentos.

Planeación a Mediano Plazo.

- Análisis de la evolución del programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), realizar las correcciones pertinentes al programa.
- Buscar nuevos nichos de mercado para las diferentes líneas.
- Tener mejor posicionamiento en la industria de alimentos y en el área de conservación de células y muestras biológicas.
- Generar mas proyectos para la línea de alimentos, prospectando clientes en el área de tecnología de alimentos, nutrición, etc.
- Trabajar con las entidades gubernamentales del área ambiental, posicionar la línea con estas entidades.
- Consolidar la relación con nuestros clientes, con miras a largo plazo.

Planeación a Largo Plazo.

- La prospección y seguimiento a nuevos nichos se tomará en cuenta para los siguientes tres años.
- Consolidar nuestra posición en los mercados de interés.
- Consolidar el programa PSA.
- Buscar una expansión para mercados internacionales. (centro y Sudamérica)

ANALISIS DEL MEDIO AMBIENTE

- La Industria alimentaria es poco uniforme, hablando de calidad se pueden encontrar empresas que dan gran prioridad al control de calidad en sus alimentos y que destinan recursos para ello, así como empresas que otorgan poca inversión a este rubro.
- La caída del mercado de las exportaciones, así como la gran dependencia de Los Estados Unidos de América y bolsas de valores del extranjero, reflejan que la recesión continuará por el resto del año.
- Continúa la apretura comercial con otros mercados, oportunidad a mediano y largo plazo con empresas exportadoras de materias primas y alimentos.
- La misma apretura puede ser un factor de amenaza, ya que al reducir los aranceles los equipos extranjeros pueden tener precios mas competitivos.
- El control de las descargas de residuos y pago del agua al gobierno cada vez será tomará mayor importancia, por lo que será un gran centro de oportunidad para corto, mediano y largo plazo.
- Investigación totalmente dependiente de las políticas del banco mundial.
- El CONACYT, implementará otra política de adquisición de equipos, por lo que puede ser una amenaza o una oportunidad si se atiende debidamente.
- El sector farmacéutico, México es un país estratégico para Latinoamérica por lo que seguirá siendo un área de oportunidad.
- Todavía se siguen dando fusiones en las grandes transnacionales por lo que habrá que seguirlos muy de cerca para estar presente en el momento adecuado.
- Seguimiento continuo a los marcadores de la macroeconomía.

ANALISIS ESTRATEGICO

La metodología que se plantea en el presente trabajo es aplicable a cualquiera de las líneas de productos arriba mencionadas, tomando en cuenta que cada una tiene su particularidad y por lo tanto se debe realizar un análisis independiente, no obstante para fines de ejemplificación tomaremos solo una línea de productos.

Análisis Estratégico para un Equipo para Analizar Proteína y Nitrógeno por el Método Kjeldahl.

| | OPORTUNIDADES | AMENAZA |
|--------------------|---|---|
| FORTALEZAS | <ul style="list-style-type: none"> - Tecnología innovadora, ligeramente arriba de la competencia - Mayor exactitud - Posibilidad a sistemas totalmente automatizados - Precio competitivo - Alto conocimiento de los alcances de nuestro producto y del de la competencia - Experiencia en aplicaciones - Tienda virtual para clientes | <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de entrega muy similar al de la competencia - Que se pierdan negociaciones por no tener un buen conocimiento de los recursos económicos del cliente |
| DEBILIDADES | <ul style="list-style-type: none"> - Cobertura nacional por medio de otros distribuidores, cuyo conocimiento del producto es poco para comercializarlo de una manera eficaz - No hay un total conocimiento del tamaño de mercado en provincia - Alta pérdida de tiempo en las demostraciones | <ul style="list-style-type: none"> - Poco conocimiento de la marca en el interior de la república - Problemas que se han presentado en la reparación de los equipos y que no se han corregido de manera eficiente |

PLAN DE ACCIÓN

Acciones de la Compañía a Corto Plazo. (tres meses)

- Implementación del programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA).
- Corregir las fallas en cuanto a servicio se refiere, mediante las siguientes actividades:
 - Curso de capacitación a todos los ingenieros y distribuidores.
 - Revisión de protocolos de instalación y entrega oportuna a los clientes.
 - Desarrollo de un protocolo de guía de fallas frecuentes, fuentes de las fallas, revisión de los elementos involucrados y su acción correctiva.
- Concentrarnos al cierre de los proyectos a corto plazo, reafirmar el compromiso de una relación a largo plazo, para que estos clientes sean una referencia hacia nuevos proyectos.
- Trabajo en conjunto con distribuidores para la captación de clientes potenciales en el interior de la república, crear un compromiso mutuo.
- Seminario de análisis de alimentos a los principales clientes. Presentación de los equipos de la empresa dirigidos a este rubro, exaltando el costo beneficio de nuestra tecnología.
- Obtener los contactos de las personas que tienen capacidad de decisión en las entidades gubernamentales del área ambiental.
- Realizar presentaciones personalizadas a estas personas, exponer los beneficios de la línea.
- Ajuste de costos y gastos de operación al máximo.
- Mejorar nuestros tiempos de entrega.

Planeación a Mediano Plazo. (seis meses- un año)

- Consolidación del programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), realizar las correcciones pertinentes al programa.
- Realizar estudio de mercado para las diferentes líneas.
- Realizar presentaciones a los centros involucrados en la conservación de células y muestras biológicas.
- Realizar seminarios de análisis de alimentos con nuestra tecnología en el interior de la república.
- Participación en congresos de ciencia y tecnología de alimentos, nutrición, en el interior de la república.
- Consolidar la relación con nuestros clientes, con miras a largo plazo.

Planeación a Largo Plazo. (uno - dos años)

- La prospección y seguimiento a nuevos nichos se tomará en cuenta para los siguientes tres años.
- Consolidar el programa PSA.
- Realizar estudio de mercado en centro y Sudamérica, buscar alianzas estratégicas con distribuidores locales de Centroamérica y Sudamérica.

CONTROL

Propuesta del sistema integral para la planeación y control de los proyectos y actividades de la empresa

Se propone crear un sistema que cuente con una base de datos la cual nos permita tener información referente a todos y cada uno de los proyectos para la comercialización de los productos con que cuenta actualmente la compañía y de productos nuevos que se desee introducir al mercado. En este programa estarán involucrados todos de los miembros de los diferentes departamentos de la empresa, enfatizando la importancia de su actividad para el éxito de los proyectos.

Esta base de datos también tendrá un apartado para la planeación del crecimiento personal para cada miembro de la organización, lo cual impactará en un mejor desempeño de las actividades que le concierne dentro de la organización, con la finalidad de observar un crecimiento integral que irá de lo particular a lo general.

Programa Anual de Planeación y Seguimiento de Actividades (PSA)

Este sistema debe contar con diferentes niveles de acceso, cada usuario debe tener una clave específica para tener acceso a la información.

A continuación se describe de forma general la lista de roles y responsabilidades en el sistema:

Administrador: Es el responsable del mantenimiento del sistema, determina los niveles de acceso y asignará las claves a cada usuario.

Coordinador nacional del catálogo de productos de la compañía: Se encargará de actualizar el catálogo de los productos así como las presentaciones en el caso de los reactivos, de acuerdo a la información que le proporcione el gerente de línea; para estar lista en el sistema.

Sitio de Manufactura: Registrará todas las actividades relacionadas con la manufactura del producto, revisará los pedidos y planes de venta, fechas compromiso de entrega.

Afiliada de Ventas: Cada solicitud de información de un cliente, sea interno (distribuidor) o externo, se registrará con un número de actividad, de tal forma que el responsable del área o de la línea de respuesta y seguimiento, será responsable de registrar el inicio de ventas y el cierre de las mismas.

Visualización/ Edición del Producto: Se tendrán dos formas de visualizar el producto.

- 1) **Edición del status del producto:** El responsable de cada una de las etapas involucradas con el producto, pedidos, materiales adquiridos, manufactura, control de calidad, liberación, facturación, distribución, instalación, capacitación y fin, alimentará la base de datos con la información mas reciente referente a su actividad.
- 2) **Solo consultas por parte de interesados:** En este nivel de acceso cada uno de los clientes internos podrá ver la etapa en la que se encuentra su producto.

Seguimiento del Producto: Es el responsable de determinar los planes de venta y emitir la aprobación de los proyectos, da un panorama general de los planes de mercadeo, previsiones (Fore Cast).

Coordinador de Suministro: Monitorea todos los proyectos por área geográfica y por línea, asignándole quien será el representante de la empresa más cercano al lugar de la solicitud para brindarle el servicio.

En nuestra empresa un gerente de línea tendrá uno o mas roles y responsabilidades de las actividades anteriormente mencionadas.
El sistema estará organizado por secciones:

- Catálogo de producto
- Actividades planeadas y en curso
- Indicación del estatus
- Reportes especiales, que pueden ser por:
 - Producto,
 - Número de actividad
 - Actividades mensuales
 - Actividades semestrales
 - Actividades finalizadas
 - Actividades canceladas, etc.
- Plan de desarrollo a usuarios: menú de cursos de capacitación y seguimiento de superación personal
- Glosario de términos

Este sistema de control nos permitirá detectar los puntos de mejora referentes a la capacitación que requiere el personal de la empresa, dado que nos permitirá cuantificar el tiempo en el que se realiza cada actividad y nos puede dar un estadístico comparativo de la respuesta que da cada uno de los usuarios en un nivel similar de responsabilidad, con esta información se podrá crear un submenú donde se indique los cursos de capacitación que debe de cumplir el usuario. Esta sección estará coordinada por la gerencia de recursos humanos.

Con el mismo sistema podremos dar un seguimiento a las actividades implementadas en el plan de acción y a su vez poder realizar un análisis minucioso del curso de las actividades y nuevos proyectos.

Mapa General del Programa Anual de Planeacion y Seguimiento de Actividades PSA

Este mapa muestra en diferentes ventanas la informacion general para el seguimiento de la planeacion y comercializacion de equipos y reactivos de la empresa, cabe mencionar que se plantea sea accesado a traves de un sistema de red electronica

Mapa General del Programa Anual de Planeacion y Seguimiento de Actividades (PSA)

Comercializacion del producto

(Parte operativa)

Planeación, en curso, estatus

- Crear nueva actividad
- Encontrar reporte de:
 - Pedidos (inicio) - Estatus en manufactura
 - Materiales adquiridos
 - Control de calidad - Liberación
 - Facturación - Distribución
 - Instalación - Capacitación
 - Gestión de cobranza
 - Actividad concluida (cierre de venta)
- Realizar búsquedas
- Reportes especiales

Marketing

- Plan de venta por línea de producto
- Plan de mercadeo
- Proyectos aprobados
- Previsiones (Forecast)
- Inicio y cierre de ventas
- Facturación
 - Año - Línea de producto
 - Mes - Cliente

Catalogo de Productos

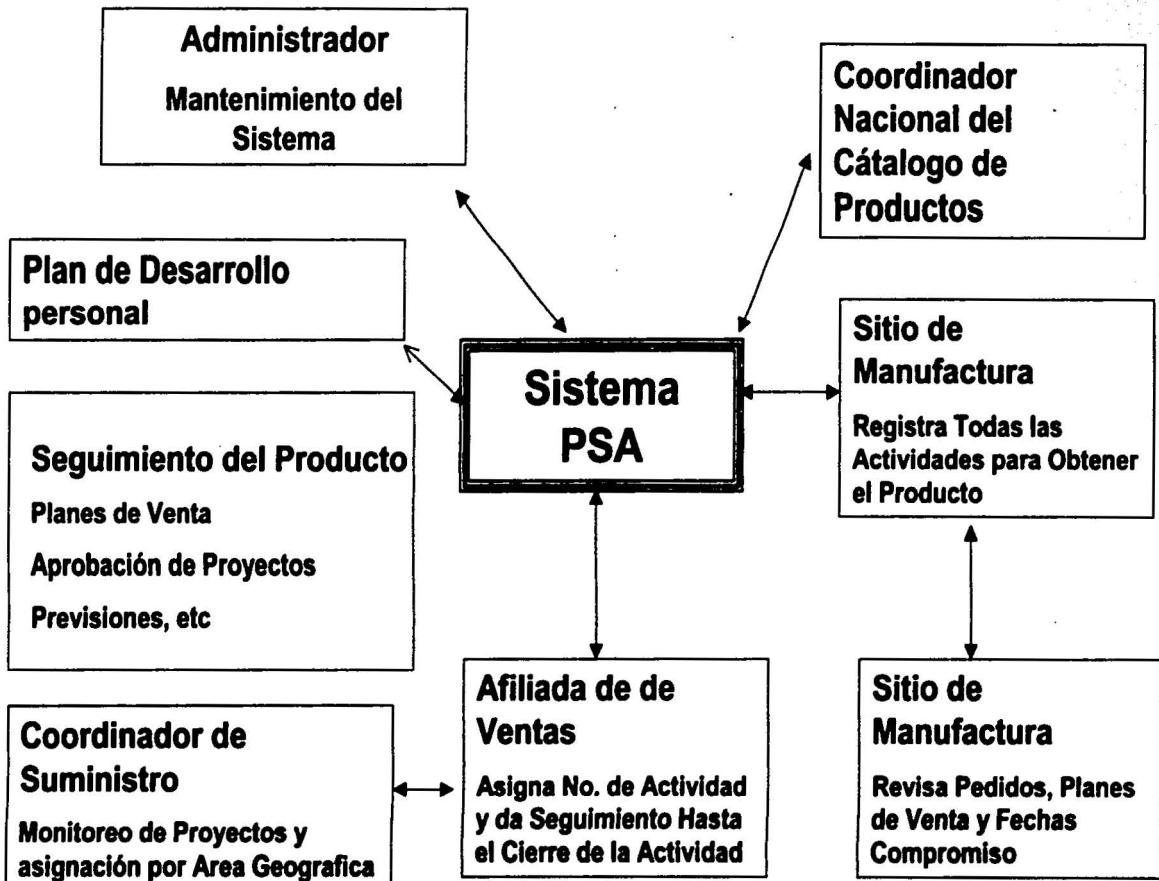
- Productos
- Presentación
- Servicios
- Aplicaciones especiales de producto

Plan de desarrollo a usuarios

- Cursos de capacitación
- Seguimiento de superación personal

Glosario de terminos

Diagrama de Flujo PSA



Junta de Previsión de Ventas (Fore Cast).

El objetivo de la junta de previsión de ventas es el poder analizar de una manera rápida y efectiva la situación real de la empresa, además de otros análisis más minuciosos como son (ver tablas I, II, anexas) :

- Observar el comportamiento de las ventas reales contra lo que se pronóstico en el año anterior, hasta el mes en curso.
- Observar el comportamiento de las diferentes líneas de negocio y poder hacer un análisis rápidamente.
- Observar el rendimiento de ventas de los diferentes vendedores, respecto a la cuota de ventas. Expresado en porcentaje.
- Hacer un análisis y previsión de los siguientes tres meses (por lo general) y sacar un estimado más certero de la posición de la empresa cuando se cumpla la fecha comentada.
- Poder comentar aspectos relevantes de los proyectos en curso y determinar si es necesario hacer algún replanteamiento.
- Tomar medidas preventivas o correctivas sobre los proyectos.
- Ver si es pertinente realizar un análisis mas profundo y replantear los objetivos ó solo las estrategias de ventas.

TABLA ANEXO I

RESUMEN FORE-CAST MENSUAL EN MILES DE USD

Diciembre -Abril

| LINEA | PREVISION ANUAL | PREVISION MENSUAL | TEORICO ACUMULADO | FACTURACION REAL ABRIL | VARIACION 1000 USD | FORECAST MES ABRIL | REAL ACUMULADO | DESVIACION ACUMULADA | FORECAST SIGUIENTES TRES MESES | | |
|--------------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------|--------------------------------|-----|-----|
| | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 |
| LINEA A | 800 | 67 | 335 | 43 | -24 | 43 | 458 | 37% | 33 | 150 | 15 |
| LINEA B | 800 | 67 | 335 | 16 | 66 | 20 | 224 | -33% | 0 | 25 | 52 |
| LINEA C | 275 | 23 | 115 | 10 | -13 | 10 | 50 | -57% | 15 | 0 | 115 |
| LINEA D | 210 | 18 | 90 | 13 | -5 | 13 | 55 | -39% | 10 | 0 | 95 |
| LINEA E | 315 | 26 | 130 | 28 | 2 | 28 | 97 | -25% | 38 | 10 | 10 |
| LINEA F | 450 | 38 | 190 | 0 | -38 | 0 | 12 | -94% | 10 | 15 | 26 |
| LINEA G | 150 | 13 | 65 | 10 | -3 | 10 | 35 | -46% | 25 | 0 | 10 |
| SERVICIO TEC | 150 | 12.5 | 62.5 | 23 | 10.5 | 20 | 41 | -34% | 65 | 5 | 75 |
| | 3190 | 252 | 1260 | 120 | -15 | 124 | 931 | -26% | 196 | 205 | 398 |

Comparativo de Ventas por línea (Diciembre-Abril)



Comportamiento Abril

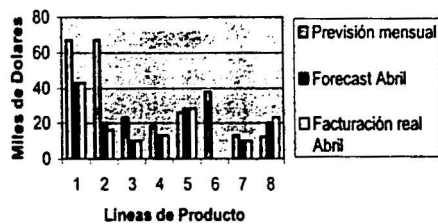


TABLA ANEXO II

TABLA DE RESULTADOS DEL MES: ACTUAL

EN MILES DE USD

| VENEDORES | | | | | | | | |
|-------------------|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | OTROS TOTAL |
| PREVISION ANUAL | 398 | 690 | 540 | 415 | 119 | 119 | 719 | 3000 |
| PREVISION MENSUAL | 33 | 58 | 45 | 35 | 10 | 10 | 62 | 253 |
| MES ACTUAL | MES 5 | | | | | | | |
| LINEA A | 13 | 10 | 14 | 6 | - | - | - | 43 |
| LINEA B | | | | | 10 | 6 | | 16 |
| LINEA C | | | | | | | 10 | 10 |
| LINEA D | 1,5 | 1,5 | 2 | 1,5 | 1,5 | 2 | 3 | 13 |
| LINEA E | | 18 | 5 | | | 5 | | 28 |
| LINEA F | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| LINEA G | 5 | | | | 5 | | | 10 |
| SERVICIO TEC. | | | | | | | | 23 |
| TOTAL VENTAS | 19,5 | 29,5 | 21 | 7,5 | 16,5 | 13 | 13 | 120 |
| ACUMULADO | 69 | 152 | 202 | 64 | 28 | 57 | 274 | 931 |

CONCLUSIONES

- Hay tres factores que pueden marcar la diferencia entre las organizaciones y los seres humanos, estos factores son: Definir metas y objetivos, planear y estar en constante capacitación.
- La implementación del programa anual de planeación y seguimiento de actividades (PSA), permitirá a la empresa estar en condiciones óptimas para cubrir los factores mencionados en el párrafo anterior, bajo los supuestos más relevantes para un funcionamiento integral:
 - La planeación de los objetivos será un solo concepto dentro de la empresa.
 - Orientación de los recursos humanos y económicos, bajo una forma de trabajo eficiente
 - Capacitación y crecimiento personal para cada uno de los miembros de la empresa.
 - Mejores seres humanos con los mismos recursos con que cuenta la empresa
 - Crecimiento integral de la institución
- Estas medidas de seguimiento y control para una retroalimentación de nuestras actividades diarias, darán un valor agregado a nuestro trabajo, expresándose en la satisfacción del cliente y nos auxiliarán a no confundir el camino cuando estamos embebidos en múltiples ocupaciones.
- El planear las actividades para la comercialización y venta de equipos no solo depende de un departamento de ventas o la dirección de la empresa; si no que implica que este concepto sea asimilado por cada uno de los miembros de la empresa que la conforman y que el compromiso de realizar sus actividades de manera eficiente contribuye a la misma comercialización y venta de su producto.
- En tanto los directivos de una organización, llámese empresa o núcleo familiar no establezcan valores y objetivos claros y los difundan a todos los miembros de la organización, esta no tendrá la capacidad de adaptarse y sobrevivir a los cambios que su medio ambiente sufra y por lo tanto tiende al fracaso y deterioro de las relaciones humanas que lo conforman. Así mismo la falta de planeación hacia el futuro no permitirá que estos objetivos sean establecidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Pérez Santana Ernesto " La Administración en México" Apuntes Diplomado En Desarrollo Gerencial, Módulo I. " La Administración en México" Coordinación de Educación Continua. Fac. Química UNAM (2001)
- Taylor F.W. **Principios de la Administración Científica.** México. Ed. Herrero Hnos (1976).
- Koontz H., Weihrich H. **Administración.** 9a Edición. México. Ed. McGraw Hill (1990).
- Levitt T. **Mercadotecnia para el Desarrollo de los Negocios** México. Ed. Expansión (1974).
- Bernardo Pacheco. " **Globalización, justicia y Desarrollo en México. Evaluación del Proceso**" Diálogo Senadores y empresarios. Diplomado En Desarrollo Gerencial " La formación Social del Gerente Módulo IV. Coordinación de Educación Continua. Fac. Química UNAM (1998)
- " **Está la economía mexicana en recesión: CEESP**" El Economista 20-05-2002. pp 39 / AÑO XIV, NUMERO 3434
- " **En franca recesión el sector manufacturero**" El Financiero 20-05-2002. Sección " Mercados " / AÑO XXI, NUMERO 6017