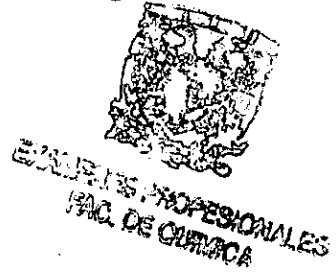


4
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA



**APLICACION DE LA ADMINISTRACION A UNA
PEQUEÑA EMPRESA PARAQUIMICA**

**Trabajo escrito vía cursos de educación continua
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO QUIMICO METALURGICO**

P R E S E N T A

MARIO DIAZ BARRERA



MEXICO, D. F.

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

259916



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

APLICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN A UNA
PEQUEÑA EMPRESA PARAQUÍMICA

Trabajo escrito vía cursos de educación continua

Que para obtener el Título de

INGENIERO QUÍMICO METALÚRGICO

p r e s e n t a

MARIO DÍAZ BARRERA

México, D. F.

1998

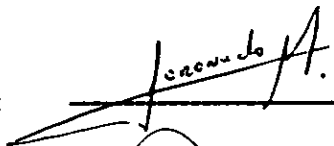
Jurado Asignado :

Presidente	Prof. Eduardo Rojo y de Regil
Vocal	Prof. Ramón Arnaud Huerta
Secretario	Prof. León Carlos Coronado Mendoza
1er. Suplente	Prof. Antonio Torres Tello de Meneses
2do. Suplente	Prof. Fernando de Jesús Rodríguez Rivera

Sitio donde se desarrollo el tema : Química Texcoco, S.A. de C.V., Texcoco, Mex..

Nombre del asesor del tema : Ing. León Carlos Coronado Mendoza

Firma del asesor del tema :



Nombre del Sustentante :

Mario Díaz Barrera

Firma del sustentante :



CONTENIDO

	Página
Agradecimientos.....	II
Lista de figuras.....	III
Capítulo 1.....	1
I. Introducción.....	1
Devaluación.....	6
Producto interno bruto.....	8
Inflación.....	11
III. Antecedentes.....	13
Especies de sociedades mercantiles.....	15
Capítulo 2.....	19
IV. Descripción de la empresa.....	20
Organización actual.....	32
Productos fabricados.....	33
Productos de comercialización.....	38

Capítulo 3.....	40
V. Análisis operativos.....	41
Balances y estados de resultados.....	48
Ventas.....	55
VI. Conclusiones y recomendaciones.....	68
Bibliografía.....	75

Agradecimientos

A mis padres :

Rafael Díaz y Elvia Barrera, ya que con su apoyo y confianza hicieron de mi un hombre de bien.

A mis hermanos :

Silvia, Lourdes, Marisela, Rafael, José Antonio, Margarita, Alma Rosa, Oscar, Lorena, Claudia y Juan Carlos, que siempre han creído en mí y especialmente a Marisela que me apoyó durante la carrera.

A mis hijos :

Mario Alberto, Lorena, Francisco y Pablo, para los cuales este trabajo les sirva de guía y ejemplo.

A mi esposa :

Norma Angélica, porque siempre ha estado a mi lado.

A mis maestros y mi Asesor :

Por su guía y enseñanza.

Lista de figuras

	Página
Organigrama.....	21
Manual de Procedimientos.....	33
Balances y estados de resultados.....	44
Tamaño estimado del mercado.....	53
Niveles de precio.....	54
Estadística de Ventas.....	57

Capítulo 1

I. Introducción

Actualmente, México atraviesa por situaciones difíciles en cuanto a su crecimiento económico y estas dificultades se ven reflejadas en las empresas, las cuales puede decirse sin una planeación objetiva, estrategias y controles en su manejo administrativo y financiero están destinadas al fracaso.

Las pequeñas empresas ; que según Nafinsa, son aquellas que efectúan ventas anuales de \$ 15,000,000.00 y mantienen una plantilla de empleados de 16 a 100, se enfrentan a la problemática de crecer financieramente sanas, manteniendo a su personal conforme con su salario y crecimiento propio, cumpliendo con las diversas obligaciones que les señala las diferentes dependencias gubernamentales, tanto en materia de impuestos como ecológicas y de otra índole que no por menos importantes es posible no atenderlas, además de enfrentarse con una competencia muchas veces sin ética y por otra parte la falta de insumos que son producidos fuera de México y que están sujetos a la paridad del dólar, así como la falta de liquidez de las empresas con las cuales se comercia y el poco o nulo interés de las entidades bancarias y financieras por apoyar realmente a estas pequeñas empresas.

Es de vital importancia, conocer los principios de la administración para, ya conocidos, profundizar en ellos cuando se maneja un negocio de tamaño pequeño.

Estos principios son los que están relacionados con la Planeación, la Organización, la Integración de Personal, la Dirección y el Control.¹

La Planeación tiene que ver con los objetivos y las acciones a seguir para lograrlos en el presente y con una visión al futuro.

La Planeación es el puente entre donde estamos y hacia donde se quiere llegar. Aunque el futuro raras veces puede predecirse y sucesos imprevistos pueden interferir con los planes mejor elaborados, a no ser que haya una planeación, las acciones..

¹ Newman W.H., 1980 La dinámica administrativa, México.

tienden a [AEU1]carecer de objetivo y están , por ende, a merced de la casualidad.

No hay elemento más importante para un ambiente de trabajo, que hacerles saber a los empleados sus propósitos y objetivos, las tareas que deben ejecutar y las normas a seguir para llevarlas a cabo. Para que el esfuerzo de grupo sea eficaz, la gente debe saber lo que se espera que haga.

La Organización, es aquella parte de la administración que implica establecer una estructura intencional de puestos que las personas desempeñarán en una organización, es intencional en el sentido de que se asegura que todas las tareas necesarias para lograr las metas, estén asignadas a las personas que puedan realizarlas mejor.

El propósito de la estructura de una organización, es ayudar a crear un ambiente propicio para la actividad humana. Aunque la estructura debe definir las tareas a realizar, los puestos así establecidos deben diseñarse a la luz de las capacidades y motivaciones de las personas disponibles.

Diseñar una estructura organizacional eficaz , no es una tarea administrativa fácil. Se encuentran muchos problemas al hacer que las estructuras se ajusten a las situaciones, incluyendo tanto la definición del tipo de trabajos que deben hacerse como encontrar quien los haga.

La Dirección es la parte de la administración que consiste en encauzar los esfuerzos de las personas que participan en una empresa, Para el logro de las metas y objetivos de la organización y el grupo, es claro que si el director no posee un liderazgo difícilmente podrá influir en las personas, por lo que los directores eficaces necesitan también ser líderes eficaces.[AEU2]²

El Control es la medición y corrección de las actividades de los subordinados, con el fin de asegurarse de que los hechos se ajustan a los planes.

Las actividades del control, generalmente se relacionan con las mediciones del logro. Algunos medios de control, como el presupuesto de gastos, el de ventas y otros son generalmente

² Koontz, H., Weihrich, H. 1993. Administración, Una perspectiva global. México.

conocidos, cada uno mide y muestra si los planes están funcionando bien. Si persisten las desviaciones se corrige, pero lo que fundamentalmente se corrige son las actividades a través de las personas.

El liderazgo es un aspecto importante de la administración, la capacidad para dirigir eficazmente es una de las claves para ser un administrador eficaz, la esencia del liderazgo es contar con seguidores o en otras palabras lo que convierte a una persona en líder es la disposición de los demás para seguirlo.

La coordinación es la esencia de la habilidad gerencial, ya que armonizar los esfuerzos individuales para el logro de las metas de grupo es el propósito de la administración.

En México, y quizás en la mayoría de los países, que como el nuestro pertenecen al grupo de países en desarrollo, las empresas pequeñas de nueva formación, nacen, se desarrollan y perecen con nula y/o poca administración, debido principalmente al desconocimiento de la importancia, que estas herramientas, pueden aportar en el manejo de un empresa.

Las más de las veces, las empresas del sector Químico, se enfrentan a la competencia de consorcios internacionales, que con infraestructura adecuada al tamaño de mercado que atienden, representan una competencia, a veces infranqueable, para empresas nacionales que carecen en la mayoría de los casos de la más elemental infraestructura y acuden a los mercados, solo para cerrar sus negocios en poco tiempo.

El objetivo fundamental del presente es colaborar con aquellos profesionales de la Química cuya meta es la apertura y puesta en marcha de una pequeña o mediana empresa de manufactura o comercialización de productos químicos.

II. Marco económico actual

Devaluación

Es de suma importancia en el manejo de una pequeña empresa conocer los efectos y fenómenos que rigen el proceso devaluatorio ya que si se contratan créditos en dólares y posteriormente sucede una devaluación al respecto es factible de sufrir un fuerte descalabro económico para hacer frente a esta contingencia.

Devaluación de 1994 :

En la administración del Lic. Carlos Salinas de Gortari se había guiado al país hacia la incorporación de nuestra economía al primer mundo. Se abrió la economía hacia el exterior y los índices de crecimiento habían sido buenos y logrado un alto grado de estabilidad económica financiera

La cotización peso-dólar se había mantenido con cambios mínimos ya que en Diciembre de 1982 se encontraba en \$ 1,500 pesos por dólar para terminar en N\$ 3.465 por dólar el 19 de diciembre de 1994.

La fluctuación en la cotización peso-dólar entre el inicio de la administración del Lic. Carlos Salinas de Gortari y su finalización es de 231% que si se divide entre los 6 años de su mandato nos da un índice de incremento anual de 38.5% para el alza del dólar frente al peso de acuerdo a estos parámetros con una fluctuación mensual de aproximadamente N\$ 3.20 mensuales, lo que arroja un cambio mensual en porcentaje de 3.20 % .

Posteriormente al día 20 de diciembre de 1994 ya tomado el mando la administración del Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León, el peso se devaluó en .535 unidades para quedar en N\$ 4.00 por un dólar lo que significa un cambio de porcentaje de 15.44%

durante el año de 1995 el fenómeno devaluatorio se descontroló y al final de diciembre se colocó el dólar frente al peso a razón de un dólar por N\$ 7.64 lo cual significó una caída del 91% con la consiguiente alza de precios y caída del mercado interno, para el periodo de enero a diciembre de 1996 en el primer cuatrimestre se registró un fenómeno revaluatorio para finalizar el año con una paridad de \$ 7.864 por 1 dólar lo que significó una caída del peso de 3%³. Y finalmente en este primer trimestre de 1997 la cotización peso-dólar se ubica en \$ 7.90 por 1 dólar con expectativas a diciembre de 1997 de \$ 8.65 lo que lo colocaría con un cambio porcentual de 9.9% en 1997.

Es relevante para la dirección de las empresas conocer estos datos para planear compras al exterior, créditos o comportamiento de los precios sujetos a cambios en la paridad peso-dólar.

³ FUENTE : INEGI

Producto Interno Bruto

El producto interno bruto es la medida de la actividad económica de un país tomándose en cuenta para su medida las Industrias Agropecuaria, Silvicultura y Pesca, la Minería y la Industria Manufacturera, dividida en; Productos alimenticios, Bebidas y Tabaco; Textiles, Prendas de vestir e Industria del Cuero, Industria de la Madera y Productos de Madera, Papel, Productos de Papel, Imprentas y Editoriales; Sustancias Químicas derivadas del Petróleo, Productos de Caucho y Plástico, Productos Minerales No Metálicos exceptuando derivados del Petróleo y Carbón, Industrias Metálicas Básicas; Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo; Otras Industrias Manufacturera; Construcción; Electricidad, Gas ,y Agua; Comercio, Restaurantes y Hoteles; Transporte, Almacenaje y comunicaciones; Servicios Financieros, Seguros, Actividades Inmobiliarias y de Alquiler ; Servicios comunales, Sociales y Personales.

Menos :

Cargo por los Servicios Bancarios imputados, lo que da el Valor Agregado Bruto en Valores Básicos a los que se suman los impuestos a los productos netos de subsidios, para obtener el Producto Interno Bruto a Precio de Mercado.

El comportamiento del PIB durante los últimos tres años se comportó de la manera siguiente ⁴:

PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL POR GRAN DIVISIÓN

Variación Porcentual anual

1994				
1	2	3	4	ANUAL
2.3	5.6	4.6	5.2	4.5
1995				
1	2	3	4	ANUAL
-0.4	-9.2	-8.0	-7.0	-6.2

⁴ FUENTE : INEGI

1996

1	2	3	4	ANUAL
-0.4	6.4	7.0	7.6	5.1

Inflación

La Inflación es la variación porcentual positiva del nivel de precios (expresados por un índice) durante un periodo determinado.

Debido a la emisión sin control de circulante, se produce en la economía un alza generalizada de Precios y Salarios, lo que reduce el poder adquisitivo de la moneda y una situación de inestabilidad económica y política.

Existe también la situación en la que existe una estabilidad entre el circulante y sus reservas, sean estas Dólares Americanos u otra moneda fuerte o el patrón Oro, lo que produce una estabilidad económica y política y mejora el poder adquisitivo de la moneda.

En los países industrializados los índices inflacionarios se mantienen en valores que van del 3 al 5 %, mientras que en los países en desarrollo como México, estos índices se colocaron de la siguiente manera⁵

AÑO	TASA DE INFLACIÓN
1994	8 %
1995	48 %
1996	38 %
1997	25 % Estimado

⁵ FUENTE. INEGI

Las tasa de interés, que cobran los bancos para sus créditos guardan una relación directa con los índices de inflación, lo que convierte ésta información en doblemente útil.

III. Antecedentes

La empresa que se presenta en este análisis se formó, en el año de 1990, iniciando sus operaciones en Febrero de 1991, el cual se considera como de arranque.

A continuación se hace un breve resumen histórico del comportamiento, así como hechos importantes :

Enero 1990	Inicio de Gestiones de Apertura
Febrero 1991	Primeras operaciones de Venta
Marzo 1993	Cambio de domicilio con la finalidad de tener mayor espacio de fabricación y oficinas.
Mayo 1995	Ampliación del área de fabricación y almacén
Septiembre 1996	Se cancelan pedidos por parte del cliente más importante y se orienta el negocio hacia nuevos mercados.

La función de esta empresa es la fabricación de Detergentes Industriales, atacando principalmente la Industria Lechera, Papelera y Alimenticia.

Su infraestructura inmobiliaria consta de ;

Oficinas	226 metros cuadrados
Bodega	120 metros cuadrados
Planta de Producción	400 metros cuadrados

Esta pequeña empresa labora bajo el régimen de Sociedad Anónima de Capital Variable. Se denomina pequeña empresa de acuerdo a los parámetros que para tal clasificación nos proporciona la entidad paraestatal Nacional Financiera, S.A. de C.V. y son los siguientes :⁶

Tamaño	Personal Ocupado	Ventas Anuales
Micro	1 a 15 personas	\$ 1,500,000.00
Pequeña	16 a 100 personas	\$15,000,000.00
Mediana	101 a 250 personas	\$34,000,000.00
Grande	251 personas en adelante	\$34,000,001.00 en adelante

Las ventas anuales pueden ser al último ejercicio fiscal o como proyección a 12 meses.

⁶ Fuente : Nafinsa

Es importante señalar en este punto lo siguiente:
Existen en México, de acuerdo a la Ley General de Sociedades Mercantiles, las siguientes especies de sociedades mercantiles:⁷

1. Sociedad en nombre colectivo;
2. Sociedad en comandita simple;
3. Sociedad de responsabilidad limitada;
4. Sociedad Anónima
5. Sociedad en comandita por acciones y;
6. Sociedad cooperativa.

Cualquiera de las sociedades a que se refiere el anterior listado podrán constituirse como sociedades de capital variable .

1. **Sociedad en nombre colectivo**, en este tipo de sociedad los socios son responsables en forma ilimitada de las obligaciones sociales, la razón social se forma con el nombre de uno o varios socios y cuando no puedan o no aparezcan todos los nombres se le deberá añadir la palabra “ y compañía”. En este tipo de sociedades los socios no pueden ceder sus derechos en la compañía, ni pueden admitirse nuevos socios, sin el consentimiento de todos los demás socios a menos que el contrato señale que será suficiente el consentimiento de la mayoría.

2. **Sociedad en comandita simple**, en esta sociedad los socios responden de manera ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales y los comanditarios únicamente estarán obligados al pago de sus aportaciones.

La razón social se formará con los nombres de uno o más comanditados, seguidos de la palabra y “compañía”, cuando en ella no figuren la de todos. A la razón social se agregarán siempre las palabras “sociedad en comandita” o su abreviatura “S. en C”.

3.- **Sociedad de Responsabilidad Limitada.**- es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones. sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador.

La razón social se formará con el nombre de uno o más socios, y seguido de las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o de sus abreviaturas (S.de R.L.).

La omisión de este requisito sujetará a los socios ha que respondan de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones de la sociedad.

Su capital social nunca será inferior a 3,000 pesos.,

4.- **Sociedad Anónima.**- Es la que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.

La denominación se formará libremente pero será distinta de cualquiera de las otras ya mencionadas, se escribirá seguida de las palabras “Sociedad Anónima” o su abreviatura (S.A.)

Los requisitos para constituir la son los siguientes:

I.- Que haya dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos.

II.- Que el capital social no sea menor de 50 millones de pesos y que esté íntegramente suscrito.

III.- Que se exhiba en dinero efectivo, cuando menos el 20% del valor de cada acción. Administración de la sociedad anónima estará a cargo de uno o varios mandatarios temporales y revocables, quienes pueden ser socios o personas extrañas a la sociedad.

IV.- **Sociedad en Comandita por Acciones.**- Es la que se compone de uno o varios socios comanditados que responde, subsidiaria, ilimitada y solidariamente de las obligaciones sociales, y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus acciones.

Este tipo de sociedad se rige de acuerdo a las leyes de Sociedad Anónima, salvo que el capital social estará dividido en acciones y no podrá cederse sin el consentimiento de la totalidad de los comanditados y el de las dos terceras partes de los comanditarios. La Sociedad en Comandita por Acciones, podrá existir bajo una razón social que se formará con los nombres de uno o más socios comanditados seguidos de las palabras “ y Compañía” u otras equivalentes, cuando en ella no figuren las de todos . A la razón social o a la denominación, en su caso, se agregarán las palabras “ Sociedad en Comandita por Acciones” o su abreviatura “ S. en C. por A.”

V.- **Sociedad Cooperativa**- se rigen por su legislación especial.

En las sociedades de capital variable, el capital social será susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por admisión de nuevos socios y disminución de dicho capital por retiro parcial o total de las aportaciones.

A la razón social o denominación propia del tipo de sociedad se añadirán siempre las palabras “ de Capital Variable “ o de su abreviatura “ de C.V.”

Una vez analizadas las diferentes sociedades mercantiles, se decidió por la Sociedad Anónima, debido a que ofrece las siguientes ventajas:

a).- Las obligaciones de los socios se limitan al pago de sus acciones, mientras que en otras sociedades la responsabilidad es obligada solidaria e ilimitada.

b).- La razón social se formará libremente seguido de las abreviatura, S.A. es decir el nombre puede ser elegido en forma libre, mientras que en las demás sociedades se les limita al uso de uno o varios nombres de los socios

c).- Que haya dos socios como mínimo, y el capital social no sea menor de cincuenta millones. lo que representa una ventaja para la formación de está sociedad.

d).- Cualquier socio puede hacer trabajos de administración.

Capítulo 2

IV. Descripción de la empresa

La empresa se localiza en el sector de fabricación Compra, Venta, Importación y Exportación de detergentes industriales y sus auxiliares.

Los mercados a los que se concurre son los de la Industria Lechera, Industria de Fabricación de Papel y Celulosa y de la Industria Alimenticia.

Trabaja según la siguiente Misión y Meta :

“ Nuestra Misión es satisfacer las necesidades de nuestros clientes en tiempo, con calidad servicio y precio ”

“ Nuestra Meta, llegar a ser los mejores con personal capacitado y satisfecho”

Organización actual

Es común que se diga que las personas eficientes pueden lograr cualquier modelo de organización de buenos resultados, hasta hay quienes aseguran que una organización poco definida es adecuada en la medida en que obliga a realizar un trabajo en equipo, puesto que un empleado capaz, sabe que necesita cooperar para cumplir las tareas. sin embargo es obvio que los empleados eficientes y los que quieren cooperar trabajarán juntos con máxima eficacia, si saben que papel desempeñaran en la actividad del equipo y como sus papeles se relacionan entre sí.

Y esto es aplicable lo mismo a una empresa o a un equipo de fútbol o a una orquesta sinfónica. Diseñar y conservar estos sistemas de papeles es básicamente la función gerencial de organizar.⁸

Para que exista un papel organizacional y sea significativo para los individuos, habrá que incorporar :

- a) Objetivos viables que constituyan una parte central de la planeación.
- b) Una descripción clara de los principales deberes o actividades.
- c) Una área de autoridad, de modo que cumpla una función y sepa lo que debe hacer para alcanzar los objetivos.

Además para que un papel de buenos resultados, es necesario suministrar la información necesaria y otras herramientas que se requieran para la realización de esa función.

Es en este sentido que se concibe a la organización como :

- 1.- La identificación y clasificación de las actividades requeridas.
- 2.- El agrupamiento de las actividades mediante las cuales se consiguen los objetivos.

⁸ Hampton, D.R., 1989. Administración. México

3.- La asignación de cada agrupamiento a un gerente con autoridad para supervisarla.

4.- La obligación de realizar una coordinación horizontal y vertical en la estructura organizacional.

La estructura de una organización deberá diseñarse para que aclare los puestos, las obligaciones y las responsabilidades por los resultados, para eliminar los obstáculos del desempeño, ocasionados por la confusión e incertidumbre de la asignación y para proporcionar redes de toma de decisiones y comunicación que reflejen y apoyen los objetivos de la empresa.⁹

Al considerar a la organización como un proceso se advierte de inmediato que deben considerarse varios aspectos fundamentales.

En primer lugar, la estructura debe reflejar los objetivos y planes, ya que las actividades se derivan de ellos.

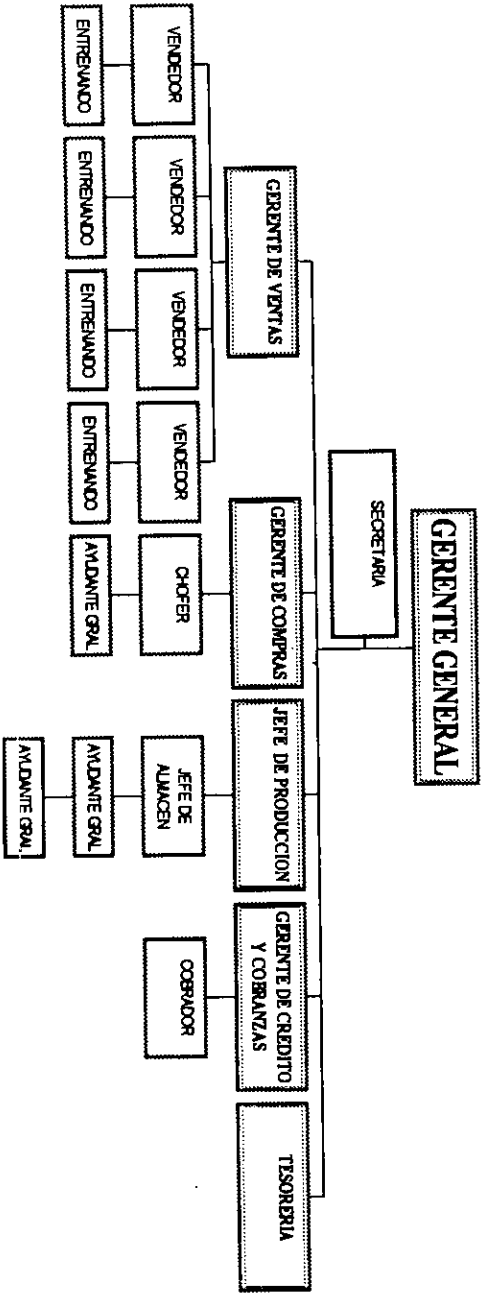
En segundo lugar, debe reflejar la autoridad disponible para los directivos de una empresa. La autoridad en una organización es un derecho determinado socialmente, y debe ejercerse con discreción y por lo mismo está sujeto al cambio.

En tercer lugar, la estructura de la organización, al igual que cualquier plan debe reflejar su ambiente. Así como las premisas de un plan pueden ser económicas, tecnológicas, políticas, sociales o éticas, lo mismo puede suceder con las de la estructura de una organización. Debe estar diseñada para funcionar, para permitir las contribuciones de los miembros de un grupo y ayudarles a lograr los objetivos con eficiencia, en un futuro cambiante. En este sentido, una estructura organizacional que funciona bien, nunca puede estar estática. No puede haber una estructura organizacional que funcione bien en todo tipo de situaciones, una estructura organizacional eficaz depende de la situación en que se encuentre.

⁹ Taylor, F. W., 1976. Principios de administración, México

En cuarto lugar, la organización está formada por seres humanos. Los agrupamientos de actividades y las relaciones de autoridad de una estructura organizacional deben tomar en cuenta las limitaciones y costumbres de la gente. Esto no quiere decir que la estructura deba estar diseñada en torno a individuos y si en torno a metas y actividades interrelacionadas, pero una consideración importante es el tipo de personas que van a integrarla.

ORGANIGRAMA



En resumen el trabajo de esta pequeña empresa es una sociedad anónima de capital variable cuyo presidente es al mismo tiempo el director general y funcionan con un consejo de accionistas.

Gerencia General .- En esta pequeña empresa las funciones de este puesto que al inicio eran operativas ahora son de supervisión y control.

Entre las funciones más importantes se pueden señalar las siguientes:

1.- Atención personal con clientes principales, proveedores principales, gestiones generales ante secretarías, atención y negociación con bancos.

2.- Revisión de resultados globales de la empresa.

A) Proponer objetivos y metas a todos y cada uno de los departamentos que conforman la empresa

B) Planea y presupuesta los departamentos siguientes :

Finanzas

Ventas

Producción

Compras

Inversiones (Mano de obra y equipos)

C) Reportes de resultados de ventas

D) Control de inventarios

E) Cartera de clientes

F) Operaciones de planta y almacén

- G) Resultados y avances por área.
- H) Reuniones semanales con el departamento responsable de control de calidad.
- I) Asuntos generales

Gerencia de Ventas.- Sus funciones principales son las siguientes :

1.- Mejorar los resultados económicos de la empresa en base a optimizar las utilidades, haciendo uso de los factores ; precio y calidad de los productos que se comercializan.

2.- Realización de planes y programas de ventas semanales, mensuales y anuales por vendedor, zona, en su caso , producto o línea de productos.

3.- Presupuestar las ventas, para coordinar con los departamentos de dirección, compras y almacenes el suministro de las materias primas para su posterior transformación o comercialización.

A) Supervisión de Vendedores

Reportes estadísticos

Visitas diarias

B) Atención a una cartera de clientes

C) Atención conjunta con visitas personales

Este puesto tiene como soporte una secretaria, que se comparte con la gerencia general.

Vendedor .- Se requiere de un vendedor, en este puesto con estudios profesionales de química, ya que el trato será con personas preparadas y con amplios conocimientos de química. Este puesto cubre dos aspectos importantes :

A) Atención a clientes

B) Administración interna del puesto

Reportes de visitas

Reportes de ventas

Seguimiento de pedidos

Para la atención de la cartera de clientes, se asigna un número de cuenta a cada zona geográfica para aprovechar al máximo el tiempo de cada vendedor.

De acuerdo a lo anteriormente dicho se efectuará una división de clientes, por importancia, sobre la base siguiente :

Clientes A Ventas mayores a \$ 40,000.00/ mes

Clientes B Ventas entre \$ 25,000.00 y \$ 50,000.00 / mes

Clientes C Ventas entre \$ 10,000.00 y \$ 25,000.00 / mes

Clientes D Ventas menores de \$ 10,000.00/ mes

Se ha observado en la práctica que la atención a ésta clasificación se puede ejecutar de la siguiente forma :

Clientes A 4 Visitas al mes

Clientes B 3 Visitas al mes

Clientes C 2 Visitas al mes

Clientes D 1 Visitas al mes

Respecto a la clasificación anterior es importante señalar que deberá estar apoyada en una constante atención telefónica personalizada.

Como parte de la política de ventas se ha determinado que las ventas menores de \$ 1,000.00 se deberán efectuar únicamente de contado a menos de que se trate de alguno de los clientes que aparecen en la clasificación anterior.

Otro asunto de importancia para el área de ventas es el de los envases y en este caso es importante señalar que no se deberán aceptar vales por los mismos a préstamo y cuando se realice cualquier venta se pedirá al cliente sus envases o se cargará el costo del envase en el precio final del producto.

Gerente de producción .- La persona que cubre este puesto realiza las siguientes funciones :

- 1.- Elaboración de presupuesto de producción, de acuerdo al presupuesto de ventas.
- 2.- Programas de producción en acuerdo con los supervisores de cada área. Efectúa cálculos de las necesidades de personal y costos por kilogramo producido.
- 3.- De acuerdo con los programas de producción, planea las necesidades de materia prima, necesarios para los siguientes tres meses.
- 4.- Participa en la investigación y desarrollo, así como requiere los equipos necesarios para la realización de la producción.

- A) Producción
- B) Mantenimiento (Programas de mantenimiento preventivo)
- C) Control de materia prima de entrada
- D) Control de producto terminado
- E) Archivo de los dos anteriores
- F) Coordinación de unidades
- G) Elaboración de rutas de entrega
- H) Gastos y reparaciones

Para esta pequeña empresa, este puesto es de suma importancia, ya que es el soporte de la parte comercial y de él depende el servicio a clientes como también la calidad de los productos.

Ayudante.- Es el encargado de elaborar los lotes de producción según instrucciones del jefe de planta, asimismo controla recepción de materia prima y salida de producto terminado. Supervisa las unidades cargadas que van a salir a reparto.

Jefe de almacén.- Es el responsable de abastecer de materia prima para la elaboración de los lotes de producción, controla envases en su limpieza y etiquetado.

Chofer .- Son responsables de la entrega de producto terminado a clientes y recoger materias primas con proveedores.

Gerente de crédito y cobranza.- Se encuentran entre sus principales funciones, tener al día la contabilidad de la empresa la implementación interna del sistemas y formas contables.

El pago a tiempo de los impuestos, IMSS, INFONAVIT. Autoriza créditos, controla la cobranza.

A su cargo se encuentra la contratación de personal, así como las altas o bajas de estos.

Coordinador de pedidos.- Sus funciones son las de recibir llamadas telefónicas de los clientes atender toda la formación referente a los pedidos y coordinar con el almacén la entrega de estos.

Realiza la facturación en base a las remisiones entregadas, se encarga de mantener el archivo de ventas al corriente y elabora requisiciones de materia prima cuando haya pedidos fuera de programa.

Tesorería.- Maneja la información referente a

- a) Control de la cartera de clientes
- b) Supervisión de la cartera de clientes
- c) Supervisión de las zonas de cobranza, con el control diario de presentación a revisión y/o cobro de facturas.
- d)Elaboración de notas de crédito o cargo según sea el caso
- e) Generar un reporte semanal de disponibilidad de efectivo, que incluyen bancos y líneas de crédito.
- f)Control de programa de pagos semanales a proveedores y acreedores.

Productos Fabricados

Los productos que se manufacturan son los siguientes en grado de importancia :

Producto

Detergente Alcalino

Producto para limpieza de equipos de proceso en la industria lechera, cervecera o alimenticia, se utiliza por recirculación.

Base Química	Proveedor	Origen
Sosa Cáustica	Química del Istmo,S.A. de C.V.	Nacional
Gluconato de Sodio	José Polak, S.A. de C.V.	Nacional

Detergente Ácido

Base Química	Proveedor	Origen
Ácido Fosfórico	Química Ontario,S.A.	Nacional
Surfactante	Polaquimia, S.A.	Nacional

Desengrasante

Producto para limpieza y desengrase industrial en la industria metal mecánica

Base Química	Proveedor	Origen
Sosa Cáustica	Industria Química del Istmo	Nacional
Complex 215	Complex,S.A. de C.V.	Nacional
Butil Cellosolve	Poliol, S.A. de C.V.	Nacional
Propilen Glicol	Poliol, S.A. de C.V.	Nacional

Dieléctrico

Producto para limpieza de motores y tableros eléctricos, no se incendia.

Base Química	Proveedores	Origen
Tricloroetileno	ADYDSA,S.A. de C.V.	Nacional
Percloroetileno	Materias Primas, S.A.	Nacional

Otros Productos:

Bactericidas
Aromatizantes

Al recibirse la materia prima, se debe codificar con claves de cuatro dígitos, se utilizan estos de acuerdo a su uso, su localización en el almacén y su número consecutivo, con esto se busca no causar confusión al personal de producción al manejar producto químico con nombres similares o complicados y proteger las formulaciones de la posibilidad de ser plagiadas.

La producción de los lotes se genera en el departamento de ventas, desde donde se genera un orden de producción en base a los pedidos de los clientes.

La orden de producción se entrega al jefe de producción, el cual posee los manuales de fabricación, estos, están explicados en función de las claves de asignación de las materias primas y evitar el plagio de las mismas

De acuerdo con estos manuales, se pide la materia prima al almacén, que la entrega pesada y codificada, procediendo el personal de producción a vaciar estos en las mezcladoras, las cuales a través de agitación homogenizan éstas para su mezclado adecuado.

Posteriormente al mezclado se muestrea cada lote para su revisión en el laboratorio de control de calidad, donde se realizan pruebas físicas y químicas al producto terminado como pH, densidad, viscosidad, color, olor, apariencia y comportamiento real.

Con relación al manejo del almacén, este se controla con tarjetas viajeras, que contienen entre otros puntos importantes los siguientes :

Producto, Proveedores, Precio del Producto por Proveedor, Máxima cantidad que se debe tener en el almacén, Mínima cantidad que se debe tener en le almacén, punto de reorden, última compra, Condiciones de compra y la Clave del Producto.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SISTEMA		CLAVE	F	EMISION	HOJA No. ----
	ENFRIAMIENTO	F - 336	E		DE -----
SUBSISTEMA		CLAVE	C	VIGENCIA	SUSTITUYE A
	COMERCIAL		H		HOJA No ----
PROCEDIMIENTO		CLAVE	A	REVISION	DE -----
	DE FABRICACION	PF - 336-B			

EQUIPO DE PROTECCION OBLIGATORIO : GOGLES Y GUANTES DE HULE

- 1.- Para su preparación emplear tanque de plástico o acero inoxidable
- 2.- Pesar los siguientes compuestos por lote.

Clave	kg / lote
C- 1154	5.0
C- 3311	25.5
C- 9905	90.5
TOTAL	121.0

- 3.- Agregar el 9905.
- 4.- Agregar el 3311 y arrancar el agitador.
- 5.- Agregar lentamente el C- 1154. Enjuagar con la misma solución el recipiente donde se pesó el C- 1154.
- 6.- Sacar retén y rotular correctamente, enviar a laboratorio de control de calidad.
- 7.- Envasar en porrones de 60 kg netos. Marcar con nombre comercial, pesos y tara. Colocar etiqueta de "Tóxico".
- 8.- Colocar en almacén de producto terminado.
- 9.- Limpiar equipo y área de trabajo.

Tiempo : 30 minutos
Eficiencia : 100 %

Productos de comercialización

Orientados por las necesidades de nuevos mercados, debido a la contracción de los ya existentes y con la finalidad de dar una atención más completa a los clientes, se decidió que algunos productos se pudieran manejar, cuidando aspectos importantes como la recuperación de la cobranza, no excediendo esta de 30 días, y el desplazamiento de los inventarios no mayor de 60 días ya que estos parámetros, determinan la rentabilidad del manejo de productos no manufacturados.

Los productos que se comercializan, aledaños a los fabricados son los siguientes :

Producto	Proveedor	Origen
Sosa Cáustica	Química del Istmo, S.A	Nacional
Ácido Sulfúrico	Provequim, S.A. de C.V.	Nacional
Ácido Clorhídrico	Richter, S.A. de C.V.	Nacional
Carbonato de Sodio	Industria del Álcali, S.A.	Nacional
Sulfato de Sodio	Química del Rey, S.A.	Nacional
Sulfato de Aluminio	Isla y Cía., S.A. de C.V.	Nacional
Hipoclorito de Sodio	Penwalt, S.A. de C.V.	Nacional

Estos se entregan en sus envases originales, mientras que los de fabricación propia tienen un nombre comercial y los envases llevan el nombre de la empresa.

Capítulo 3

Análisis Operativos

Los análisis operativos, son la información cuantificada de las operaciones que realiza una entidad económica, con otros participantes económicos, en la actividad económica y ciertos eventos económicos que la afectan.¹⁰

Esta información cuantificada se conoce como Contabilidad y como las entidades económicas necesitan conocer los resultados de operación y la situación financiera, en tiempos determinados, las operaciones y eventos, así como sus efectos derivados se identifican con el periodo en que ocurren, por lo que cada información contable, indica el periodo al que se refiere.

Es importante mencionar que para la interpretación de la información contable se presume a la entidad económica en existencia permanente, salvo especificación en contrario, por lo que las cifras de sus estados financieros representan valores históricos o modificaciones de ellos.

La información contable de los estados financieros debe contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación y la situación financiera de la entidad, y debe mostrar los aspectos importantes susceptibles de ser cuantificados en términos monetarios.

¹⁰ Moreno, J., 1990, Las finanzas en la empresa, México.

La información contable, esta compuesta por los estados financieros y estos a su vez se dividen en :

- * Balance General

- * Estado de Resultados

- * Estado de Variación en el Capital Contable

- * Estado de Cambios en la Situación Financiera

Siendo estos los más relevantes, aunque no los únicos.

Estos estados financieros informan acerca de la rentabilidad, posición financiera (solvencia/liquidez), capacidad financiera de crecimiento, flujo de fondos , y en general los recursos y obligaciones cuantificables en términos monetarios de la entidad económica, ya que no cuantifican elementos esenciales (recursos humanos, el producto, la marca, el mercado, etc.)¹¹

Proporcionan información del resultado de las transacciones efectuadas por la empresa y de su situación financiera, por un periodo y a una fecha determinada y el instrumento de medición es la moneda.

¹¹ Home. V., 1990, Fundamentos de Administración financiera, 1990

Balance general o Estado de la situación financiera.- Es un estado financiero que muestra, los activos, los pasivos y el capital contable a una fecha determinada.

Estado de resultados.- Es un estado financiero que muestra, los ingresos, los costos, los gastos y la utilidad o pérdida resultante en el periodo.

Estado de variación en el capital contable.- Este estado financiero muestra los cambios en la inversión de los propietarios durante el periodo.

Estado de cambios en la situación financiera.- Muestra, éste estado financiero, como se modificaron los recursos y obligaciones de la entidad en el periodo.

El análisis de los anteriores estados financieros dan la línea a seguir para la toma de desiciones en el aspecto económico, por mencionar algunos ejemplos, finanzas y ventas, finanzas y producción, etc..¹²

Para hacer más objetivo lo anterior, tomemos como ejemplo, los índices de productividad, que son de utilidad para conocer la productividad obtenida durante el año en función a las ventas efectuadas. Entre los índices de productividad más usuales se encuentran :

Productividad de las ventas .- El objetivo de este índice es determinar, la productividad obtenida durante el año, en función de las ventas efectuadas.

¹² Weston, 1989, Fundamentos de Administración financiera, México

Productividad del activo .- El objetivo de este índice es el de conocer la productividad del total de recursos en la empresa.

Rotación del capital.- El objetivo de este índice es el de conocer cuantos pesos se generaron por cada peso de inversión de los accionistas.

Rotación del activo fijo.- El objetivo de este índice es conocer cuantos pesos se generaron de ventas por cada peso invertido en bienes permanentes.

Rotación del activo total.- El objetivo de este índice es conocer cuantos pesos se generaron de ventas por cada peso invertido en la empresa.

Se calculan de la siguiente manera :

Productividad de las ventas

$$= \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Productividad del activo

$$= \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Promedio del activo total}}$$

Rotación de capital

$$= \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Promedio del capital contable}}$$

Rotación del activo fijo

$$= \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Promedio del activo fijo}}$$

Rotación del activo total

$$= \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Promedio del activo total}}$$

Tomando los datos de los estados de resultados y los balances generales que se registran en páginas posteriores es posible ejecutar los siguientes cálculos para el ejercicio de 1994.

$$\text{Productividad de las ventas} = \frac{\$ 25,641.27}{\$ 873,290.75} = 0.029$$

$$\text{Productividad del activo} = \frac{\$ 25,641.27}{\$ 146,024.25} = 0.175$$

$$\text{Rotación de capital} = \frac{\$ 873,290.75}{\$ 104,024.25} = 8.39$$

$$\text{Rotación del activo fijo} = \frac{\$ 873,290.75}{\$ 56,792.43} = 15.37$$

$$\text{Rotación del activo total} = \frac{\$ 873,290.75}{\$ 146,024.25} = 5.98$$

Es posible concluir lo siguiente :

Productividad de las ventas = 0.029 Esto es la ganancia neta por cada peso vendido.

Productividad del activo = 0.175 Este dato nos indica el rendimiento de la inversión, para que sea más claro este dato debe darse en porcentaje, o sea, 17.5% .

Rotación de capital = 8.39 Este dato es los pesos que se generaron por cada peso de inversión

Rotación del activo fijo = 15.37 Este dato se debe leer como el número de veces que las ventas equivalen a la inversión en activo fijo.

Rotación del activo total = 5.98 Este dato es una medición más completa de la actividad e indica cuantos pesos se generaron de ventas por cada peso invertido.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta} \quad \$ 25,641.27}{\text{Activo total} \quad \$ 146,024.25} = 0.175 \times 100 = 17.5 \%$$

Balances y estados de resultados

Balance

ESTADOS DE RESULTADOS POR EL EJERCICIO COMPRENDIDO DEL
1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1994

PASIVO		
VENTAS	873,290.75	
TOTAL DE INGRESOS		873,290.75
MENOS		
COSTO DE VENTAS		747,822.81
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA		<u>125,468.14</u>
MENOS:		
GASTOS DE OPERACION		111,446.91
Normales	108,818.80	
No deducibles	4,830.01	
UTILIDAD DE OPERACION		<u>14,021.23</u>
GASTOS FINANCIEROS		12,317.91
PRODUCTOS FINANCIEROS		<u>12,317.91</u>
UTILIDAD DESPUES DE FINANCIAMIENTO		<u>26,941.27</u>
OTROS PRODUCTOS		
UTILIDAD NETA		<u>26,941.27</u>

Balance

ESTADOS DE RESULTADOS POR EL EJERCICIO COMPRENDIDO DEL
1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1985

PASIVO		
VENTAS	1,608,431.80	
TOTAL DE INGRESOS		1,608,431.80
MEÑOS:		
COSTO DE VENTAS		1,322,118.76
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA		<u>284,314.84</u>
MEÑOS:		
GASTOS DE OPERACION		284,477.91
Normales	228,659.63	
No deducibles	55,818.28	
UTILIDAD DE OPERACION		<u>163.07</u>
GASTOS FINANCIEROS		1,932.57
PRODUCTOS FINANCIEROS		<u>53,347.57</u>
UTILIDAD DESPUES DE FINANCIAMIENTO		50,251.93
OTROS PRODUCTOS		<u>1,739.13</u>
UTILIDAD NETA		<u>51,991.06</u>
		=====

Balance

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1990.

		ACTIVO		
			A CORTO PLAZO	
CIRCULANTE				
CAJA	67,097.55		PROVEEDORES	474,300.27
BANCOS	344,542.38		ACREEDORES DIVERSOS	4,761.06
DEUDORES DIVERSOS	41,036.02		IMPUESTOS POR PAGAR	9,231.24
ANTICIPOS			DOCUMENTOS POR PAGAR	
FLUO		453,061.40	SUMA EL PASIVO	488,292.57
MOBILIARIO Y EQUIPO OFICINA	18,762.37			
DEPREC.ACUM.DE MOB.Y EQUIP	6,178.48	13,583.89		
EQUIPO DE TRANSPORTES	276,739.13			
DEPREC.ACUM.DE EQ. DE TRA	61,866.84	214,872.29		
MAQ. Y EQUIP. DIVERSO	10,264.10		CAPITAL	
DEPREC.ACUM.MAQ. Y EQU.	5,418.81	4,487.29	CAPITAL	
EQUIPO DE REPARTO	29,921.74		APORTACIONES A CAPITAL	240,983.43
DEPREC.ACUM.DE EQ. DE REP	22,171.74	7,750.00	RESULTADO DEL EJERCICIO	82,648.65
EQUIPO DE COMPUTO	11,545.00		RESULTADO DEL EJER.ANTS.	11,547.29
DEPREC.ACUM.DE EQ. DE COM	472.71	11,072.29		
DIFERIDO		252,125.78		
IMPUESTOS ANTICIPADOS	114,808.51			
PRIMAS DE SEGUROS	3,454.27	119,262.78	CAPITAL CONTABLE	335,177.37
COSTOS DE INSTALACION				
AMORTIZACION ACUM DE C.I.				
SUMA EL ACTIVO			SUMA PASIVO Y CAPITAL CONTABLE	823,469.94

=====

823,469.94

=====

823,469.94

Balance

ESTADOS DE RESULTADOS POR EL EJERCICIO COMPRENDIDO DEL
1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1986

PASIVO		
VENTAS	2,305,785.62	
TOTAL DE INGRESOS		2,305,785.62
MENOS:		
COSTO DE VENTAS		1,851,063.38
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA		<u>454,722.24</u>
MENOS:		
GASTOS DE OPERACION		423,228.62
Normales	339,511.21	
No deducibles	83,717.41	
UTILIDAD DE OPERACION		<u>31,493.62</u>
GASTOS FINANCIEROS	778.96	
PRODUCTOS FINANCIEROS	48,931.99	48,153.03
UTILIDAD DESPUES DE FINANCIAMIENTO		<u>79,646.65</u>
OTROS PRODUCTOS		3,000.00
UTILIDAD NETA		<u>82,646.65</u>

Ventas

Los detergentes industriales están clasificados como especialidades químicas ya que se diferencian, en la clasificación de las materias primas químicas, las cuáles son utilizadas en el principio de los procesos y los detergentes industriales tienen una aplicación al finalizar los procesos, ya que éstos se encargarán de limpiar y sanitizar los equipos.

Los detergentes industriales son productos químicos destinados a una limpieza especializada, su uso es exclusivamente industrial, su presentación puede ser sólida o líquida, se clasifican en alcalino y ácido. Es posible que al vender estos detergentes el uso de los sanitizantes vaya acompañado en la venta.

Si se trata de sólidos la presentación es en polvos homogéneos en cuñetes de 50 kilogramos, si se habla de líquidos la presentación se da en porrones de polietileno de 50 kilogramos, las etiquetas de estos productos deben llevar los datos requeridos, como son peso bruto, peso neto, y la clasificación de seguridad que incluye : flamabilidad, manejo, reactividad, toxicidad en el código de colores internacionales.

Estos detergentes industriales están diseñados para un mercado muy específico que se encuadra en las industrias que ya se señalaron.

El mercado lo conforman compañías dedicadas a procesar alimentos y dentro de éstas podemos encontrar: la industria lechera, la de embutidos, la de jugos de fruta y bebidas refrescantes, la de mayonesas y mermeladas, la refresquera y la dulcera entre otras, así como la industria metalmecánica en menor escala y entre estos podemos citar a la industria de galvanoplastia, esmaltado vítreo, pavonado y pintura fosfatizado entre otras.

Las compañías que concurren a este mercado son relativamente pocas y se tienen perfectamente conocidas ya que se trata de compañías transnacionales las más y sólo 5 o 6 negocios medianos son fabricantes nacionales.

Las compañías transnacionales ocupan el 70 % del mercado y el restante 30 %, la ocupan 25 % las compañías nacionales grandes y el restante 5 % lo ocupan compañías pequeñas.

EL TAMAÑO ESTIMADO DEL MERCADO ES EL
SIGUIENTE

Detergente Alcalino	14,600 Toneladas / año
Detergente Ácido	1,300 Toneladas / año
Sanitizante base Yodo	360 Toneladas / año
Sanitizante base Cloro	1,440 Toneladas / año
Desengrasante	200 Toneladas / año
Otros	400 Toneladas / año

Se puede concluir de estos datos que ocupamos a la fecha un 1.1% en promedio.

NIVELES DE PRECIO

DETERGENTE ALCALINO

Compañías Transnacionales	
1	2
\$ 14.80	\$ 12.60

Compañías Nacionales		
1	2	3
\$ 9.70	\$ 6.80	\$ 5.25

DETERGENTE ACIDO

Compañías Transnacionales	
1	2
\$ 15.60	\$ 13.40

Compañías Nacionales		
1	2	3
\$ 10.20	\$ 7.50	\$ 5.75

SANITIZANTE BASE YODO

Compañías Transnacionales	
1	2
\$ 18.70	\$ 17.20

Compañías Nacionales		
1	2	3
\$ 14.80	\$ 13.90	\$ 12.80

SANITIZANTE BASE CLORO

Compañías Transnacionales	
1	2
\$ 5.80	\$ 5.20

Compañías Nacionales		
1	2	3
\$ 5.00	\$ 4.20	\$ 3.22

DESENGRASANTE

Compañías Transnacionales	
1	2
\$ 16.80	\$ 15.50

Compañías Nacionales		
1	2	3
\$ 14.20	\$ 13.80	\$ 11.60

Precios al 31 de Marzo de 1997.

Y en el rubro de los canales de distribución encontramos que estos productos se comercializan exclusivamente del productor al consumidor final. Ya que este tipo de productos y mercado así lo determina.

Se encontró en esta investigación que la calidad de los productos tanto de la competencia, como los propios se rigen por sus formulaciones, las cuales son secretas aunque es importante señalar que en el caso del detergente alcalino, el detergente ácido, y los sanitizantes se rigen por normas americanas como la FDA, que entre otras cosas señala:

Para la limpieza del equipo procesador de alimentos se deberá utilizar detergentes alcalinos cuyo base sea la sosa cáustica y en el caso de los detergentes ácidos, el ácido fosfórico, así como no se podrán utilizar concentraciones mayores de 25 ppm de yodo disponible, no 200 ppm de cloro libre, en el caso de la sanitización de equipos procesadores de alimentos.

Como estos datos son muy específicos, todos los fabricantes de detergentes se apegan a las normas que señala FDA para el caso de detergentes industriales aplicables a industria alimenticia.

Para el caso de detergentes industriales aplicados a la industria metalmeccánica, las formulaciones se ajustan a las legislaciones mexicanas, que se refieren a las descargas de productos químicos en cuerpos de agua.

Lo que diferencia a las compañías que comercializan detergentes industriales, tienen que ver con el servicio al cliente y en este rubro es importante señalar que las compañías transnacionales tienen a los mejores especialistas en limpieza y sanitización de equipos procesadores de alimentos en cualquier industria incluyendo préstamo de equipos para recirculación en pruebas de limpieza, sin costo y envases incluidos en el precio, por lo que sus productos tienen una presentación excelente.

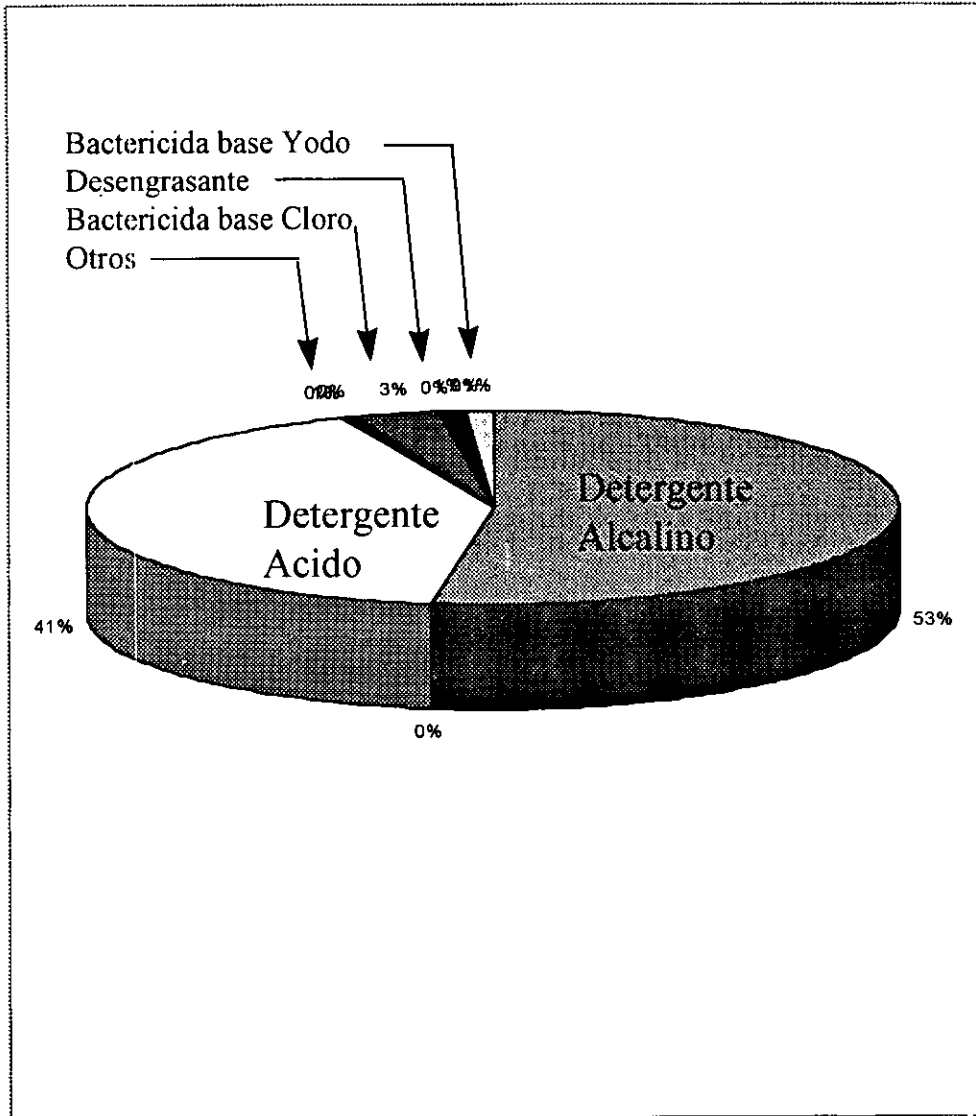
Las compañías nacionales son en su mayoría de carácter familiar, por lo que no poseen técnicos especializados y sus ventas las logran a través de un conocido o un familiar en las plantas del cliente, ocupando los equipos de la competencia, y con la desventaja de surtir los materiales en envases que son reciclados con la finalidad de abatir costos, en detrimento de la presentación de los productos, sobre todo tratándose de una compañía de limpieza.

Algunas desventajas de las compañías transnacionales, son que algunos de los productos que comercializan son de importación y en ocasiones no disponen de los mismos en las plazas donde venden, cuestión que es aprovechada, por las compañías nacionales para vender dichos productos de manera eventual.

ESTADISTICA DE VENTAS DEL AÑO DE 1994

PRODUCTOS	TONELADAS	IMPORTE MILES	PRECIO PROMEDIO DE VENTA	% TONELADAS VENTIDAS
DETERGENTE ALCALINO	146.45	\$ 433.50	\$ 2.96	52.62
DETERGENTE ACIDO	115.08	366.26	3.20	41.35
BACTERICIDA BASE YODO	1.66	14.75	8.89	0.60
BACTERICIDA BASE CLORO	8.61	18.95	2.20	3.09
DESENGRASANTE	3.17	18.95	5.98	1.14
OTROS	3.33	12.66	3.80	1.20
TOTAL	278.3	\$ 0.867.07	\$ 4.51	

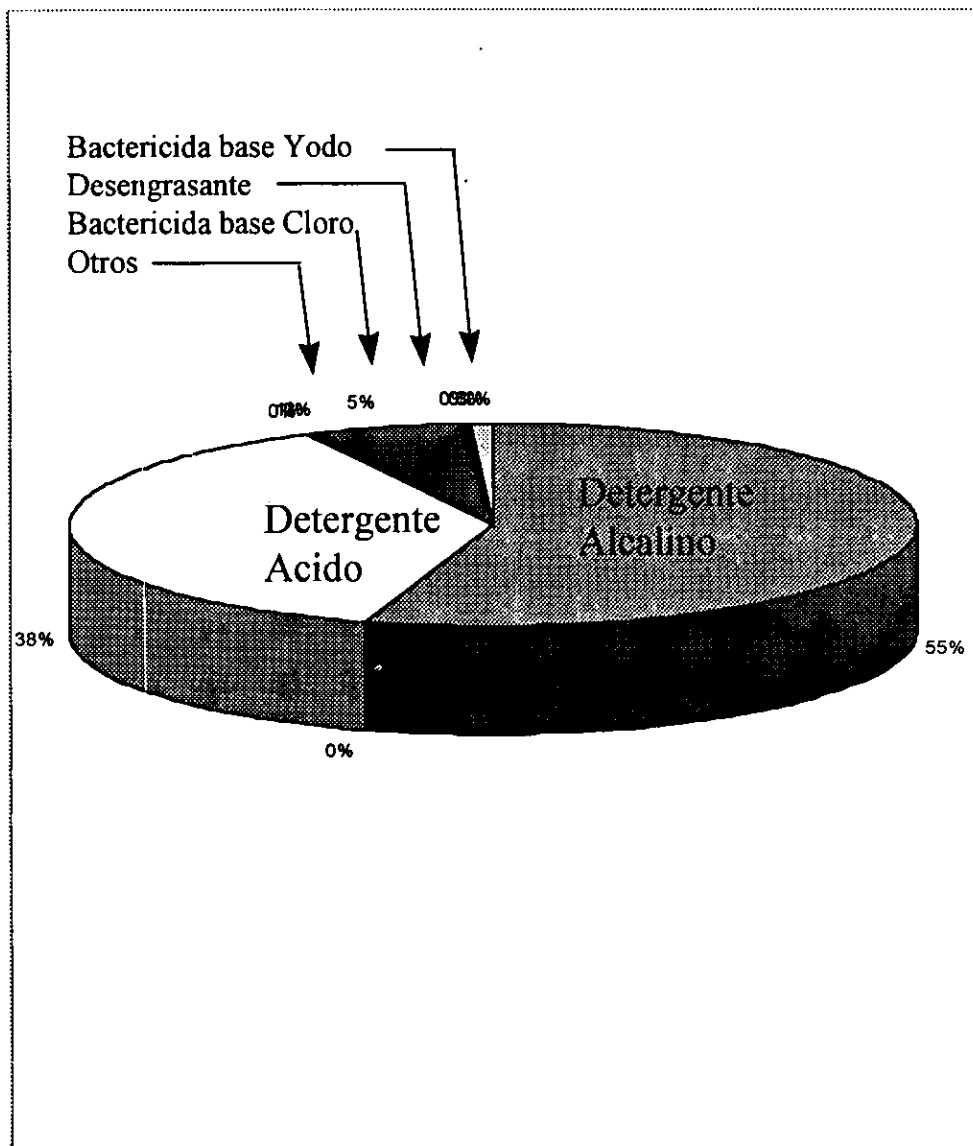
Gráfico de la estadística
de Ventas del año de 1994



ESTADISTICA DE VENTAS DEL AÑO DE 1985

PRODUCTOS	TONELADAS	IMPORTE MILES	PRECIO PROMEDIO DE VENTA	% TONELADAS VENDIDAS
DETERGENTE ALCALINO	253.81	\$ 862.97	\$ 3.40	55.02
DETERGENTE ACIDO	173.64	618.15	3.56	37.64
BACTERICIDA BASE YODO	3.85	35.02	9.59	0.79
BACTERICIDA BASE CLORO	24.09	59.27	2.46	5.22
DESENGRASANTE	1.72	11.73	6.82	0.37
OTROS	4.41	19.43	4.41	0.96
TOTAL	461.32	\$ 1,608.57	\$ 5.04	

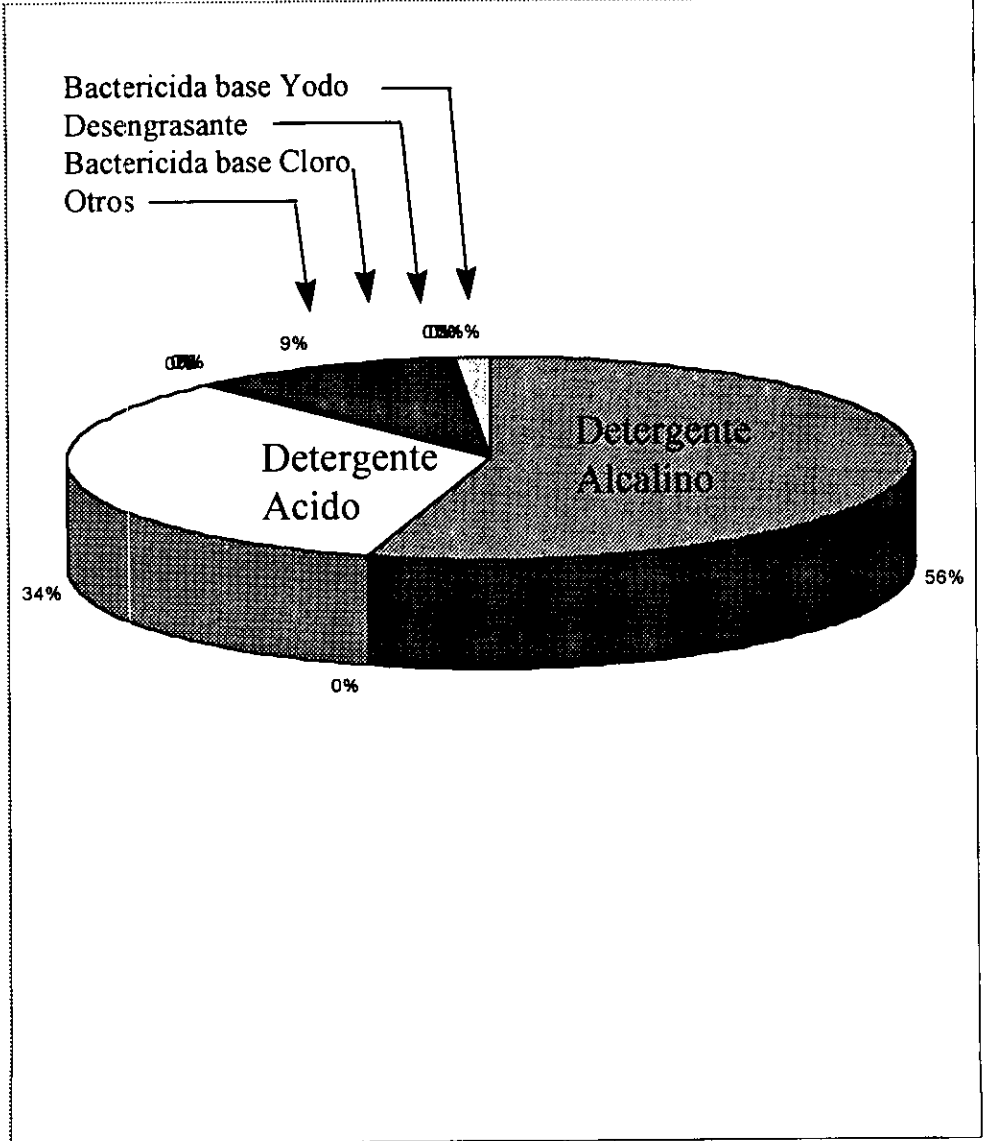
Gráfico de la estadística
de Ventas del año de 1995



ESTADISTICA DE VENTAS DEL AÑO DE 1988

PRODUCTOS	TONELADAS	IMPORTE MILES	PRECIO PROMEDIO DE VENTA	% TONELADAS VENDIDAS
DETERGENTE ALCALINO	342.84	\$ 1250.85	\$ 3.65	54.66
DETERGENTE ACIDO	210.76	794.57	3.77	33.62
BACTERICIDA BASE YODO	3.09	38.98	12.61	0.49
BACTERICIDA BASE CLORO	58.99	156.33	2.65	9.41
DESENGRASANTE	2.77	21.87	7.82	0.44
OTROS	8.56	43.34	5.06	1.37
TOTAL	626.81	\$ 2,305.52	\$ 5.93	

Gráfico de la estadística de Ventas del año de 1996



VI. Conclusiones y recomendaciones

Con el análisis anterior, se puede observar, que existen varios aspectos que deben vigilarse controlarse y supervisarse, y que debido a la dinámica de cambios que inciden en una empresa, el responsable de la dirección no está en posibilidades de conocer todas las variables que concurren en la misma por lo que es conveniente rodearse de asesores en algunas áreas:

De importancia fundamental es no solo tomar en cuenta los riesgos económicos a los que se enfrentan las pequeñas empresas en su función, sino también los de carácter ambiental, ya que como es sabido por los profesionales de la química, y en especial los que producen detergentes industriales, la mayor cantidad de estos son líquidos y por lo tanto el consumo de agua es alto así como la contaminación que pueden ocasionar a los suelos y los cuerpos de agua deben preverse, llevando un control estricto de su uso, ya sea asesorándose de laboratorios especializados en tratamiento de aguas residuales o contratando ingenieros especializados para que en forma constante se monitoree los residuos que se están produciendo y estos sean tratados previamente a su incorporación a suelos, aire y cuerpos de agua.

Se recomienda la contratación, previa a la puesta en marcha de una empresa paraquímica, de un análisis de impacto ambiental y cumplir con las normas ecológicas vigentes.

Pasando por otro lado al análisis del cuerpo de este trabajo escrito se debe señalar lo siguiente :

La devaluación, como un fenómeno económico que debe tomarse en cuenta para aquellas pequeñas empresas que realizan compras o pagos en dólares, se recomienda mantener contacto constante con fuentes de información como el INEGI que mantiene estadísticas sobre el comportamiento actual y anterior de la paridad peso-dólar y en base a estos estimar futuros cambios para tomar decisiones, antes de que estos cambios les afecten adversamente.

El producto interno bruto, es importante para situar a la pequeña empresa que se dirige en el sector que le corresponde, y saber como y que se espera con relación a su crecimiento o retroceso y basado en eso, utilizar dicha información para realizar planeación a corto mediano o largo plazo, etc.

La inflación, como parte del entorno económico de México, debe ponderarse para ajustar de acuerdo a ésta nuestros precios y calcular los intereses que deberán pagar los préstamos de las entidades bancarias y financieras y medir cuanto afectarán el movimiento comercial de la pequeña empresa.

Asesoría Fiscal. Este aspecto de la administración, deberá ser proporcionado por un asesor externo, el cuál nos aconsejará adecuadamente, en el pago de los impuestos, así como de los incentivos y los cambios en las regulaciones fiscales.

Además nos deberá ayudar a planear la base patrimonial y aconsejarnos en cualquier cambio en el régimen de la empresa.

Asesoría Administrativa. Este tipo de asesoría deberá ser proporcionada por una oficina especializada o a través de un especialista, dentro del consejo de administración.

La asesoría que se requiere tiene que ver con las políticas a seguir en el área de ventas, contabilidad, crédito y cobranza así como los departamentos de personal, compras e inventarios y el área más importante que es la de las finanzas.

Asesoría Técnica y de Seguros. Este aspecto de la administración, se refiere a la asesoría externa por parte de laboratorios especializados en regulaciones ambientales, que cuentan con equipo de análisis químicos, microbiológicos y lo que se requiera para cumplir con las regulaciones que protegen el medio ambiente y que todo tipo de empresas que manejen productos químicos deben conocer.

En lo que se refiere al aseguramiento tanto de la planta como de vehículos y personas que laboran en la empresa es necesario, contar con un especialista en seguros que asesore de acuerdo a los riesgos a que están expuestas las empresas que manejan productos químicos.

Además de la asesoría, es de suma importancia mencionar que una economía sana es vital para el desarrollo de la empresa, y esto se puede lograr a través de un cuidado rutinario del aspecto administrativo contable esto se refiere a los análisis periódicos de los estados de resultados, balances y en general los estados financieros, así como de los créditos otorgados y recibidos.

Con relación a los créditos otorgados y recibidos es recomendable que se defina en las facturas, en forma expresa, que cualquier atraso en los pagos involucrará en forma automática un cargo por interés moratorio, ya que si el apalancamiento se obtiene a través de créditos bancarios y estos no son pagados a tiempo por la falta de liquidez de los clientes, pueden provocar serios problemas en el desarrollo de la empresa.

En el aspecto del financiamiento es importante mencionar que existen varios tipos del mismo, entre los que se pueden mencionar los siguientes:

a) Bancarios

b) Apoyo Gubernamental**c) Proveedores**

a.- Este tipo de financiamiento, es el que otorga la banca privada y es la alternativa más utilizada por la industria, pero aunque los créditos otorgados se obtienen en corto tiempo, tiene la desventaja de ser un apalancamiento financiero caro, y además si este no es planeado correctamente, tanto en su uso como en su liquidación puede provocar a la empresa serios problemas económicos.

b.- Este tipo de financiamiento es el que otorgan las autoridades gubernamentales a través de Nacional Financiera, este apalancamiento financiero es el más recomendable ya que se trata de un crédito a largo plazo con intereses blandos y con meses de gracia para el pago del mismo, el inconveniente de este crédito es el tiempo de otorgamiento.

c.- Este tipo de financiamiento es el que se obtiene a través de los proveedores habituales, y consiste en un crédito comercial a treinta días y es muy útil para la operación de la empresa, con la salvedad que hay que cuidar la rotación de inventarios y esmerarse en la recuperación del crédito otorgado a clientes.

Es importante mencionar con relación al párrafo anterior que como una medida sana en el manejo de estos créditos tanto en los que se otorgan como en los que se reciben, deben guardar una relación constante, esto se refiere a que si la empresa recibe créditos por treinta días, los créditos que se otorgen no deberán sobrepasar el mismo plazo. Una forma para manejar éstos créditos es establecer días fijos de revisión y pago, como ejemplo se puede mencionar que la recepción de las facturas de los proveedores, se reciban dos veces al mes y los pagos se realicen una vez cada quince días, con lo que se logrará alargar el crédito recibido.

Con el presente análisis se establece que la alternativa de la pequeña empresa, como una de las diversas que el profesional de la química puede elegir, se erige como una realidad.

La pequeña empresa, que como la del presente análisis está relacionada íntimamente con la química básica, presenta aspectos que se relacionan con los conocimientos adquiridos en las aulas de la facultad de química, entre los que se pueden mencionar; análisis químicos, ya que se manejan materias primas y producto terminado, estos deberán ser analizados Para saber si cumplen con las especificaciones de control de calidad ; la ingeniería económica, que nos guía en el establecimiento de las relaciones entre las materias primas, sus costos de fabricación y por ende sus costos de venta; y por supuesto la ingeniería química, la cuál es de primordial necesidad en el cálculo de los balances de materia; así como la química inorgánica, la cual nos ayuda en la nomenclatura y propiedades de las materias primas etc.

Se recomienda que no se debe de pasar por alto la interrelación existente entre la administración y otras actividades humanas como ; el Derecho, la Contabilidad, la Economía, las Ciencias sociales, la Mercadotecnia, la Ingeniería Civil, Mecánica, Eléctrica y otras que aunque no menos importantes nos ayudan a llevar a buen puerto nuestro navío, tomando en cuenta que el factor humano es principio y fin de nuestro esfuerzo.

Bibliografía

- 1.- Newman,W .H., Summers,E.K., Warren, 1980. La dinámica administrativa, México, Diana .
- 2.- Hampton, David R., 1989. Administración, México McGraw Hill,
- 3.- Koll,H.,Weirich, H., 1990, Administración, México McGraw Hill.
- 4.- Peters, Thomas J, 1984, En busca de la excelencia, México Lasser Press.
- 5.- Taylor, Frederick W, 1976, Principios de la administración, México, Herrero Hermanos.
- 6.- Kepner, CH, Tregde, B., 1965, El directivo racional, México McGraw Hill.
- 7.- Kotler, PH., 1990, Dirección de mercadotecnia, México, McGraw Hill.
- 8.- Moreno Joaquín, 1990, Las finanzas en la empresa, México McGraw Hill.
9. Home, Van, 1990, Fundamentos de administración financiera, México Prentice Hall.
- 10.-Fraser, Lyn M, 1989, Understanding financial statements, USA, Prentice Hall.

-
- 11.- Weston, 1989, Fundamentos de administración financiera, México, McGraw Hill.
- 12.- Tagliaferri, L. E., PH. D., 1993, Organización y supervisión de recursos humanos, México, Diana.
- 13.- Hila, C.W.L., Jhons, G.R., 1996, Administración estratégica México, McGraw Hill.
- 14.- Steiner, G.A., 1996, Planeación estratégica, México CECSA.
- 15.- Adam, E.E., Jr., Hershauer, J.C., Ruch, W.A., 1981 Productividad y calidad, México, Trillas.
- 16.- Peacock, W.E., 1989, Combate corporativo, México, Selector.
- 17.- Belcher, J.G., 1987, Productividad total, Argentina, Juan Garnica, S.A..
- 18.- Levionois, M., 1992, Marketing interno y gestión de recursos humanos, México, Díaz de Santos, S.A..
- 19.- Lorino, P., 1993, El control de gestión estratégico, México, Macombo, S.A..
- 20.- Rodríguez E., M., 1988, Comunicación y superación personal, México, México.
- 21.- Rodríguez E., M., 1988, Integración de equipo, México México,
- 22.- Rodríguez E., M., 1988, Liderazgo (desarrollo de habilidades directivas), México, México.

-
- 23.- Rodríguez E., M., 1988, Motivación al trabajo, México México.
- 24.- Strauss, G., Sayles, L., 1991, Personal problemas humanos de la administración, México, Prentice Hall Hispanoamericana.
- 25.- Sferra, A., Wright, M., Rice, L., 1987, Personalidad y relaciones humanas, México, McGraw Hill.
- 26.- Tylcsazs, L., 1993, Como incrementar la productividad de los empleados, México, Grupo Editorial Interamericana.
- 27.- Woodcock, M, Francis, D., 1989, Los once bloqueos del manager, Argentina, Juan Garnica, S.A..
- 28.- Zamora C., P., 1993, Como ser mejor ejecutivo, México, Panorama.
- 29.- Agenda mercantil '97, 1997, Ediciones Fiscales ISEF , México Isef.
- 30.- Laris C., F. J., 1990, Acerca de la planificación de la pequeña y mediana empresa, México, Limusa.
- 31.- Geoffrey, G., M., Nelson E., Neck, R., Philip, A., 1995, Lo que todo pequeño empresario debe saber, México, Alfa Omega.
- 32.- Edwards, R.S., Townsend, H., 1965, El desarrollo de la empresa México, Hispanoeuropea.
- 33.- Anderson, J., Durston, B.H., Poole, M., 1993, Redacción de tesis y trabajos escolares, México, Diana.

34.- Koontz, H., Weihrich, H., 1994, Administración una perspectiva global, México, Mcgraw Hill.