



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

" ZARAGOZA "

3

*Handwritten signature*

# FALLA DE ORIGEN

**CREACION DE UN MODELO DE  
PLANEACION BASADO EN LA FILOSOFIA  
DE REINGENIERIA Y DETERMINACION  
DE LA FACTIBILIDAD DE SU  
IMPLEMENTACION EN EN EL SECTOR  
PETROQUIMICO**

**T E S I S**

Que para obtener el Título de:

**INGENIERO QUIMICO**

Presenta:

**JAVIER ENRIQUE ARREDONDO VIDAL**

**Director M. en A. Carlos G. Colla Flores**



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 está 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 ESTUDIOS  
SUPERIORES "LA ROSA"

JEFATURA DE LA CARRERA DE  
DE INGENIERIA QUIMICA

07/JU/03/94

NOTIFICADO  
21/27  
30  
MORA  
HERRERA

**C. JAVIER ENRIQUE ARREDONDO VIDAL  
P R E S E N T E.**

En respuesta a su solicitud de asignación de jurado para el -  
Examen Profesional, le comunico que la Jefatura a mi cargo ha  
propuesto la siguiente designación:

<b>PRESIDENTE:</b>	<b>ING. MIGUEL JOSE FLORES GALAN</b>
<b>VOCAL:</b>	<b>M. en A. CARLOS G. COLIN FLORES</b>
<b>SECRETARIO:</b>	<b>ING. RAFAEL SANCHEZ DIRSO</b>
<b>SUPLENTE:</b>	<b>ING. RAUL RAMON MORA HERNANDES</b>
<b>SUPLENTE:</b>	<b>ING. JOSE BENJAMIN RANGEL GRANADOS</b>

**A T E N T A M E N T E**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**  
México, D.F., 21 de noviembre de 1994

**ING. JOSE BENJAMIN RANGEL GRANADOS**  
**JEFE DE LA CARRERA DE**  
**INGENIERIA QUIMICA**

Im

**CREACION DE UN MODELO DE PLANEACION  
BASADO EN LA FILOSOFIA DE LA REINGENIERIA  
Y DETERMINACION DE LA FACTIBILIDAD DE SU  
IMPLEMENTACION EN EL SECTOR PETROQUIMICO.**

**DEDICATORIA :**

**A MIS PADRES :**

PAZ Y ELENA  
POR SU TOTAL E INCONDICIONAL APOYO  
POR DARMME LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR Y CONCLUIR  
UNA CARRERA UNIVERSITARIA.  
MIL GRACIAS

**A MIS HERMANOS :**

ROSA, ANGELICA, CESAR Y GABRIEL  
POR BRINDARME SU APOYO Y COMPRENSION  
EN MOMENTOS DIFICILES Y POR AYUDARME  
A SEGUIR ADELANTE EN LA VIDA.

**A MIS SOBRINOS :**

DANNY Y ARELI

**A MI AMIGO :**

CARLOS  
POR LA DIRECCION DE ESTA TESIS ASI  
COMO TAMBIEN POR SU TOTAL APOYO  
DURANTE LA ETAPA DE INVESTIGACION Y  
REALIZACION Y SOBRE TODO POR  
BRINDARME SU AMISTAD Y CONFIANZA.

# I N D I C E

	Pag.
INDICE.....	3
RESUMEN EJECUTIVO.....	5
OBJETIVOS.....	8
CAPITULO 1	
INTRODUCCION.....	9
1.1 DEFINICION DE ADMINISTRACION Y PLANEACION.....	10
1.2 MODELOS DE PLANEACION.....	13
1.3 ESTILOS DE ADMINISTRACION EN MEXICO.....	47
1.4 PERFIL DE LA INDUSTRIA MEXICANA.....	54
CAPITULO 2	
REINGENIERIA: UN NUEVO SISTEMA DE PLANEACION.....	56
2.1 DEFINICION DE REINGENIERIA.....	57
2.2 NUEVO SISTEMA DE TRABAJO.....	74
2.3 OPORTUNIDADES QUE DA LA REINGENIERIA PARA UNA ORGANIZACION.....	86
CAPITULO 3	
REINGENIERIA: CASOS DE EXITO Y VENTAJAS.....	92
3.1 REINGENIERIA EN UNA EMPRESA LIDER DE EQUIPO DE COMPUTO EN E.U.A. Y DE CARACTER GLOBAL.....	93
3.2 REINGENIERIA EN UNA ORGANIZACION DE SERVICIOS EN E.U.A.....	103
3.3 EL EXITO DE LA REINGENIERIA.....	108

<b>CAPITULO 4</b>	
<b>MODELO DE IMPLEMENTACION DE REINGENIERIA EN LAS</b>	
<b>INDUSTRIAS DEL SECTOR PETROQUIMICO.....</b>	<b>114</b>

<b>CAPITULO 5</b>	
<b>DETERMINACION DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACION</b>	
<b>DEL MODELO PROPUESTO EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO....</b>	<b>135</b>

<b>5.1 SELECCION DE LA MUESTRA.....</b>	<b>136</b>
<b>5.2 FORMULACION DE HIPOTESIS.....</b>	<b>140</b>
<b>5.3 RECOLECCION DE DATOS.....</b>	<b>145</b>
<b>5.4 ANALISIS DE DATOS.....</b>	<b>155</b>
<b>5.5 PRUEBAS DE HIPOTESIS.....</b>	<b>158</b>
<b>5.6 RESULTADOS.....</b>	<b>163</b>

<b>CAPITULO 6</b>	
<b>DESCRIPCION DE LOS FACTORES DE EXITO PARA LA</b>	
<b>IMPLEMENTACION DEL MODELO EN EL SUBSECTOR</b>	
<b>PETROQUIMICO Y SU EXTENSION A LA INDUSTRIA</b>	
<b>PETROQUIMICA.....</b>	<b>169</b>

<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>220</b>
--------------------------	------------

<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>225</b>
-------------------------	------------

<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>227</b>
--------------------------	------------

## RESUMEN EJECUTIVO.

La Administración es importante en una organización desde los orígenes de ésta, en donde cada proceso busca un sistema de planeación para actuar y que al mismo tiempo provea su futuro e integre a todo el personal de la organización para obtener un mayor beneficio en el desarrollo del trabajo y tener una ventaja competitiva sostenible a largo plazo.

Ante un nuevo sistema de competencia basado en la globalización de las economías y ante la visión o perspectivas de nuevos mercados para las organizaciones de servicios o manufacturas, éstas deben reestructurar su forma de competencia creando ventajas competitivas sostenibles.

Para alcanzar una ventaja competitiva sostenible a largo plazo es necesario planear de forma efectiva y crear un Modelo que nos resuelva los problemas eficientemente y que nos permita integrar a toda la organización en forma activa y con un pensamiento proactivo.



Una opción para crear estos objetivos Modelo es el de Reingeniería. Como dice Peter Drucker (12) "Reingeniería es un nuevo sistema de planeación para estructurar y mantener el trabajo en una organización y está dirigida a organizaciones que quieran tomar decisiones sobresalientes para alcanzar esta ventaja competitiva."

En Estados Unidos existen organizaciones que han aplicado Reingeniería en sus organizaciones y que les permitió un cambio sobresaliente con buenos resultados en su trabajo.

Algunas organizaciones han utilizado a la Reingeniería como filosofía de planeación, los pioneros que han tomado este modelo son: David Barry (FORD COMPANY), Alvan De Moore (EASTMAN KODAK), Y Stephen Israel y Wayne Hoover (IBM CORPORATION).

Estas y otras organizaciones han utilizado la originalidad de los modelos de Reingeniería que les permitió obtener excelentes resultados.

Por ejemplo en una empresa líder de cómputo se utilizó Reingeniería para financiar crédito a los clientes desde los que compraban una computadora hasta los que compraban varias, en donde la organización incluyó e integró a todos estos clientes en su proceso de negocio.

Este cambio en el financiamiento del crédito de la empresa líder le permite aumentar en un alto porcentaje sus ventas y tener una ventaja competitiva sostenible a largo plazo en todo el territorio de los Estados Unidos.

Reingeniería es un nuevo sistema de trabajo, una nueva estructura con nuevos valores que permiten tener una ventaja sostenible a largo plazo por lo que de aquí surge el interés de tomarla y aplicarla a la Industria Petroquímica Nacional.

Esta suma de hechos justifica la creación de un Modelo con una cultura propia de la Industria Mexicana, para garantizar el éxito de su implementación.

## OBJETIVOS

- 1.1 Diseñar un modelo de planeación basado en el concepto de Reingeniería y adaptarlo a la cultura de la Industria Mexicana.
- 1.2 Realizar una Investigación de Campo para medir la Factibilidad de su implementación en un subsector de la Industria Petroquímica.
- 1.3 Determinar la Factibilidad de su implementación del Modelo a través de métodos cuantitativos en el subsector petroquímico.
- 1.4 Discutir la Extensión de los resultados encontrados en el subsector a la Industria Petroquímica.
- 1.5 Describir los factores de éxito para la implementación del Modelo propuesto con la cultura de la Industria Mexicana.

**CAPITULO 1**  
**INTRODUCCION**

## 1.1 DEFINICION DE ADMINISTRACION Y PLANEACION.

Todos, absolutamente todos los individuos en más de una ocasión nos hemos preocupado por cuidar todos aquellos recursos que satisfacen nuestras necesidades y que nos ayudan a estar estables, además nos permiten enfrentar problemas, futuros, si estos recursos son cuidados o bien dirigidos:

Desde el surgimiento del hombre en sociedad, intuitivamente éste se preocupaba y preocupa cada día más por obtener los recursos que son necesarios para fomentar su desarrollo. También recordemos que en la segunda guerra mundial, las fuerzas armadas de Hitler se preocupaban mediante diferentes métodos por cuidar y organizar todas sus reservas para seguir dominando Europa.

Con estos ejemplos podemos observar que el hombre, siempre se ha preocupado por administrar; palabra que significa mucho para un individuo así como también para cualquier organismo social o productivo. Durante el transcurso del tiempo han surgido muchas teorías donde cada una de ellas maneja diferentes conceptos en la definición de administración así como también sus estilos.

De todas estas teorías administrativas considero que la definición más completa es la de Henry Fayol que nos afirma: " La Administración es una parte fundamental del trabajo eficiente en cualquier individuo como en cualquier empresa, sobre todo en términos de planeación y predicción ." (25)

En este concepto se habla de la administración como parte fundamental del trabajo, este término se aplica con amplio criterio a cualquier sociedad o individuo, porque todos obtienen los recursos anteriormente mencionados a través de la realización de un trabajo, mediante diferentes métodos o formas que le ayuden a realizar dicho trabajo (es decir, hablamos de planeación, término que definiremos más adelante) y por lo tanto le producen una satisfacción personal.

Más aun considero que la administración es la parte esencial y primordial, para la obtención de recursos económicos y/o materiales, así como parte fundamental en el desarrollo del profesionista, sociedad u organismo empresarial, a través de la realización de su trabajo, que es el que le permite obtener estos beneficios y enfrentar retos futuros.

En resumen el término administración se aplica y se desarrolla en todas aquellas áreas que están relacionadas o no, directa o indirectamente con el hombre, sociedad u organización.

En la definición de administración hablamos de planeación, términos que están totalmente ligados, pues uno forma parte del otro, porque la planeación nos permite realizar y desarrollar eficientemente un trabajo, mediante un corto o largo tiempo.

Como dice Peter Drucker: "La planeación es el proceso continuo de emprender decisiones (tomar riesgos) en forma sistemática y con el mejor conocimiento de sus resultados, organizando sistemáticamente para llevar a cabo dichas decisiones y midiendo los resultados contra las expectativas a través de una continua retroalimentación "(8).

En la afirmación de Drucker se habla de la planeación; como la parte importante para tomar decisiones con base en el conocimiento y sistemas que nos permitan obtener resultados, organizando los recursos necesarios, donde dichos recursos pueden ser económicos o materiales para cumplir y alcanzar las expectativas de un individuo, sociedad u organización.

Esta planeación debe ser constante para cumplir con el trabajo y tener una retroalimentación con los resultados para tomar nuevas decisiones.

En conclusión, tanto la administración como la planeación tienen varias definiciones genéricas que se pueden centrar primordialmente sobre todo en la planeación en un proceso de corto, mediano o largo plazo.

La administración a través de la planeación permite diseñar el futuro que se desea para una organización y la manera más efectiva de alcanzarlo y sostener su crecimiento.

## 1.2 MODELOS DE PLANEACION.

### 1.2.1 MODELO DE STEINER.

Un modelo conceptual es aquel que representa una idea de lo que algo debería ser en general o una imagen de algo formado mediante la generalización de oportunidades. A cambio un modelo operativo es el que se usa en realidad en las empresas, así como también cuando un elemento del modelo falta, ya sea explícito o implícitamente, puede que el sistema no opere con eficiencia, además un modelo conceptual puede ser transformado en operativo y ser adaptado a la mayoría de los ambientes comerciales de una empresa.

El modelo de Steiner está formado principalmente por los siguientes elementos:

1. Premisas de Planeación.
2. Formulación de planes.
3. Implantación y revisión.

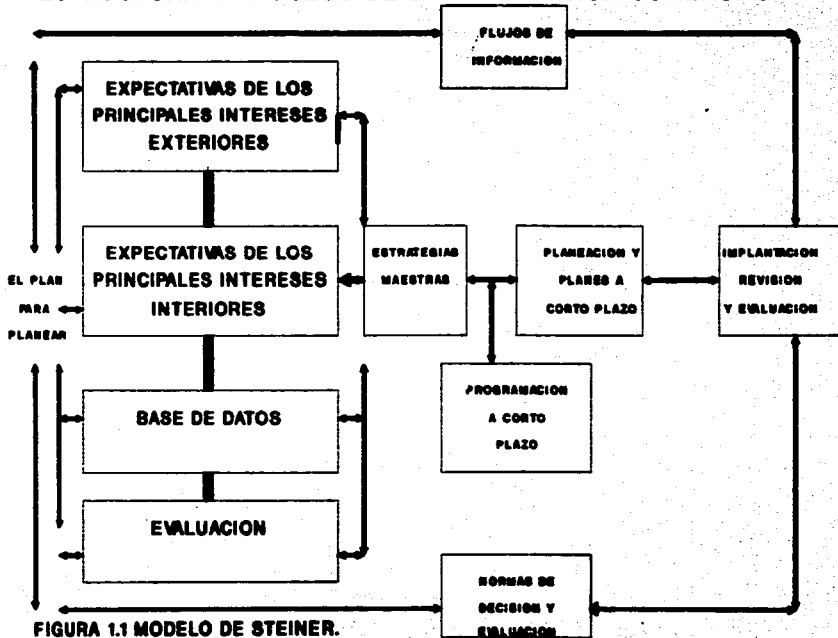
donde cada elemento tiene sus particularidades (ver figura 1.1) como se analiza a continuación.

#### 1. PREMISAS DE PLANEACION.

Estas premisas del modelo de Steiner están divididas en dos tipos: el plan para planear y la información sustancial, necesaria para el desarrollo e implantación de los planes.



# ESTRUCTURA Y PROCESO DE UNA PLANEACION COMERCIAL



Las premisas de planeación esenciales son:

**A.1) Expectativas de los principales intereses exteriores:**

- a) Sociedad.
- b) Comunidad local.
- c) Accionistas.
- d) Clientes.
- e) Proveedores.
- f) Acreedores.

**A.2) Expectativas de los principales intereses interiores:**

- a) Alta Dirección.
- b) Dirección intermedia.
- c) Empleo por honorarios.
- d) Personal.

**B) Base de datos:**

- a) Desempeño en el pasado.
- b) Situación actual.
- c) Previsiones.

**C) Evaluación.**

**a) Ambiente**

- a.1) Oportunidades.
- a.2) Peligros.

**b) Compañía**

- b.1) Potencialidades.
- b.2) Debilidades

La información acumulada en estas áreas es llamada por Steiner "análisis de la situación", ninguna organización no importando cuan grande o lucrativa sea, puede examinar en forma minuciosa todos los elementos que posiblemente están incluidos en el análisis de la situación, es por esto que cada empresa debe identificar aquellos elementos, pasados, presentes y futuros; que son de gran importancia para su crecimiento, prosperidad y bienestar.

#### A) EXPECTATIVAS.

Las expectativas de los principales intereses externos e internos, para las empresas grandes son importantes en su planeación estratégica, deben saber y conocer cuáles son los intereses de sus principales elementos, y cómo se espera que cambien.

En cambio para una empresa pequeña el enfoque puede ser por completo, el interés de los accionistas, pero para una empresa grande otros intereses deben ser reconocidos.

#### B) BASE DE DATOS.

En esta premisa está incluida toda la información acerca del desempeño pasado, la situación actual y el futuro de una empresa. Esta información es esencial para la planeación, para identificar los cursos de acción alternativos y para evaluarlos alternativamente, es decir, se tiene todo lo relacionado con la posición y el crecimiento de la organización.

La información acerca de la situación actual de una empresa incluye: capacidad directiva, competencia, imagen corporativa, demandas sociales a la empresa, intereses de los principales clientes y aceptación del producto. La información acerca del futuro debe abarcar: pronósticos de los mercados, ventas, tendencias económicas, competencia, tecnología y otras tendencias de interés particular para la organización.

#### C) EVALUACION: OPEDEPO PF.

La evaluación llamada OPEDEPO PF; son las iniciales de oportunidades, peligros, debilidades y potencialidades, fundamentales en la planeación. El análisis OPEDEPO PF; es un paso crítico en el proceso del modelo de planeación, al examinar correctamente oportunidades y peligros de una empresa, y relacionarlo en un estudio imparcial con las potencialidades y debilidades de la misma.

## 2. FORMULACION DE PLANES.

### 1) ESTRATEGIAS.

El siguiente paso de la planeación estratégica es formular estrategias y programas. En la formulación de estrategias se definen la misión, propósitos, objetivos y políticas básicas de la empresa, mientras que el formular programas no es más que la adquisición, uso y disposición de los recursos para proyectos específicos.

### **II) PROGRAMACION A MEDIANO PLAZO.**

Es el proceso mediante el cual se prepara e interrelacionan planes específicos funcionales para mostrar los detalles de cómo se debe llevar a cabo la estrategia para lograr objetivos, misiones y propósitos de la empresa a largo plazo. La programación a mediano plazo sigue un formato fijo en la mayoría de los sistemas de planeación de las empresas.

### **III) PLANEACION A CORTO PLAZO.**

El desarrollo de los planes a corto plazo se realiza en base a lo programado a mediano plazo. En algunas empresas los números obtenidos durante el primer año de los planes a mediano plazo son los mismos que aquellos logrados con los planes operativos anuales a corto plazo, aunque en otras palabras no existe la misma similitud.

### **3. IMPLANTACION Y REVISION.**

El proceso de implantación cubre toda la gama de actividades directivas, incluyendo la motivación, compensación, evaluación directa y procesos de control. Los planes deben ser revisados y evaluados para cumplir con el ciclo anual de planeación de la empresa, y este proceso debe contribuir significativamente al mejoramiento de la planeación del siguiente ciclo

## I) FLUJOS DE INFORMACION.

La información debe transmitirse o fluir por todo el proceso de planeación, este flujo difiere grandemente, dependiendo de la parte del proceso a la que sirve y del tema de la información.

## II) NORMAS DE EVALUACION Y DECISION.

Se deben aplicar y desarrollar durante todo el proceso de planeación, son necesarias para el desarrollo de los planes operativos, donde las normas de decisión se convierten en más cuantitativas; en fórmulas de sustitución de inventarios o rendimientos sobre inversión.

El modelo de Steiner considera que no comprende sólo una dimensión de tiempo, sino varias porque puede tomarse una decisión en el proceso de creatividad estratégica para eliminar a una división no rentable en el momento que considere la Dirección de una empresa.

Steiner considera que no existe un sólo objetivo en una empresa; cada organización tiene múltiples metas que son consignadas en forma distinta y que tienen diferente importancia en la planeación. En este modelo por lo general, existe una considerable repetición entre la creación de objetivos concretos de la planeación a largo plazo y las estrategias para lograrlo, además el modelo es complejo y, su aplicación y desarrollo requiere tiempo.

Las decisiones de planeación varían ampliamente, desde las estrategias por un lado, hasta las tácticas por el otro, donde la planeación táctica se refiere a los cursos de acción usados para implantar los planes estratégicos.

### 1.2.2 MODELO DE ACKOFF.

La idea principal del modelo de Ackoff considera que un sistema no podrá aprender y adaptarse a menos que su administración pueda hacerlo, por lo tanto, todo sistema que persiga ideales debe tener un sistema administrativo que sea capaz de aprender como aprender y adaptarse. Por esta razón el modelo de Ackoff (ver figura 1.2) considera lo siguiente:

#### 1. LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACION QUE SE ADAPTAN Y APRENDEN.

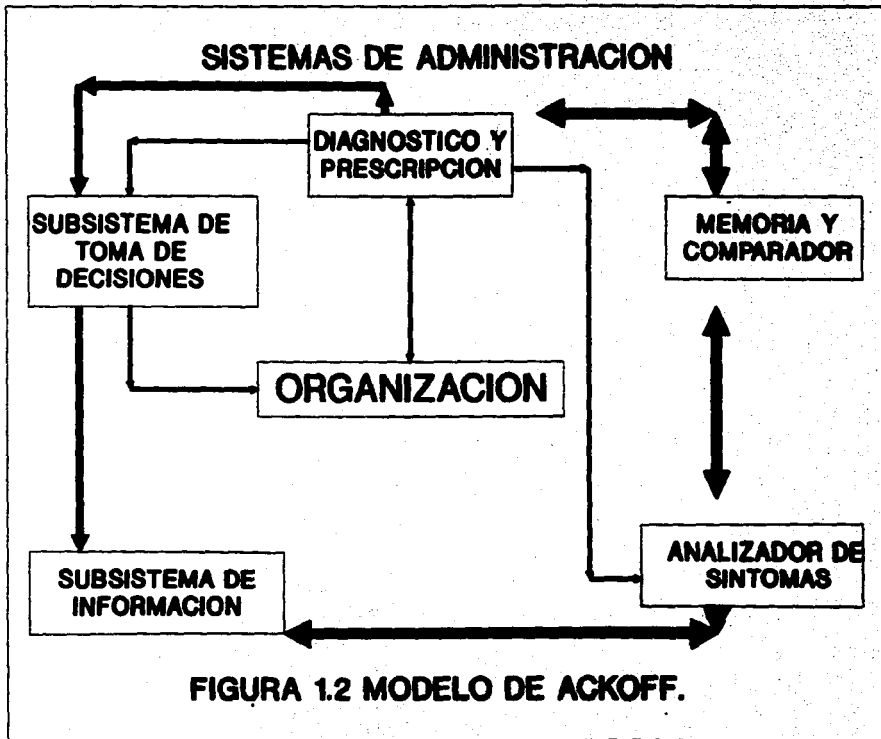
- A) SISTEMAS DE ADMINISTRACION QUE NO INTERACTUAN.
- B) LA COMPUTADORA Y LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACION.
- C) EL SISTEMA DE ADMINISTRACION INCLUIDO.

#### 2. EL SUBSISTEMA DE INFORMACION.

- A) LOS ADMINISTRADORES NECESITAN URGENTEMENTE MAS INFORMACION.
- B) LOS GERENTES; NECESITAN LA INFORMACION QUE QUIEREN.
- C) TOMA DE DECISIONES APOYADAS EN LA INFORMACION.
- D) COMUNICACION Y DESEMPEÑO.

#### 3. DISEÑO APROPIADO DE UN SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA.





Estos son los elementos del diseño de los sistemas de administración de Ackoff, los cuales describimos a continuación.

## 1. SISTEMAS DE ADMINISTRACION QUE SE ADAPTAN Y APRENDEN.

Para Ackoff la administración es la parte de un sistema con propósitos que lo controla y este sistema tiene tres funciones:

- I) Identificación de problemas reales y potenciales.
- II) Toma de decisiones.
- III) Mantener y mejorar el desempeño del sistema, bajo condiciones cambiantes y sin cambio.

La realización de estas funciones requiere de un flujo continuo de información, por lo que el sistema debe estar constituido de tres subsistemas interactuantes, uno por cada función, y un subsistema de información administrativa.

## A) SISTEMAS DE ADMINISTRACION QUE NO INTERACTUAN.

La administración de una organización requiere de la observación de la organización que administra y de su medio ambiente, la observación hacia y de una empresa permite generar datos, que una vez procesados serán una información importante para la toma de decisiones.

Para esta toma de decisiones se requiere de un subsistema de información que tenga la capacidad para producir nuevos datos; esto es, inquirir en la organización y en su medio ambiente para obtenerlos, y la capacidad para volver a utilizar los datos previamente obtenidos. Este ciclo en la información puede repetirse varias veces, y sólo se interrumpirá cuando estén satisfechos quienes toman las decisiones o cuando se haya agotado el tiempo. Es en este momento cuando se toma una decisión, la cual se traduce en una instrucción, un mensaje cuyo objeto es afectar la conducta de la organización o parte de ella.

El control de una decisión requiere que el resultado esperado y el momento en que este ocurra se exprese claramente, las suposiciones en las que se basan estas expectativas deben ser explícitas, así como la información y el proceso de toma de decisiones utilizados. Las decisiones se deben utilizar para instruir al sistema de información para que proporcione la información necesaria para monitorear la decisión.

Periódicamente se deben comparar las suposiciones sobre las que se basa una decisión y los resultados reales de tal decisión. También deben compararse las condiciones reales y las supuestas, así como los resultados reales y los esperados. Ackoff considera que aún cuando las causas que producen las desviaciones son difíciles de detectar, esencialmente son de cuatro tipos:

1) La información utilizada en la toma de decisiones tiene errores.

En este caso se debe prescribir un cambio en el subsistema de información para evitar la repetición del error.

2) Fallas en el proceso de toma de decisiones.

Si se presentan fallas en este proceso, debe hacerse un cambio en el subsistema de toma de decisiones.

3) Decisión no implantada como se esperaba.

Aquí se requieren cambios en la comunicación entre quienes toman las decisiones y la organización, o esta última debe cambiarse, y así estar en mejores condiciones para llevar a cabo sus instrucciones.

4) No anticipación en el cambio del medio ambiente.

En un caso como este, debe buscarse un método mejor de anticiparse a tales cambios, una forma de disminuir la sensibilidad de la empresa hacia ellos o reducir la probabilidad de que ocurran.

El proceso que se inicia en la preparación de un registro de decisión y que termina en un cambio en el sistema o en su medio ambiente, es el que permite a la administración aprender y adaptarse rápida y eficientemente.

## **1) IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.**

Primeramente se deben identificar los síntomas y, a continuación, sintetizarlos en un diagnóstico, donde este síntoma es una amenaza o una verdadera oportunidad para la organización, donde las variables utilizadas como síntomas son las propiedades de la conducta de la organización, así como también son indicadores de amenazas y oportunidades futuras.

Los sistemas administrativos de una empresa normalmente obtienen información de cierto número de indicadores de rendimiento, en muchas empresas esta es la función principal de controlarios y es a través de ellos como se logra identificar las amenazas y oportunidades para una organización.

## **11) MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO.**

En este punto la empresa debe realizar y llevar a cabo un subsistema de diagnóstico y prescripción, en la que sus elementos deben compararse con el subsistema de información, en respuesta a las instrucciones de información requerida.

Esta mejora en el sistema a través de un diagnóstico previo puede traer cambios en el propio proceso de toma de decisiones. Estos cambios aseguran el aprendizaje y la adaptación de lo que Ackoff llama; " doble lazo " (aprender como aprender y adaptarse).

## **B) LA COMPUTADORA Y LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACION.**

Cada una de las funciones de la administración y de un sistema es susceptible de ser computarizada en distintos grados, por lo que respecta al subsistema de información gerencial, actualmente sólo pueden computarizarse las indicaciones respecto a la conducta mecánica.

En la actualidad es posible encadenar modelos de diferentes problemas, para hacer explícitas las relaciones entre los problemas que representan, de este modo, formando sistemas de modelos, se podrá modelar una problemática o una parte importante de ella, a través de un sistema computarizado que permita la comunicación y tales sistemas de modelos podrán utilizarse en el proceso de planeación de la organización.

## **C) SISTEMA DE ADMINISTRACION INCLUIDO.**

Todas las empresas tienen una red jerárquica de unidades de administración, si todas o algunas de estas unidades tienen el tipo de sistema que se describió anteriormente, requerirán coordinación e integración para servir eficientemente a las empresas como un todo. Cada unidad excepto las del nivel inferior, deben tener una junta de decisión - asignación. Estas juntas consisten en:

- a) Las personas responsables del diagnóstico y la prescripción en esa unidad

b) Las personas correspondientes del nivel inmediato superior.

c) Las personas con las mismas funciones de las unidades del nivel inmediato superior.

Así, a cada junta, excepto las del nivel superior, tendrán tres niveles presentados en ella. En otro aspecto de la creación de un sistema de administración que amerita atención, su utilización a menudo permite obtener considerables economías, ya que un individuo o grupo frecuentemente puede realizar la misma función para diferentes sistemas de administración. Ninguna organización puede perseguir eficientemente el futuro que desea si su administración no es capaz de mejorar continuamente su aplicación, tanto en medios estables como inestables.

## 2. SUBSISTEMA DE INFORMACION.

Los sistemas de información administrativa están justificados por la importancia que representan a una empresa, pues consideran los directivos de una empresa, que el sistema es la panacea para todo tipo de problema administrativo. El sistema de información se interrelaciona con el sistema computarizado, ambos satisfacen si son bien utilizados, las expectativas de los administradores que los autorizan o utilizan. Por lo tanto se pueden evitar errores, si no se hubiera partido de suposiciones falsas generalmente implícitas al realizar su diseño. Ackoff describe en este modelo cuatro de estas suposiciones, las cuales se describen a continuación.

**A) Los Administradores: necesitan información relevante.**

Una gran parte de los sistemas de información administrativa se diseñan bajo la suposición de que uno de los mayores impedimentos para administrar eficientemente es la falta de información relevante. Es bien conocido que los Administradores de una empresa no cuentan con suficiente información relevante. El ideal de una orientación informativa es poner al alcance del administrador un gran número de datos, para que obtenga toda la información que desea. No obstante, es más probable que esta inundación de datos cree problemas al administrador, en vez de darle soluciones.

Si se considera al problema de información para el administrador como un producto de una sobrecundancia de información irrelevante, entonces las dos funciones más importantes del sistema de información administrativa son filtrar y condensar la información.

La filtración para seleccionar la información y condensar lo seleccionado debe ser una parte esencial de este sistema, además de ser capaz de manejar la información solicitada como la no solicitada.

**B) Los Gerentes; necesitan la información que requieren.**

Para que los Gerentes obtengan la información que requieren deben:

1. Estar conscientes de cada tipo de decisión que hacen.
2. Tener un modelo adecuado de cada una de ellas.



Por estas razones nadie puede especificar qué información necesita para la toma de decisiones hasta que construya un modelo exploratorio del proceso de toma de decisiones y de la conducta del sistema que se trata, por lo tanto, no pueden diseñarse adecuadamente sin una comprensión de la naturaleza del sistema administrado y de la administración de éste.

#### **C) TOMA DE DECISIONES APOYADAS EN LA INFORMACION.**

Los administradores además de la información necesaria necesitan adquirir habilidad para tomar decisiones, por otro lado, si los administradores no saben como utilizar la información, lo único que se logrará al proporcionárselas será incrementar aún más su información, si saben como utilizarla podrán resolver sus problemas y tomar decisiones.

La información que los administradores requieren para manejar los problemas, es aquella que les permite desempeñarse y cumplir mejor con su trabajo. Para obtener un subsistema de información susceptible de mejorar, este debe ser integrado a un sistema de administración que le permita al administrador aprender que necesita, que necesita para tomar decisiones.

#### **D) COMUNICACION Y DESEMPEÑO.**

Cuando las unidades de una organización tienen medidas inadecuadas para su propio desempeño, y esto las pone en conflicto unas con otras, una mayor comunicación entre ellas

puede perjudicar al todo, en vez de ayudarlas. Una de las características del sistema de información administrativa es que proporcionan suficiente información acerca de las unidades de una empresa, se piensa que este flujo de información entre las partes de una organización es deseable, ya que permite mejor coordinación entre los Gerentes de las unidades, lo que a su vez mejora el rendimiento general.

Esto rara vez sucede, la competencia entre las divisiones de una corporación frecuentemente es más intensa que entre diferentes empresas y menos ética, los parámetros de medición y la estructura de la organización, deben corregirse antes de abrir las compuertas al libre flujo de información entre sus partes, todo esto se debe hacer para mejorar y hacer un desempeño más eficiente.

En conclusión, no se debe instalar ninguna comunicación y ningún sistema al subsistema de información administrativa, a menos que los administradores lo comprendan bastante bien para evaluar su rendimiento.

### 3. DISEÑO APROPIADO DE UN SISTEMA DE INFORMACION ADMINISTRATIVA (S.I.A.).

Las deficiencias de un S.I.A. se pueden evitar si se diseñan como partes integrales de los sistemas de administración. Este sistema generalmente se diseña como sistema independiente al servicio de todos los administradores. Es mejor diseñar un sistema completo de administración para una parte de la administración, este sistema podrá extenderse implementándose en otras unidades de la organización.

Debido a los requerimientos de transposición de tales sistemas, cada sistema sucesivo tiende hacer más fácil de diseñar y puede compartir partes con los ya implantados y el resultado último será un sistema de administración global y completamente integrado. Ackoff considera que el subsistema que produce frutos y es menos restrictivo, es el de control, por lo que debe desarrollarse primero. Los enfoques alternativos para el diseño de los sistemas de administración son:

- a) La formulación e identificación de problemas.
- b) Toma de decisiones.
- c) Control.
- d) Sistema de información administrativa.

### 1.2.3 MODELO DE PORTER.

La situación de la competencia en un sector industrial para Porter depende de cinco fuerzas competitivas, (ver figura 1.3) la acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en el sector industrial en donde el potencial de utilidades se mide en términos del rendimiento a largo plazo del capital invertido. No todos los sectores industriales tienen el mismo potencial; se distinguen fundamentalmente en el potencial final de utilidades a medida que difiere la acción conjunta de dichas fuerzas.

Identificar las características estructurales de los sectores industriales es la clave que determina lo intenso de las fuerzas en competencia y de ahí la rentabilidad del sector industrial, estas fuerzas competitivas del modelo de Porter son:

1. Competidores potenciales.
2. Competidores en el sector industrial.
3. Productos sustitutos.
4. Poder negociador de los compradores.
5. Poder negociador de los proveedores.

Estas cinco fuerzas competitivas reflejan el hecho de que la competencia en el sector industrial va más allá de los simples competidores, la estructura fundamental de un sector industrial reflejada en el poder de las fuerzas determinantes debe diferenciarse de los muchos factores a corto plazo que pueden afectar la competencia y la rentabilidad en la forma transitoria.

# FUERZAS COMPETITIVAS DE UN SECTOR INDUSTRIAL.

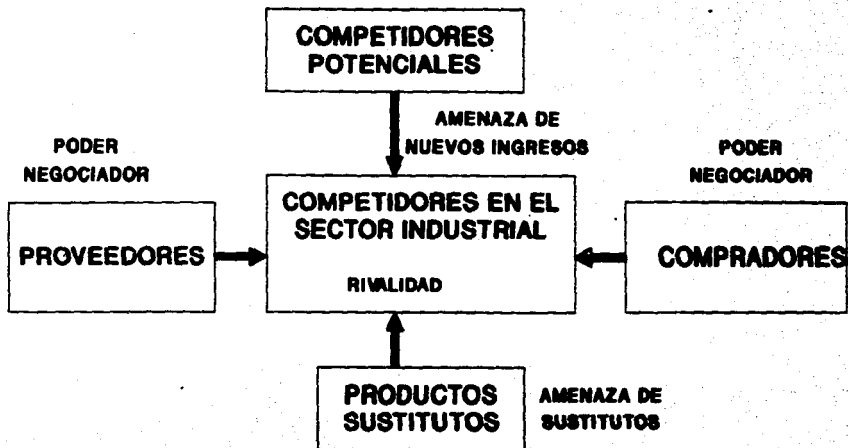


FIGURA 1.3 MODELO DE PORTER.

El entender el sector industrial en su estructura debe ser el punto de partida para el análisis estratégico.

Varias características de importancia, económicas y técnicas son relevantes para engrandecer y determinar cada fuerza competitiva.

#### 1. COMPETIDORES POTENCIALES.

Los competidores potenciales son aquellos que tienen una economía de escala alta y que pueden estar presentes en cada función de un negocio: incluyendo fabricación, compras, investigación y desarrollo, mercadotecnia, cadenas de servicio, utilización de las fuerzas de ventas y distribución.

Por tanto la amenaza de ingreso en un sector industrial depende de las barreras para el ingreso que estén presentes, aunadas a la reacción de los competidores que deben esperar al que ingresa.

Si las barreras son altas y/o el recién llegado puede o espera una represión por parte de los competidores establecidos, la amenaza de ingreso es baja. En el siguiente punto mencionaremos ampliamente como se da la rivalidad entre los competidores existentes.

## **2. COMPETIDORES EN EL SECTOR INDUSTRIAL.**

La rivalidad entre los competidores existentes da origen a manipular su posición, utilizando tácticas como la competencia en precios, batallas publicitarias, introduciendo nuevos productos e incrementos en el servicio al cliente o de la garantía.

Esta rivalidad se presenta porque uno o más de los competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición en el sector industrial. La rivalidad intensa es el resultado de diferentes factores estructurales que interactúan.

### **a) Competidores en Equilibrio.**

Cuando el sector industrial está sumamente concentrado o dominado por unas pocas empresas, entonces, existen pocas posibilidades de error en la fuerza relativa y el líder o líderes pueden imponer disciplina así como tener un papel coordinador en la industria mediante dispositivos como el liderazgo en precios.

### **b) Crecimiento Lento en el sector industrial.**

Este crecimiento lento origina que la competencia se convierta en un juego por mayor participación en el mercado para las empresas que buscan expansión. La competencia para la participación en el mercado asegura que las empresas puedan mejorar los resultados al sólo mantenerse al paso del sector industrial, y donde se puedan consumir todos los recursos financieros y administrativos creciendo al ritmo del sector.

**c) Costos Fijos o de almacenamiento.**

El factor importante de costos es la proporción de los costos fijos en relación al valor agregado y no los costos fijos como proporción de los costos totales.

Una situación relacionada con los costos fijos elevados es aquella en la cual el artículo una vez producido, es muy difícil o costoso almacenarlo. En este caso las empresas están sujetas a la tentación de reducir los precios para asegurar las ventas.

**d) Falta de Diferenciación.**

Cuando se percibe el producto o servicio casi sin diferencia, la elección por parte de los compradores está basado principalmente en el precio y el servicio, y da como resultado una intensa competencia por el precio y el servicio.

Por otra parte la diferenciación del producto crea capas de aislamiento contra la guerra competitiva, debido a que los compradores tienen preferencia y lealtad por proveedores en particular.

**e) Incrementos importantes de la capacidad.**

Cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y la demanda del sector industrial, en especial si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas adiciones de capacidad. El sector industrial puede enfrentar periodos recurrentes de exceso de capacidad y rebaja de precios.



**f) Competidores Diversos.**

Pueden tener dificultades al interpretar con precisión sus intenciones mutuamente, y para acordar un conjunto de reglas para el sector industrial. Las decisiones estratégicas adecuadas para un competidor pueden estar equivocadas para otros.

**g) Intereses Estratégicos elevados.**

La rivalidad en un sector industrial se vuelve aún más volátil si varias empresas tienen un gran interés en lograr el éxito. En tales situaciones los objetivos de estas empresas no sólo pueden ser diversos sino incluso más desestabilizadores porque son expansionistas e implican disposición potencial para sacrificar utilidades.

**h) Barreras de salida.**

Son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a las empresas compitiendo en los negocios aún cuando estén ganando (por así decirlo) rendimientos bajos e incluso negativos sobre la inversión. Las principales fuentes de barreras de salida son las siguientes:

**1) Activos Especializados.**

Activos altamente especializados para el negocio o ubicación particular que tienen poco valor de liquidación o costos elevados de transferencia.

## **II) Costos Fijos de salida**

Estos incluyen contratos laborales, costos de reinstalación, capacidad de mantenimiento para partes de repuesto, etc.

## **III) Interrelaciones Estratégicas.**

Son interrelaciones entre la unidad comercial y otras en la compañía, en términos de imagen, habilidad mercadotécnica, acceso a los mercados financieros, etc.,

Esto causa que la empresa le considere una importancia estratégica alta al continuar en el negocio.

## **IV) Barreras emocionales.**

La renuencia de la administración a tomar decisiones de salida económicamente justificadas es causada por identificación con el negocio en particular.

## **V) Restricciones Sociales y Gubernamentales.**

Estas comprenden la negociación o falta de apoyo gubernamental para la salida por la preocupación por pérdidas de empleo y efectos económicos regionales.

## **i) Rivalidad cambiante.**

Una empresa debe vivir con muchos de los factores que determinan la intensidad de la rivalidad en un sector industrial porque están integrados a los sectores económicos del sector industrial y puede haber cierta libertad en mejorar los asuntos mediante los cambios de estrategia.

### **3. PRODUCTOS SUSTITUTOS.**

Todas las empresas en un sector industrial están compitiendo, en un sentido general, con empresas que producen con artículos sustitutos. Estos limitan los rendimientos potenciales de un sector industrial, colocando un tope sobre los precios que las empresas en la industria pueden cargar rentablemente. Cuanto más atractivo sea el desempeño de precios alternativos ofrecidos por los sustitutos, más firme será la represión de las utilidades en el sector industrial.

La identificación de los productos sustitutos es cosa de buscar otros productos que puedan desempeñar la misma función que el producto en el sector industrial.

La posición frente a los productos sustitutos, bien puede ser cosa de acciones colectivas en el sector industrial, así como también los productos sustitutos que merecen la máxima atención son aquellos que:

1. Están sujetos a tendencias que mejoran su desempeño y precio contra el producto del sector industrial.
2. Los producidos por sectores industriales que tienen elevados rendimientos.

En este último caso, los sustitutos suelen entrar rápidamente en competencia, si algún desarrollo la aumenta y causa una reducción de precios o mejora de su desempeño.

El análisis de tales tendencias pueden tener importancia al decidir si se trata de atacar estratégicamente o planear con el una estrategia como una fuerza de competencia en el sector.

#### 4. PODER NEGOCIADOR DE LOS COMPRADORES.

Los compradores compiten en el sector industrial forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior o más servicios y haciendo que los competidores compitan entre ellos, todo a expensas de lo rentable de la industria.

El poder de cada uno de los grupos importantes de compradores en el sector industrial depende de varias características de su situación de mercado y de la importancia relativa de sus compras a dicho sector en comparación con el total de sus ventas. Un grupo de compradores es poderoso en el sector si ocurren las circunstancias siguientes:

- a) Concentra o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor.

Si una gran proporción de las compras es adquirido por un comprador dado, esto eleva la importancia del comprador en los resultados de la empresa, estos compradores son poderosos si la empresa está caracterizada por grandes costos fijos.

b) ~~Estándares~~: fracción importante de los costos.

Aquí los compradores están dispuestos a invertir los recursos necesarios para comprar a un precio favorable y en forma selectiva.

c) Costos bajos para cambiar proveedor.

Los productos que se compran para el sector industrial son estándar o no diferenciados. Los costos cambiantes arrastran al comprador a un proveedor en particular donde el poder del proveedor aumenta si el comprador enfrenta costos cambiantes altos.

d) Utilidades bajas.

Las bajas utilidades presionan fuertemente para disminuir los costos de compra, en cambio, los compradores con alta rentabilidad son por lo general menos sensibles a los precios y pueden alcanzar la seguridad a largo plazo.

e) El producto del sector industrial.

Cuando este producto no es importante en su calidad o servicio. Cuando la calidad de los productos del comprador están muy afectados por el producto del sector industrial, los compradores por lo general son menos sensibles a los precios.

**f) Comprador con información.**

Si el comprador tiene información completa sobre la demanda, precios de mercado reales e incluso de los costos del proveedor, esto por lo general proporciona mayor ventaja negociadora que cuando la información es pobre. Con esto el comprador está en una posición mejor que le asegura la obtención de precios más favorables y puede contrarrestar los puntos de vista de los proveedores de que su situación está amenazada.

Todos estos factores cambian con el tiempo y como es natural, el poder de los compradores puede aumentar o disminuir. Una empresa puede mejorar su posición estratégica encontrando compradores que tengan un poder de compra mínimo, para incluirla en forma adversa, un otras palabras, sección de compradores.

**5. PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES.**

Los proveedores pueden ejercer poder negociador sobre los que participan en un sector industrial amenazando con elevar los precios o reducir la calidad de los productos o servicios. Los proveedores poderosos pueden así expresar los beneficios de un sector industrial incapaz de repercutir los aumentos de costo con sus propios precios.

Las condiciones que hacen poderosos a los proveedores tienden a ser el reflejo de las que hacen poderosos a los compradores. Un grupo de proveedores es poderoso si ocurren las siguientes circunstancias:

- a) Que este dominado por pocas empresas y más concentrado que el sector industrial al que vende.

Los proveedores que venden a clientes más fragmentados, por lo general, podrán ejercer una influencia considerable en los precios, en la calidad y en las condiciones.

- b) Que no estén obligados a competir con otros productos sustitutos para la venta en su sector industrial.

- c) Que la empresa no sea un cliente importante del grupo proveedor.

Si los proveedores venden a diferentes sectores industriales y un sector particular no representa una fracción de importancia de las ventas, los proveedores están más inclinados a ejercer poder.

- d) Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el negocio del comprador.

Tal insumo es importante para el éxito del proceso de fabricación del comprador o para la calidad del producto. Esto aumenta el poder del proveedor.

- e) Que los productos del grupo proveedor estén diferenciados o que requieran costos por cambio del proveedor.

La diferenciación por cambio de proveedor que enfrentan los compradores disminuyen las opciones para enfrentar a un proveedor con otro.

Las condiciones que determinan el poder de los proveedores no sólo están sujetas a cambio sino a menudo a fuerzas del control de la empresa.

#### 5.1 ANALISIS ESTRUCTURAL Y ESTRATEGIA COMPETITIVA.

Para Porter una estrategia competitiva comprende una acción ofensiva o defensiva con el fin de crear una posición defensible contra las cinco fuerzas competitivas. En forma general esto comprende tres enfoques posibles.

##### 1) Posicionamiento.

La estructura del sector industrial y la estrategia pueden considerarse como la creación de defensas en función de las cinco fuerzas competitivas o encontrar una posición en el sector industrial en donde las fuerzas sean más débiles.



El conocimiento de las capacidades de la empresa y de las causas de las fuerzas competitivas señalarán las áreas en donde la empresa debe enfrentarse a la competencia y donde evitarla.

## 2. Equilibrio.

Una empresa puede establecer una estrategia que tome la ofensiva, y el equilibrio de las fuerzas es en parte el resultado de los factores externos y en parte se encuentra dentro del control de la empresa.

Se puede utilizar el análisis estructural para identificar los factores clave que impulsan la competencia en un sector industrial en particular y obtener un equilibrio con los mejores resultados.

## 3. Ventajas de cambio.

La evolución de un sector industrial tiene importancia estratégica, debido a que esta evolución lleva con ella cambios en las fuerzas estructurales de la organización. Es obvio que las tendencias que tienen mayor prioridad desde el punto de vista estratégico son las que afectan a los aspectos de mayor importancia para la competencia en el sector industrial.

El análisis estructural puede utilizarse para pronosticar la rentabilidad eventual de un sector industrial.

En la planeación a largo plazo, la tarea es examinar cada una de las fuerzas competitivas, pronosticar la magnitud de cada una de ellas, causas fundamentales y posteriormente formar un cuadro combinado de rentabilidad potencial probable del sector industrial.

### 1.3 ESTILOS DE ADMINISTRACION EN MEXICO.

Existen diferentes estilos de administración o de mando y su análisis puede hacerse desde diferentes enfoques o teorías además de que este estilo se ve influenciado por las características de cada persona que tienen una responsabilidad de Dirección.

Las organizaciones en la actualidad, facilitan hoy en día, el aprendizaje de diferentes técnicas relacionadas con comunicación, mando, actitudes, cooperación, reuniones, con la cual facilitan a las personas un desarrollo personal indispensable para que todos entiendan formas de cooperación con eficacia para un fin y un bien común.

Los estilos de Administración se pueden estudiar bajo distintos modelos y clasificaciones más o menos complejas según la formación y nivel de los participantes sobre "Técnicas de Dirección", pero existen algunos conceptos básicos comunes a la cultura de todas las empresas.

Por otra parte en México conocemos lo que es un mando autoritario y también apreciamos las diferencias con el estilo de administración "Por Objetivos" o "Dirección Participativa", también en nuestro país conocemos el estilo llamado "Laissez Faire" de las organizaciones públicas, donde la burocracia es más importante que las personas y sus problemas. Partiendo de esta primera clasificación estudiaremos tres estilos básicos y sus variantes, que se llevan a cabo en las diferentes organizaciones públicas y privadas de México, los cuales son:

- 1) Estilo Autocrático.
- 2) Estilo Paternalista.
- 3) Estilo Participativo.
- 4) Estilo Laissez Faire (Burocrático).

A continuación describo cada uno de estos Estilos de Administración, así como también menciono la diferencia existente entre estos desde un punto de vista objetivo y para beneficio de las organizaciones de nuestro país ante una nueva economía global.

#### 1) Estilo Autocrático.

Este Estilo de Administración autoritario, es quizá el que se ha llevado a cabo por muchos años en nuestro país, a la persona que se le asigna una Dirección en cualquier organización y se le da un poder absoluto, éste conceptualiza en su mente una superioridad mucho mayor que sus subordinados o la gente a su cargo, esto ocasiona un mal a la organización en un largo plazo porque él o los colaboradores nunca podrán participar con iniciativa y opiniones dentro de su sistema de trabajo y sólo seguirán estrictamente las órdenes de su jefe.

Este Estilo Autoritario parte de la idea de que él como jefe, lo sabe todo, mejor que sus dirigidos y, lo curioso es que cuando no sabe algo, se ve forzado a dar la imagen de enterado, presionando, gritando o imponiendo su autoridad para que no se cuestionen sus conocimientos o su ineficiente Dirección, esto crea una mala relación e incomunicación con sus subordinados y, esta imagen lamentablemente se da por la falta de una cultura y preparación constante de las personas que asumen una responsabilidad o Dirección de una organización.

Es importante mencionar que este estilo predomina en las organizaciones o empresas familiares porque por lo regular una sola persona se encarga de tomar todas las decisiones y de todo lo que se realice en la organización.

## 2) Estilo Autoritario Paternalista.

Este estilo sigue los mismos criterios que el estilo Autoritario, la diferencia consiste en que en vez de imponer sus ideas, este paternalista vende sus ideas, dando consejos, basándose en controlar y manipular la conducta del trabajador por medios psicológicos.

Ahora cabe mencionar que este Estilo Paternalista crea una participación del trabajador, donde el jefe conceptualiza en su mente un premio o reconocimiento por el trabajo que realice y beneficie a la organización o empresa, lo cual

crea una motivación en los subordinados, pero sus promesas nunca son cumplidas a menos que el subordinado que recibe un conocimiento es por su lealtad y por ser fiel, bueno, sumiso, cumplidor que dedica toda su vida y esfuerzo a la empresa. No existe ninguna diferencia entre estos Estilos Autoritario y Paternalista porque tienen criterios en común, ambos predicen ideas o criterios comunes; los trabajadores son inferiores, deben obedecer, se les paga para cumplir, los conflictos deben reprimirse y el orden debe imperar por presión.

Estas ideas son difundidas en la organización y crea un difícil ambiente de trabajo para el subordinado y para todo el personal de la empresa.

### 3) Estilo Participativo.

El Estilo de Administración Participativo implica toda una técnica de gestión que es necesario aprender y practicar durante varios años para llevarla a la práctica con eficacia.

Recuerdo que al visitar una de las empresas de la investigación de campo que realice para esta tesis, el Director general con el que lleve a cabo la entrevista me comentó: "en la actualidad al igual que mis subordinados, yo también tengo que asistir a cursos de dirección de empresas e inclusive, acabo de terminar un curso de Recursos Humanos, para formar un equipo en mi organización junto con mis empleados y formar parte de este estilo de trabajo en equipo, que está teniendo éxito a partir de esta década de los noventa en México."

crea una motivación en los subordinados, pero sus promesas nunca son cumplidas a menos que el subordinado que recibe un reconocimiento es por su lealtad y por ser fiel, bueno, sumiso, cumplidor que dedica toda su vida y esfuerzo a la empresa. No existe ninguna diferencia entre estos Estilos Autocrático y Paternalista porque tienen criterios en común, ambos predicán ideas o criterios comunes; los trabajadores son inferiores, deben obedecer, se les paga para cumplir, los conflictos deben reprimirse y el orden debe imperar por presión.

Estas ideas son difundidas en la organización y crea un difícil ambiente de trabajo para el subordinado y para todo el personal de la empresa.

### 3) Estilo Participativo.

El Estilo de Administración Participativo implica toda una técnica de gestión que es necesario aprender y practicar durante varios años para llevarla a la práctica con eficacia.

Recuerdo que al visitar una de las empresas de la investigación de campo que realice para esta tesis, el Director general con el que lleve a cabo la entrevista me comentó: "en la actualidad al igual que mis subordinados, yo también tengo que asistir a cursos de dirección de empresas e inclusive, acabo de terminar un curso de Recursos Humanos, para formar un equipo en mi organización junto con mis empleados y formar parte de este estilo de trabajo en equipo, que está teniendo éxito a partir de esta década de los noventa en México."

Esto significa que el Estilo Participativo implica tener estudios mínimos y una preparación constante en desarrollo organizacional. Este Estilo Participativo o Dirección Participativa es fundamental y es un requisito indispensable para desarrollar sistemas integrales de calidad, sistematización de normas de calidad y es algo importante para llevar a cabo la implantación de la Reingeniería en una organización.

Si la Dirección y subordinados de una organización no están acostumbrados a colaborar, cooperar, trabajar en equipo, fijar, alcanzar y controlar sus propios objetivos, querer implantar los sistemas o cualquier proyecto anteriormente mencionados es una utopía.

La Dirección Participativa se basa en un concepto positivo de la posición existencial: "yo estoy bien - tu estás bien". Estas pocas palabras quieren decir que todos los que pertenezcan a una organización, absolutamente todos deben poner su granito de arena como decimos los mexicanos, ya que la mejor manera de llegar a grandes logros es encaminar los esfuerzos de todos hacia un fin común, encauzar las relaciones de equipo.

También debemos mencionar que en el estilo de administración participativa los conflictos se tratan, se abordan y se resuelven con la participación de las partes implicadas.

El ambiente en el trabajo es sano, positivo, motivador y la imagen de la empresa, mandos y colaboradores es de verdaderos líderes triunfadores, todo esto en beneficio de la organización.

#### 4) Estilo Laissez Faire (burocrático).

El Estilo Laissez Faire ("Dejar Hacer" en francés) parte de un concepto erróneo sobre las personas y el trabajo, hace ver que por más que se empeñe un individuo en hacer las cosas, estas no salen bien. Es un estilo Burocrático que se da principalmente en las organizaciones públicas de nuestro país, donde la gente o personal de estas organizaciones, oculta su incompetencia y falta de capacitación entre trámites de papeles o requisitos para llevar a cabo su cumplimiento.

En este estilo cada vez se crean nuevos sistemas para controlar a los anteriores, impresos, certificados inútiles, firmas y sellos y todo lo que significa la antítesis de la calidad en el trabajo. También existen empresas donde se tienen que realizar muchos trámites burocráticos entre sus departamentos para ofrecer un servicio o producto y, lo que crea es una insatisfacción en el cliente y por tanto pérdidas económicas para la empresa.

La gestión burocrática pone todos los impedimentos y trabas posibles, evitando que las cosas se hagan de forma rápida y eficaz. Algunos Directivos argumentan que este estilo lo realizan porque forma parte de la cultura organizacional de las empresas, según estos Directivos; la culpa de los errores la tiene la organización, la empresa como ente abstracto, el gobierno, la política, la sociedad o todo un país. Es importante mencionar que las personas no proceden de una u otra forma porque sean malas o tengan una patología determinada, cada uno actúa según su cultura, preparación y entrenamiento, refugiándose en lo que Peters llamo el "Nivel de Incompetencia"(15).



Desde el punto de vista el ser humano y por tanto el individuo es capaz de realizar todo lo que se proponga, es decir, pueden crecer, desarrollarse, adquirir la cultura y conocimientos a los que no tuvieron acceso en su oportunidad.

Como dice un proverbio mexicano "Para saber andar hay que saber hacer las cosas", es decir, que todos los profesionistas y el personal de una organización directivos o no, debemos estudiar técnicas de Dirección y conducción del equipo humano, independientemente del tipo de organización que se trate.

En resumen todos estos Estilos de Administración en México deben cambiar y adaptar aquel que cumpla con las necesidades de cada organización para que le permita renovar e implantar los nuevos sistemas de trabajo, se debe llevar a cabo un análisis interno y crear una nueva visión de estilo para alcanzar el éxito de su organización, en otras palabras debemos cambiar nuestra cultura organizacional en beneficio de México.

#### 1.4 PERFIL DE LA INDUSTRIA MEXICANA.

Actualmente la economía mexicana esta viviendo un proceso de apertura que va a permitir a la industria mexicana mejorar su eficiencia y productividad, aumentando con ello su ritmo de crecimiento, empleo y equidad, a los niveles que demanda la dinámica y expectativa de todos los sectores nacionales. Por estas razones el sector o sectores industriales mexicanos, empresas públicas o privadas, así como también la micro, pequeña y mediana empresa, deben prepararse cuidadosamente, adecuando su mentalidad de empresarios ( como nos menciona Drucker se necesita de empresarios emprendedores o innovadores, tema que veremos en capítulo posterior) y modernizando sus procesos productivos y la manera de administrar sus negocios.

El futuro de la economía mexicana no depende en lo fundamental, de la integración del bloque norteamericano, porque la recuperación de la economía mexicana es un proceso a largo plazo con beneficios en algunos sectores industriales a corto plazo, esta recuperación de los sectores industriales y por tanto de la economía mexicana, debe tener una tendencia hacia el crecimiento con estabilidad.

En estos momentos los sectores industriales de nuestro país están viviendo un crisis sobre todo por las expectativas políticas que existen, y porque los inversionistas reflejan sus especulaciones a través de la poca entrada de capitales al país.

Una vez estabilizada la política del país con el nombramiento y reconocimiento del nuevo presidente mexicano, les debe quedar bien claro a las organizaciones mexicanas, sean industriales o de servicios, que su éxito en el futuro dependerá cada vez menos de su tamaño y más de su eficiencia y productividad, así como de su capacidad de asegurar proveedores eficientes y confiables.

Sin duda la adaptación de mayores montos de capital extranjero y nacional, pueden ser el eje complementario de una estrategia de crecimiento en la industria mexicana.

Todos los sectores industriales mexicanos van a enfrentar nuevos retos de competitividad nacional e internacional que permitan su crecimiento, el cual se alcanzará con el desarrollo de nuevas estrategias que lleven a cabo en sus negocios, es por esta razón que la Reingeniería es una oportunidad para el inicio de una estabilidad y crecimiento de las organizaciones mexicanas.

## **CAPITULO 2**

# **REINGENIERIA:UN NUEVO SISTEMA DE PLANEACION**

## 2.1 DEFINICION DE REINGENIERIA.

Hoy en día existen en el mundo miles de organizaciones públicas y privadas (Empresas de manufactura o Servicios), cada una de ellas administrada a la luz de un sistema de planeación (que puede ser exitoso o no) que pretende obtener los mejores resultados, el crecimiento óptimo y participación de mercado deseada en el entorno en el que se desenvuelve la empresa.

La búsqueda de éxito, permanencia y liderazgo han transformado la forma de administrar a las compañías; éstas en un entorno altamente competido se han visto en la necesidad de planear y replanear sus actividades, cuestionar sus estructuras de trabajo y sistemas administrativos en donde algunos investigadores como Jan Carlzon y Karl Albrecht han dado al cliente su satisfacción como la única constante en este mundo de cambios y piedra angular de cualquier sistema de negocios.

De este enfoque han salido filosofías en la administración como es la Calidad Total, ISO 9000, KAIZEN, etc. Mismas que tratan de apuntar sus esfuerzos hacia una administración centrada en satisfacer las necesidades de los clientes tanto internos (colaboradores en la empresa) como externos (usuarios directos o indirectos del producto).

Estos conceptos obligan a pensar en un replanteamiento de las estructuras de trabajo buscando precisamente satisfacer las necesidades del cliente (en su sentido más amplio), para buscar ventajas competitivas en verdad sostenibles y que diferencien a una organización de cualquier otra (tanto para el trabajador), por ejemplo: ser el mejor centro de trabajo donde se le remunere de forma adecuada, se le tome en cuenta, que se tenga en cuenta un flujo adecuado de su trabajo, se desarrolle, cuente con los medios adecuados, se sienta realizado y lleve en su mente a la empresa como la mejor opción para trabajar y por otro lado el cliente queda satisfecho con el desempeño del producto, precio y servicio, creando la lealtad hacia la empresa, posicionándola en su mente como el proveedor con el que prefiere hacer negocios).

La búsqueda de satisfacer a los clientes entonces genera la necesidad de un rediseño, de una Reingeniería de la organización.

Las organizaciones ahora deben comprender e integrar en su sistema de planeación a los factores clave para el éxito del negocio:

- a) Clientes
- b) Proveedores
- c) Competidores
- d) Cambios.

Estos conceptos no son nuevos, pero su importancia como arma competitiva es notablemente diferente de lo que era en el pasado.

a) Los Clientes; son parte de la empresa (visión de empresa extendida). Los vendedores ahora son sus servidores, los clientes definen sus necesidades y el vendedor debe tratar de cumplirlas, ya que con tantas opciones disponibles, ellos definen lo que desean y a quien prefieren.

El mercado masivo se ha fragmentado porque la oportunidad de encontrar lo que desean es muy amplia para escoger el proveedor además que los consumidores esperan y demandan más servicio, porque saben que pueden obtenerlo de cualquier parte.

b) Proveedores; contar con proveedor confiable para los clientes y es más para la propia empresa es fundamental, conocer sus métodos, procedimientos de aseguramiento de calidad constituyen el principal criterio de decisión de compra aunado con el servicio, es decir, lo incorporamos a nuestra organización (empresa extendida).

c) La Competencia; se intensifica. Anteriormente el concepto era sencillo, la compañía que lograba colocar en el mercado un producto o un servicio aceptables, al mejor precio era la que ganaba el mercado. Hoy en día productos similares se venden en diferentes mercados con bases competitivas muy diferentes: en un mercado

la base es el precio, en otro la variedad, en otro la calidad, y en muchos más; el servicio antes, durante e después de la venta. En el presente el precio más bajo, la más alta calidad, el mejor servicio de un proveedor, rápidamente se convierte en el estándar para entablar competencia, y la única forma de éxito en una competencia global.

d) El Cambio es la constante. Antes el cambio era la excepción, hoy en día es lo normal. El ciclo de vida de los productos se ha reducido. En una empresa los buenos productos no hacen ganadores, los ganadores hacen buenos productos cambiando junto o adelante del cliente.

En el siguiente ejemplo se describen como afectan los factores clave en el desempeño de la empresa:

La relación cliente externo - proveedor para el proceso de compra se inicia cuando un cliente hace una solicitud y termina cuando se le entregan los artículos solicitados y queda satisfecho, e iniciando de nuevo el ciclo.

Típicamente este proceso involucra aproximadamente una docena de pasos que se llevan a cabo por personas diferentes en departamentos diferentes.

Nadie en la compañía vigila el proceso total y como resultado, ninguna persona es responsable por el mismo y como consecuencia las insatisfacciones se dan durante el proceso.



Los errores son inevitables con tanta gente involucrada en el proceso de negocio.

El proceso de cumplimiento de un pedido normalmente no involucra ningún tipo de servicio al cliente (en México).

La simple mejora de los componentes de este proceso nunca va a resolver el verdadero problema, con frecuencia vemos compañías mejorando, corrigiendo, optimizando, en lugar de rediseñar el proceso en forma integral, estableciendo una cadena, un proceso, una visión de empresa extendida.

Los trabajos orientados estrictamente a tareas, de competitividad y de cambio son obsoletos. Estos constituyen la forma tradicional de operar un negocio. Las compañías u organizaciones deben reorganizarse alrededor de procesos, porque es la forma natural en que suceden las cosas, por lo tanto el trabajo en las organizaciones no debe corregirse, debe rediseñarse por proceso.

Con frecuencia la gente involucrada en un proceso, ve hacia dentro de su departamento y hacia arriba, hacia su jefe, pero no ve hacia afuera, hacia el cliente.

La eficiencia y los buenos resultados para una compañía se obtienen cuando están integradas todas sus partes y se extiende hacia clientes y proveedores. El trabajo requiere la cooperación y coordinación en general de las diferentes personas involucradas en los procesos, esto ayuda a evitar pérdidas y da una buena imagen de la compañía en la prestación de un servicio o fabricación de un producto.

Es difícil involucrar a todas las personas de una organización pero debe ser algo indispensable, este requiere tiempo y una buena administración que contemple las disyuntivas que afrontará el proceso, además de visualizar el alcance que logrará, e instrumentar estrategias AP-MOC, ya que algunas personas en el cambio de estructura de trabajo pueden ofrecer una fuerte resistencia al mismo.

Tomando el ejemplo anterior del proceso de venta en una empresa y aplicando el concepto de Reingeniería del proceso de venta, puede rediseñarse de la siguiente forma:

- 1) Líder (Gerente)
- 2) Responsable de producción.
- 3) Analista de logística.
- 4) Vendedor.
- 5) Cliente.

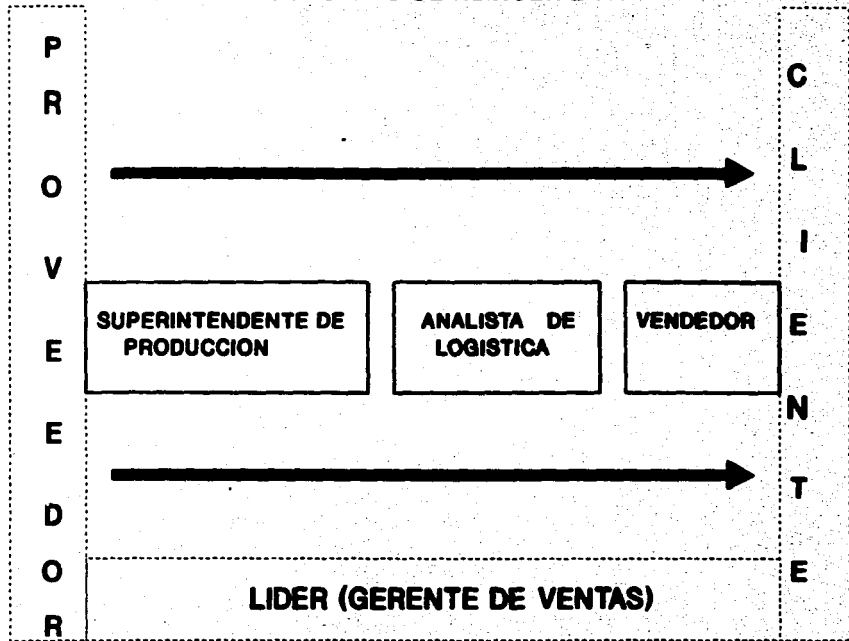
Es decir, el proceso por Reingeniería se lleva a cabo como se muestra en la figura 2.1

Analizando el proceso de venta rediseñado y observando la figura 2.1, en este proceso:

Existe una interrelación entre el cliente-vendedor, cliente-logística, cliente-producción, cliente-proveedor de materias primas básicas.

Con esta interrelación se establece un contacto directo entre los participantes en el proceso y se logra cumplir con los requerimientos, necesidades y expectativas del cliente sobre el producto o servicio.

**FIGURA 2.1 PROCESO DE VENTA REDISEÑADO UTILIZANDO EL CONCEPTO DE REINGENIERIA**



Este contacto directo permite tomar decisiones sobre alguna parte del proceso en forma rápida y eficiente, además de que permite tener una fluidez y congruencia en los conceptos que se manejan.

Esto en menor tiempo de trabajo porque se tiene el personal necesario y cada uno de los involucrados en el proceso es responsable de que se cumpla el proceso total con mayor productividad y eficiencia.

Las desviaciones en el proceso se eliminan, ya que cada participante del proceso de venta fija sus estándares y los controla puerta a puerta agilizando la comunicación, toma de decisiones y acciones.

A través de este proceso se identifica a las personas que no cumplen con funciones importantes dentro del mismo y se destinan para otro proceso o se racionaliza su función.

Este proceso puede ocasionar el cambio de ubicación física de los participantes del proceso de venta, a un mismo lugar para dar versatilidad al seguimiento del proceso.

Las organizaciones de E.U.A. han recibido muchas críticas por su trabajo debido a que su administración no es tan eficiente (11). Las empresas que han sobresalido en su desempeño es porque los dueños o administradores se preocupan por crear negocios en su organización y siguen paso a paso como una cadena, aplicando el concepto de empresa extendida, la ruta que sigue su producto, desde su producción hasta su distribución, es decir, proveedor-producción-distribución-cliente.

Las compañías que no operan de esta manera o no cuentan con modelos semejantes no tienen posibilidad de cambio y se ven limitadas por su capacidad actual. Los principios de este tipo de organizaciones es sobrevivir con sus propias condiciones en cada época, por un tiempo limitado (con enormes deficiencias en su desempeño).

Los avances tecnológicos en computación, comunicaciones y transportes por lo menos en E.U.A , hacen que el cliente esté más cerca de sus proveedores y las empresas que han tenido la visión de incorporarlos al negocio, han tomado una ventaja sostenible en comparación con los competidores.

Si los directivos de una organización no toman decisiones importantes para sobresalir junto con su compañía, éstas pueden quedar fuera del mercado. Cada vez más los consumidores requieren de las empresas buenos productos o servicios para satisfacer sus necesidades y que éstos prácticamente se encuentren integrados a los del fabricante.

El personal requiere cambios dentro de la compañía, que permitan desarrollar nuevas estrategias que contribuyan a un cambio en el mercado de un producto o servicio, dentro de diferentes negocios. Un cambio básico en el mercado va acompañado por un trabajo actualizado, satisfaciendo las necesidades de clientes internos y externos.

Las compañías no son portafolios activos, los trabajadores no son inventores de mercado y no crean servicios. Los directivos de una organización deben ser más exigentes durante los detalles de operación en el desarrollo del trabajo. El personal incluyendo a los directivos, trae problemas a una corporación por diferencias en la administración.

El diagnóstico de los problemas en la planeación de un negocio, requiere una acción correctiva y prospectiva e implantar soluciones en todos sus alrededores.

Este diagnóstico debe hacerse en cada compañía y en cada negocio, desde el invento de un producto o un servicio, su manufactura, su orden de compra y servicio que requiere el cliente para un buen desempeño en el mercado.

El diseño de actividades por proceso permite integrar en todas las etapas al personal en los diferentes departamentos dentro de un nuevo control y planeación. Cada individuo involucrado en el proceso tiene una responsabilidad específica para actuar cada uno de estos en el proceso es integrado al trabajo.

Todo el personal debe ser involucrado para satisfacer las necesidades de los clientes (interno - externo), con una idea de trabajo de equipo.

En un proceso se pueden presentar errores y éstos son inevitables algunos son aleatorios a su desempeño (materias primas, falla de energía) Los trabajadores deben buscar la consistencia del proceso y esto requiere de la integración de cada persona, y cumplir con los requisitos en un tiempo preciso para cada eslabón de la cadena todo esto implica que se tomen decisiones rápidas y efectivas por los participantes en el proceso, todo esto a la luz de la empresa, es decir, un grupo autoadministrado de una propia cultura organizacional o mediante un cambio cultural que permita alcanzar las metas y objetivos a corto y largo plazo.

El diagnóstico de los problemas en la planeación de un negocio, requiere una acción correctiva y prospectiva e implantar soluciones en todos sus alrededores.

Este diagnóstico debe hacerse en cada compañía y en cada negocio, desde el invento de un producto o un servicio, su manufactura, su orden de compra y servicio que requiere el cliente para un buen desempeño en el mercado.

El diseño de actividades por proceso permite integrar en todas las etapas al personal en los diferentes departamentos dentro de un nuevo control y planeación. Cada individuo involucrado en el proceso tiene una responsabilidad específica para actuar cada uno de estos en el proceso es integrado al trabajo.

Todo el personal debe ser involucrado para satisfacer las necesidades de los clientes (interno - externo), con una idea de trabajo de equipo.

En un proceso se pueden presentar errores y éstos son inevitables algunos son aleatorios a su desempeño (materias primas, falla de energía) Los trabajadores deben buscar la consistencia del proceso y esto requiere de la integración de cada persona, y cumplir con los requisitos en un tiempo preciso para cada eslabón de la cadena todo esto implica que se tomen decisiones rápidas y efectivas por los participantes en el proceso, todo esto a la luz de la empresa, es decir, un grupo autoadministrado de una propia cultura organizacional o mediante un cambio cultural que permita alcanzar las metas y objetivos a corto y largo plazo.

Se deben integrar las piezas en el proceso para evitar los problemas habituales. Las organizaciones deben actuar en su trabajo con cada eslabón de su proceso, estos eslabones evitan procesos individuales en la cadena y convergen.

En un trabajo de equipo esto da una garantía de continuidad en la operación de los negocios. Los directivos de una organización deben aceptar los conceptos siguientes; cliente, proveedor, competencia y cambio, que sean la base de sus procesos de trabajo en su organización y como piedra angular el cliente.

Este cambio de nuevos conceptos en una organización se da con la filosofía de Reingeniería, un nuevo sistema de planeación para el desarrollo de un trabajo.

Primeraente debemos cuestionar el hecho de Reingeniería en los negocios.

¿Porqué existe alrededor de estos? o por los cambios presentados en el mercado de un producto o servicio? o por ser una estructura alternativa? Es una opción dentro de los negocios? o un sistema existente para el trabajo?

¿porqué nos da una estabilidad constante y nos permite observar el trabajo que se necesita crear en las compañías de productos o servicios? e ¿por qué da el valor agregado requerido por los clientes?



**"Reingeniería en una compañía es un nuevo sistema para empezar o es un nuevo invento para desarrollar un trabajo". Esta es una definición informal buena para conversar, porque está dada por personas que tienen ideas que requieren en sus negocios o porque Reingeniería cumple con las necesidades de sus compañías.**

**¿Cómo hace una compañía Reingeniería dentro de sus procesos de negocio?, De dónde proviene?, Qué involucra?, De dónde surgen estas ideas para un cambio radical?**

**Estos cuestionamientos de las compañías a cerca del cambio radical, sirven a estas para hacer un cambio ordenado, fuera de sus experiencias y fuera de sus conocimientos de conceptos de Reingeniería de Negocios, este desarrollo dentro de los procesos se da para rediseñar una compañía. Las compañías se ven desarrolladas por procesos que desempeñan un trabajo en toda su estructura con nuevas técnicas.**

**Fuera de estas experiencias y fuera del conocimiento de los clientes, con estas técnicas encontramos un uso apropiado que con inteligencia e imaginación se puede desarrollar en nuestro trabajo.**

**Una breve definición de Reingeniería de negocios consiste en volver a empezar con un nuevo sistema de trabajo para llevar a cabo un negocio, por lo que se entiende que no se debe nada más modificar lo ya existente o no basta con hacer cambios paulatinos que dejen las estructuras básicas intactas.**

Como nos dice Michael Hammer la Reingeniería es una nueva filosofía para un proceso de negocio. "Es fundamental en un proceso y es un rediseño radical en los procesos de un negocio, para un cambio sobresaliente en situaciones críticas, donde la Reingeniería permite mejorar costos, calidad, servicio y necesidades" (12).

Reingeniería es un nuevo sistema de planeación que nos permite integrar a todos los trabajadores de una organización, por esta razón es fundamental en un proceso de negocio, además en el proceso se integra al cliente de un producto o servicio por lo que nos permite sobresalir con una ventaja competitiva sostenible en el mercado de ahí el cambio sobresaliente, ya que al integrar a los proveedores nos permite reducir costos y cumplir con los requerimientos y necesidades del cliente, donde este proceso de negocio se forma de subprocesos, es decir, se apoya en el concepto de empresa extendida.

El concepto de Reingeniería es un concepto dinámico e inteligente, que da un nuevo matiz a las organizaciones.

El proceso o subproceso es tal vez el concepto más importante en la definición de Reingeniería, también la que suele presentar mayor grado de dificultad para su entendimiento a los directivos de una corporación.

Para los empresarios y administradores el proceso de cambio debe estar orientado justificado en el trabajo, en estructuras administrativas, etc. pero no en procesos de producción. En otras palabras Reingeniería no está involucrada meramente en procesos de manufactura sino en la planeación de una organización en su totalidad.

Esta definición en los procesos de un negocio es una agrupación de actividades que justifican una o más estructuras en un trabajo y crea un rendimiento que es valorizado por el cliente. En otras palabras esto es algo importante y bueno para el cliente porque se cumple con sus expectativas, requerimientos y necesidades (ver figura 2.2).

Estas medidas individuales en los procesos son importantes porque permiten mantener al cliente de un producto o servicio en el desarrollo del trabajo del proceso, siempre y cuando el proceso de buenos resultados.

Estas medidas basadas y bien equilibradas en el trabajo, sus componentes o conceptos pueden ser asignados a trabajos especiales y deben tomarse en cuenta en el diseño de una organización con planeación a largo plazo.

Para el personal de una organización Reingeniería es algo nuevo que conocer e introducir en su mente; los procesos de negocio con programas bien planeados que den un "ambiente familiar", esto es Reingeniería. Una reestructuración que permita a los negocios tener una posición en el mercado, duradera. Reingeniería no es algo pequeño o común, es un programa diferente que tiene significado a largo plazo y con una visión de liderazgo.

Los conceptos de Reingeniería, primeramente no son reglas prominentes de información tecnológica para usar en los negocios, así como tampoco es una suma de automatizaciones. Existen procesos automáticos con



**FIGURA 2.2 PROCESO POR REINGENIERIA**

información tecnológica y por lo tanto son análogos. Reingeniería no es una automatización simple y más eficiente para el desarrollo de un trabajo. Así como tampoco debe confundir al personal de un proceso de negocio con sistemas de información obsoletos.

Reingeniería no es una reestructuración o clasificación baja, son conceptos o términos justos que nos permiten reducir capacidad y bajas demandas en el mercado de un producto o servicio. No es una suma de reorganizar o poner barreras a una organización porque esto causa problemas a una compañía y no da buenos resultados dentro de su estructura de organización o su estructura de proceso.

Tampoco crea burocracia dentro de una compañía, porque burocracia no es crear problemas sino por el contrario es una solución a los problemas, además de que es un sistema que utilizan las grandes corporaciones. Burocracia no es crear problemas sobre problemas sino que es una solución de un proceso fraccionado.

La eliminación de la burocracia y el aplanamiento de la organización se logran al aplicar Reingeniería a los procesos de forma que ya no estén fragmentados, optimizando a la organización.

Reingeniería no es la suma de calidad improvisada, administración de calidad total o manifestaciones de movimientos de calidad contemporánea. Es un programa de calidad seguro y abarca un número de acciones de temas comunes. Reconoce la importancia de los procesos con las necesidades de los clientes y el desarrollo de este trabajo.

### **En Resumen:**

1) Reingeniería involucra los diferentes aspectos para un cambio en la administración de acuerdo a las necesidades con programas de calidad. Aún cuando ambos conceptos, Reingeniería y calidad, buscan satisfacer las necesidades del cliente, calidad busca hacerlo a través de mejora continua a los procesos existentes, es decir, hacer mejor lo que ya se está haciendo. Reingeniería busca avances sobresalientes, cuestiona lo que se está haciendo, descarta los procesos existentes para ser reemplazados por otros totalmente nuevos.

2) Fundamentalmente Reingeniería es un nuevo concepto que permite crear modelos de organización, reestructurar un trabajo y es el encuentro para cambiar una organización con buenos resultados a largo plazo o modificar radicalmente la estructura de la organización.

## 2.2 NUEVO SISTEMA DE TRABAJO.

Repetidamente se ha mencionado que Reingeniería enlista varios parámetros que permiten un rediseño radical en los procesos de negocio de una compañía. Fundamentalmente el cambio en los procesos de negocio se ve influenciado por muchos otros aspectos en una organización y cada uno de estos aspectos es un factor importante dentro de la misma.

En los procesos de Reingeniería los trabajos estrechos y rígidos son orientados a un trabajo multidimensional, donde el personal se ve involucrado completamente en la operación de éste. Las nuevas actitudes, cambios de valor y nuevos incentivos son una manera de responder en donde prácticamente cada aspecto de la organización es transformado, para satisfacer las necesidades del cliente interno y externo, colocando los procesos en línea.

Para el desarrollo de la Reingeniería el cambio debe empezar con un involucramiento de la alta dirección que en conjunto, le da dirección al mismo, desplegándolo de departamento funcional a equipos de proceso.

En cada una de estas etapas está involucrado personal muy diferente por lo que debe ser bien integrado a la organización y la filosofía de cómo introducir este cambio debe estar muy bien diseñada.

Cuando un proceso es rediseñado, el personal de trabajo que antes cumplía lo que le ordenaban, ahora con este cambio toma decisiones e inclusive, estos trabajadores se enfocan más a las necesidades de sus clientes internos e externos que a las de sus jefes.

Cuando se rediseña un proceso a través de la Reingeniería se presentan los siguientes cambios:

- 1) Las unidades de trabajo cambian, de departamentos funcionales a equipos de proceso.
- 2) Los trabajadores cambian de tareas simples a trabajo multidimensional.
- 3) Los papeles de los empleados cambian, de controlados, a participativos y autónomos para tomar decisiones.
- 4) La preparación para el trabajo cambia, de entrenamiento a educación en la empresa.
- 5) El enfoque respecto a las medidas de desempeño y la compensación cambian, de actividades a resultados.
- 6) Los gerentes cambian de supervisores a entrenadores, porque los equipos de proceso no necesitan jefes, necesitan líderes.
- 7) Por proceso con Reingeniería las estructuras organizacionales cambian de jerárquicas a líder de proceso porque la administración del proceso se convierte en parte del trabajo del equipo.



8) Después de aplicar la Reingeniería o un rediseño de proceso, la estructura organizacional cambia considerablemente en importancia y efectividad.

9) El cliente interno y externo adquieren una enorme importancia.

Todos estos cambios indican lo relacionado al trabajo en proceso, pero algo que se debe destacar y debe quedar muy claro es que estos cambios se deben dar mediante un cambio en lo organizacional de las empresas y centrado en la cultura del lugar donde se aplique el proceso, en nuestro caso en la mexicana. México cuenta con profesionistas y personal muy capacitado que puede cumplir con las necesidades que desea este cambio cultural en una organización, sin embargo una pregunta que debemos cuestionarnos es si los mexicanos somos fácilmente adaptables al cambio (esta pregunta trataremos de responderla en capítulos siguientes).

Ahora bien una problemática común en la adopción del nuevo sistema de trabajo es que en una compañía existen diferentes departamentos, grupos o divisiones y todas estas fracciones crean numerosos conflictos entre sí, pero en particular promueven entre el personal involucrado un problema de comunicación e interpretación del trabajo. Para evitar esto una buena alternativa es observar y seleccionar personal con ciertas características especiales que sea ordenado que tome decisiones, que sea participativo, que tenga iniciativa y pueda trabajar en equipo esté es el personal que se debe integrar al equipo de una organización que quiera trabajar con Reingeniería.

En otras palabras el personal que integre un equipo de proceso para trabajar con Reingeniería debe presentar y observar una vida natural que complete cada pieza de trabajo del proceso con una actitud cien por ciento proactiva y participativa.

La forma de introducir el cambio a través de equipos de trabajo por proceso puede hacerse mediante la clasificación de las actividades en función de su desarrollo y la naturaleza de las mismas. Este giro se puede dar desde una medida simple hasta el desarrollo de un trabajo multidimensional. El empleado que colabore en un equipo debe acostumbrarse a desarrollar diferentes labores y no solamente seguir la línea de su actividad, variedad o especialidades, es decir, de presentarse como una persona multihábil.

En la fase de implantación este cambio debe involucrar a todos los miembros de la organización sin importar el puesto o actividad que desarrolla cada uno por pequeña que esta sea. Cada miembro integrado a equipo de trabajo por proceso debe cumplir en forma precisa con sus responsabilidades en el desarrollo del trabajo. Cada miembro del equipo debe familiarizarse básicamente con cada una de las etapas del proceso en el que este involucrado y sobre todo cada individuo debe apreciar el proceso entero como la razón de ser de su trabajo.

La visión de estos equipos de trabajo por proceso es la de crear una integración total de los participantes, es decir, "un trabajo verdadero de equipo", el cual debe operar sin límites en su diseño o alcance.

Los ingenieros de producción cuentan con un plan de fabricación proporcionado por el área de mercadotecnia para satisfacer las necesidades de los clientes en un periodo.

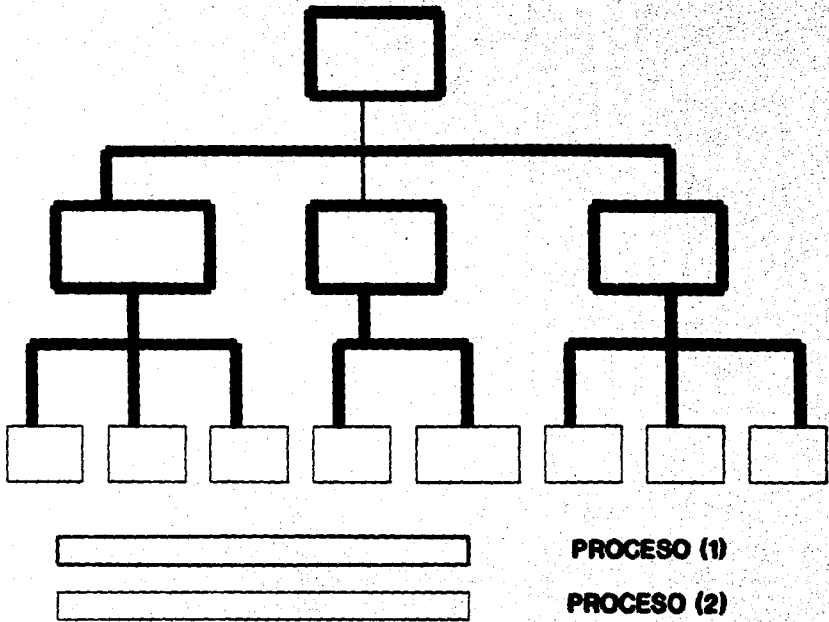
La idea de trabajar con Reingeniería es la de trabajo conjunto en línea y multidimensional, donde los participantes de este proceso desarrollan su trabajo conjuntamente, satisfaciendo mutuamente sus necesidades y llegando a acuerdos.

La Reingeniería vista desde este enfoque es algo simple e intuitivo, llevar a las estructuras organizacionales a su estado natural, es decir, el trato con los directamente involucrados. Una organización regularmente opera con actividades fraccionadas que traen como consecuencia improductividad y conflictos que la Reingeniería elimina, este proceso fraccionado, integrado a todo el personal de la organización en una serie de procesos.

La Reingeniería puede ser vista con dos enfoques:

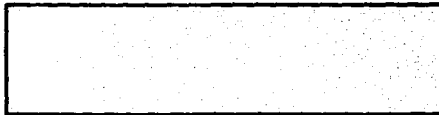
- 1) Rediseño de procesos críticos.
- 2) Rediseño de todos los procesos de la organización.

En la primera opción, estaríamos hablando de una Reingeniería correctiva, mientras que en el segundo caso se habla de un proceso completo y de alcances mayores. Los dos enfoques son válidos y depende de que es lo que busque la dirección general de una organización en cuanto al cambio en su sistema de trabajo (ver figura 2.3 y 2.4).



**FIGURA 2.3 REINGENIERIA CON REDISEÑO DE PROCESOS CRITICOS**

## PROCESOS



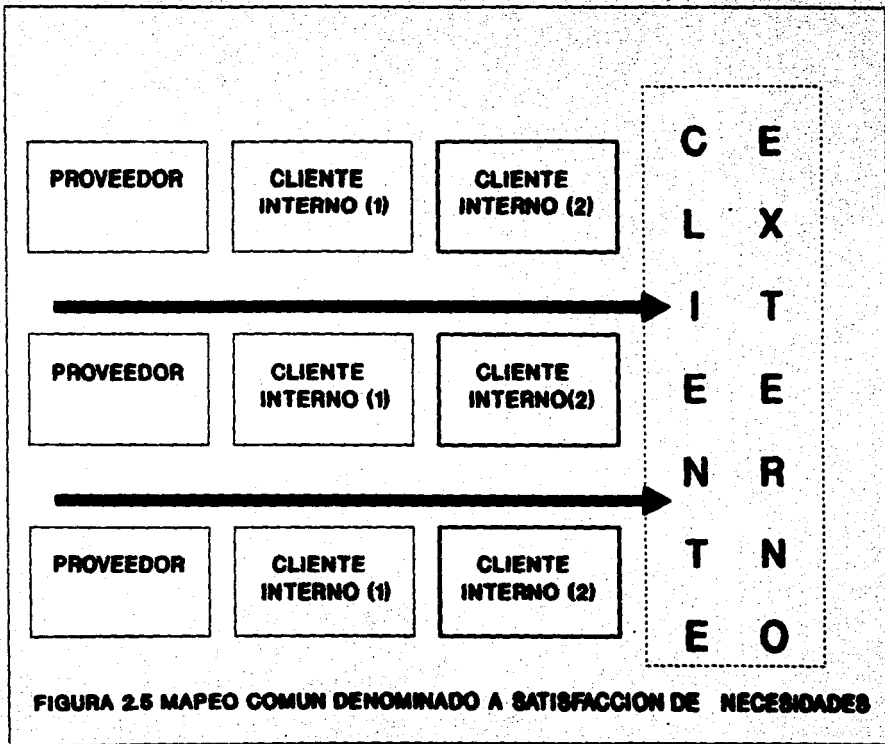
**FIGURA 2.4 REINGENIERIA GLOBAL EN LA ORGANIZACION.**

El impacto de rediseño de procesos críticos en la organización es claro, pero crea distorsiones en cuanto al sistema de trabajo de la organización en su conjunto, ya que tiene un cheque en la cultura de la organización, "El grupo de Reingeniería y los demás", los resultados son rápidos y localizados.

El cambio global rediseñando todos los procesos de la organización debe darse en forma pausada, cazando poco a poco una cultura organizacional cuyo impacto a largo plazo es mucho más poderoso que el simple rediseño de procesos críticos.

Este sistema de trabajo genera mayor satisfacción para cada trabajador, lo integra totalmente a los procesos de la empresa permitiendo un desarrollo al personal dando expectativas de crecimiento y produciendo excelentes resultados a la organización, en busca de satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente (interno o externo).

El papel que juegan los clientes internos y externos es fundamental, ya que el principio conceptual de la Reingeniería tiene su cimiento en ellos. Cada actor de los procesos es un cliente y constituye una meta, en la cual debemos de satisfacer sus necesidades, ya que en nuestra visión de empresa extendida una insatisfacción a un cliente origina un cuello de botella en el proceso. Determinar las necesidades de cada cliente interno constituye una herramienta muy importante en el proceso de rediseño de procesos, este proceso es conocido también como mapeo (diagramación) de procesos tal y como se observa en la figura 2.5.



**FIGURA 2.5 MAPEO COMUN DENOMINADO A SATISFACCION DE NECESIDADES**

Una compañía no debe ser limitada por su estructura organizacional. Los ejecutivos o directivos de un proceso de negocio deben utilizar procesos naturales y en línea porque les permite resolver problemas en poco tiempo y a bajo costo con una mejor calidad. Un proyecto de Reingeniería debe ser consistente y dosificado, tal vez esta sería una conclusión muy válida no sólo para este proceso, sino para todos los intentos que involucren un cambio en la cultura y estructura de una organización.

El proyecto de Reingeniería concluye con una máxima importante: se tiene que realizar para resolver problemas en una organización en la que se obstaculizan los procesos y no se tiene una consistencia en los productos o servicios que ofrece. Michael Hammer cita "El setenta por ciento de un problema es resuelto por un proyecto de Reingeniería" (8).

Es de esperar que existan muchas organizaciones que se resistan al cambio y sigan con su antiguo estilo de trabajo, no se adapten a nuevos sistemas y no quieren tomar nuevas ideas porque no conocen los beneficios que pueden obtener si implantan Reingeniería en su organización, esto es claro, ya que no hay literatura suficiente a cerca del tema en México y su aplicación no ha sido muy divulgada.

Un proyecto de Reingeniería requiere que se aplique a la organización por lo que el grupo gerencial y directivo debe tener habilidades para crear el cambio y realizarlo completamente en un nuevo proceso de negocio.



Este cambio para introducir un proyecto debe seguir una metodología, planear su estructura y trabajo con tiempo y por lo tanto requiere de recursos para poder llevar a cabo Reingeniería en el proceso de negocio de una organización.

Se interrelaciona la Reingeniería con los avances tecnológicos, ya que por sí misma no es elemento suficiente para hacer una organización más eficiente y exitosa, más bien ayuda a realizarlas y cada vez mejor.

Los avances tecnológicos ayudan a la alta administración y grupo gerencial a desarrollar un mejor y más eficiente trabajo en su organización, este binomio entre los avances tecnológicos y la administración de una organización constituye una fortaleza en la implantación de la Reingeniería.

En muchos casos lo primero que se debe hacer es introducir al personal a los sistemas de información.

El grupo gerencial debe formar un equipo junto con la dirección y el grupo operativo, integrados con el cliente, la formación de este equipo es una las necesidades que requiere la filosofía de Reingeniería. Así como también debe haber una coordinación entre este equipo y en todo el proceso de negocio de una organización.

Michael Hammer indica: "Ante mis necesidades apliqué Reingeniería en mi compañía y fue un éxito, el proceso de Reingeniería permitió un desarrollo y crecimiento en mi organización porque no es un proceso tradicional de desarrollo" (8).

En resumen la Reingeniería se apoya fuertemente en la integración de los empleados de una empresa hacia los procesos, es decir, trabajar en equipo constituye un factor clave para el éxito de este sistema de trabajo.

Además de contar con los medios adecuados y un involucramiento del personal a todo nivel, es muy claro que el proceso y su éxito dependen del líder, ya que un buen liderazgo conducirá este proceso a un éxito rotundo.

## **2.3 OPORTUNIDADES QUE DA LA REINGENIERIA PARA UNA ORGANIZACION.**

Una vez entendido o comprendido lo que es la Reingeniería y como es su sistema de trabajo, nos debe quedar claro que con Reingeniería (Rediseño de procesos) se pueden tener muchas oportunidades de solución para los problemas de una organización.

Para favorecer el cambio a la filosofía de Reingeniería el líder debe formular y difundir su mensaje claramente y guiar al personal para alcanzar este cambio paulatinamente y de forma eficiente.

Como dice Peter Drucker: "El primero de estos mensajes de comunicación entre el líder y su personal de trabajo es la "Razón para actuar" (12). Esta idea es fundamental, ya que para el personal de una organización, el líder es la parte o piedra angular del proceso de cambio y de adopción de la filosofía de Reingeniería, para la supervivencia de él y su compañía porque son una misma.

Este mensaje de Razón para actuar debe ser lo más breve posible para que el personal de trabajo lo pueda llevar a cabo y se establecerá de acuerdo con la cultura organizacional donde un buen líder identifica los siguientes elementos:

- 1) El contexto del negocio, lo que está ocurriendo y que cosas nuevas están ocurriendo en el entorno en que opera la organización.
- 2) El proceso que es la fuente principal de la preocupación de la organización.
- 3) Las demandas del mercado que llevan a nuevos requerimientos que no se están cumpliendo.
- 4) El diagnóstico, quizá el más importante, donde se explica porqué estos nuevos requerimientos no se satisficaran con simples mejoras o mejoramiento en el sistema de trabajo.
- 5) El costo de la inacción; es decir, las consecuencias que puede sufrir la organización sino se aplica Reingeniería en su proceso de negocio.

Otro de los mensajes que nos menciona Drucker que debe difundirse en una organización es la "Visión"; es decir, que es lo que se quiere ser y alcanzar como organización, todo esto en función de la perspectiva del líder o líderes.

La visión describe la aplicación de Reingeniería, se refiere a como va a operar la organización y los resultados que se deben lograr a corto y largo plazo, este mensaje puede ser cualitativo como cuantitativo, porque recuerda constantemente al personal a cerca de que es lo que se debe cambiar, por lo que este mensaje debe considerar lo siguiente:

- 1) Debe dirigirse a las operaciones.
- 2) Debe incluir objetivos estratégicos (medibles).
- 3) Debe cambiar la base de competitividad en la industria.
- 4) Debe estar en función del cliente.

Una vez formulados y dirigidos los mensajes en una organización, el líder utiliza a la Reingeniería como un instrumento para alcanzar su visión, a través de los procesos de negocio, porque todas las organizaciones están formadas por procesos, lo que hacen las organizaciones son procesos.

El análisis de procesos da una forma de entender mejor los procesos que forman un negocio, consiste en darles nombres que expresen sus estados inicial y final, por ejemplo:

- a)Manufactura: Proceso de abastecimiento a embarques.
- b)Ventas: Proceso de prospecto a pedido.
- c)Cumplimiento de Pedidos: Proceso de pedido a pago.

- 1) Debe dirigirse a las operaciones.
- 2) Debe incluir objetivos estratégicos (medibles).
- 3) Debe cambiar la base de competitividad en la industria.
- 4) Debe estar en función del cliente.

Una vez formulados y dirigidos los mensajes en una organización, el líder utiliza a la Reingeniería como un instrumento para alcanzar su visión, a través de los procesos de negocio, porque todas las organizaciones están formadas por procesos, lo que hacen las organizaciones son procesos.

El análisis de procesos da una forma de entender mejor los procesos que forman un negocio, consiste en darle nombres que expresen sus estados inicial y final, por ejemplo:

- a)Manufactura: Proceso de abastecimiento a embarques.
- b)Ventas: Proceso de prospecto a pedido.
- c)Cumplimiento de Pedidos: Proceso de pedido a pago.

Un recurso muy útil, es el uso de mapas para diagramar el flujo de trabajo. Estos mapas pueden utilizarse tanto para describir el proceso actual como el proceso rediseñado tal y como se observa en las Figuras 2.1 y 2.6.

Como mencionamos al inicio pueden ser varias las oportunidades que da la Reingeniería a una organización, pero nos podemos cuestionar, Dónde o a que procesos aplicarles Reingeniería?

Primamente nos debe quedar claro que el rediseño de un proceso se debe hacer tomando en cuenta ciertos criterios para asignar prioridades, generalmente pueden ser las siguientes:

- 1) Mejor funcionamiento; es decir, qué procesos son los que tienen mayores problemas.
- 2) Importancia; cuestionarnos qué procesos tienen mayor impacto en los clientes de la empresa. Evaluar su importancia y satisfacción, desde el punto de vista de los clientes.
- 3) Factibilidad; es decir, qué procesos son más susceptibles de desarrollarse e implantarse con éxito a corto plazo, tomando en cuenta en su alcance, complejidad, duración y costo. El costo puede reducir la factibilidad, si este es alto.

Una vez que han sido tomados en consideración los criterios anteriormente mencionados para que un proceso se seleccione y se le aplique Reingeniería, el siguiente paso no es desarrollar el rediseño, sino la elección del equipo y su líder, y el entendimiento del proceso actual.

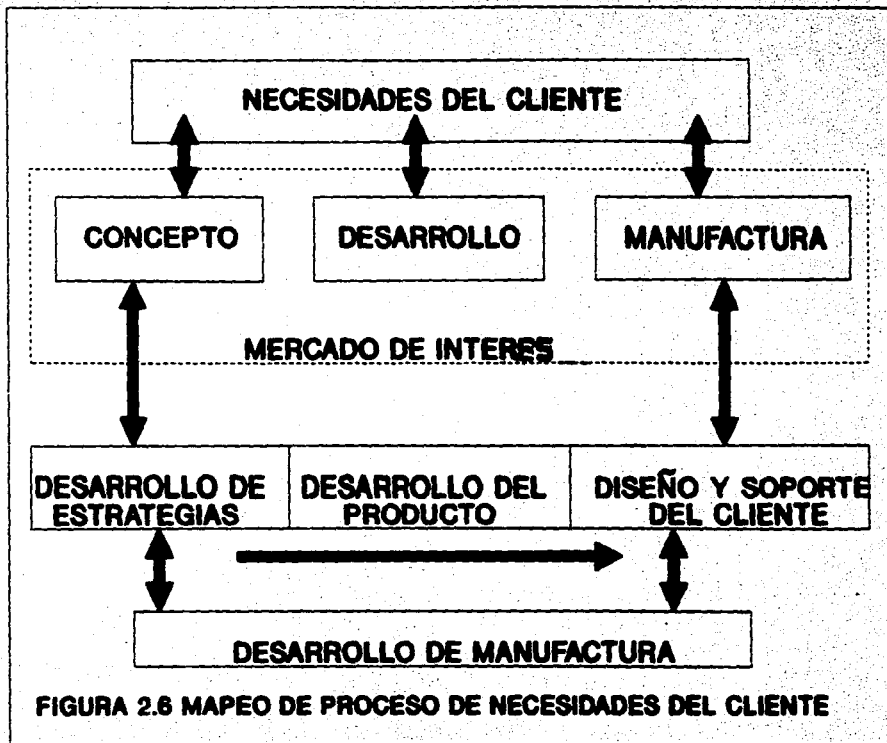
Dado que la meta del equipo no consiste en mejorar el proceso existente, no es necesario analizar y documentar este proceso con mucho detalle, es en el entendimiento del proceso donde el líder y su equipo, deben comprender los mensajes de "Razón para actuar" y "Visión".

Los miembros del equipo requieren una visión de alto nivel, lo necesario para tener la intuición y profundida necesarias para crear un diseño superior y totalmente nuevo, el objetivo de la Reingeniería en esta etapa es entender no analizar el proceso

Una contribución y quizá la más importante al entendimiento del proceso consiste en entender que hace el cliente con el producto final de dicho proceso, por tanto, un buen lugar para entender un proceso, es al lado del cliente, esta interrelación dará mejores ideas al equipo de proceso de Reingeniería (ver figura 2.6).

En conclusión, mientras más y mejor conozcan los miembros del equipo los objetivos reales de un proceso, estarán en mejores condiciones de proceder a su rediseño, aprovechando las oportunidades que da la Reingeniería a su organización. Con y en Reingeniería lo que se busca es ser el mejor, por delante de todos.





**CAPITULO 3**  
**REINGENIERIA: CASOS DE EXITO**  
**Y VENTAJAS**

### 3.1 REINGENIERIA EN UNA EMPRESA LIDER DE EQUIPO DE COMPUTO EN E.U.A. Y DE CARACTER GLOBAL.

Siempre es difícil manejar los procesos de negocio en una empresa que ofrece productos o servicios, en ambas, se necesita tener una visión muy amplia con el único fin de satisfacer las expectativas, necesidades y requerimientos del cliente, entendiéndolo en su sentido más amplio.

Cuando una organización es exitosa; es porque tiene un alto crecimiento en sus ventas, que generan utilidades y le permiten sobresalir en el sector en que participa en forma permanente. Para alcanzar esta competitividad debe desarrollar y llevar a cabo un plan estratégico bien definido y difundir las estrategias a su personal en forma efectiva dependiendo del proceso en que participa junto con sus clientes. Quizá las empresas del sector servicios sean las más difíciles de administrar por el poco tiempo que se tiene para convencer y vender su servicio a un cliente, este convencimiento primeramente depende de la calidad de su servicio y de las facilidades que se le den al cliente para adquirirlo.

Esta empresa líder de cómputo, en una de sus subsidiarias tiene el negocio de financiamiento de computadoras software y servicios.

Para un cliente, sea este una persona particular o una empresa siempre es muy importante conocer las facilidades de financiamiento que tiene para adquirir un producto o servicio.

El personal encargado del proceso de ventas (Departamento de ventas o comercialización) de cualquier organización como analizamos en el capítulo anterior sólo sigue el procedimiento de su organización sin tomar una decisión, para la toma de estas deben consultar antes a su jefe inmediato.

Por tanto el como cliente (interno) conoce los problemas que tiene y el tiempo que tardaría en otorgar al cliente externo un financiamiento de una computadora o uno de los servicios que vende su empresa líder. Así como también puede plantear soluciones a este proceso de venta, que permitan ser más eficientes tanto a él como al proceso de su organización, en pro de satisfacer las necesidades del cliente.

Cuando en una empresa se tiene un proceso bien definido, como es el caso la empresa líder, para determinar si este proceso es eficiente, se debe consultar al cliente, es él quien valorará y evaluará el proceso y dará las recomendaciones necesarias para un cambio.

Analizando el proceso de venta o de financiamiento de la empresa líder, este sigue el procedimiento en dos etapas:

**Etapas 1.** El proceso requiere la intervención de los siguientes especialistas de:

- a) Investigación de crédito.
- b) Determinación de precios.
- c) Cálculo de intereses.
- d) Elaboración de contratos.
- e) Otro personal administrativo.

**Etapas 2.** El proceso completo requiere de diez días en promedio hasta que el cliente adquiere el financiamiento de una computadora o de uno de los servicios de la empresa líder.

A lo largo de este proceso, cuando un cliente solicitaba un financiamiento, no podía ser informado acerca del status de su solicitud porque el personal del proceso no sabía con certeza en que paso se encontraba. Algo importante para el cliente que desea adquirir una computadora o un servicio de la empresa líder, es el tiempo en que tarda en adquirir ese servicio y es en este periodo, donde algunos clientes desistían de la operación o bien conseguían el financiamiento o los bienes que pensaban adquirir de la empresa líder, de otro proveedor.

En la empresa líder se relacionaba este problema con:

- 1) Separación de subsidiarias.
- 2) Soportes de crédito de sus afiliados.
- 3) Soporte operacional de la empresa líder.

Antes de continuar se debe mencionar que esta empresa líder cuenta con una estructura organizacional conocida como Task Force, es decir, una estructura para solucionar un problema específico mediante una solución rápida, donde se tiene las siguientes jerarquías:

- 1) Director de Mercadotecnia.
- 2) Director de Mercadotecnia de Operaciones Centrales.
- 3) Controlador.
- 4) Director de Precios.
- 5) Administrador de procesos de Negocio.
- 6) Administrador de Crédito.
- 7) Director de Información de Sistemas.

Una vez conocida la "razón de ser" y la "visión" de los principales funcionarios de la empresa líder, se estableció la misión de su organización, dicha misión era establecer un crédito en la corporación, para satisfacer las necesidades y requerimientos de sus clientes y sostener una competitividad en el mercado de las computadoras, para eso se requería un cambio en su financiamiento (crédito) y en el proceso de negocio de su corporación.

Para rediseñar por proceso el financiamiento en la empresa líder, primero se analizó y estudio su proceso actual en números, como se muestra en la tabla 3.1.

Si analizamos la gráfica 3.1, se observa que el crédito en la empresa líder sólo es de 36% de los productos anuales. Por otra parte en el estudio de este proceso se cuestiono porque un producto quedaba fuera del mercado y se mencionaron las siguientes razones:

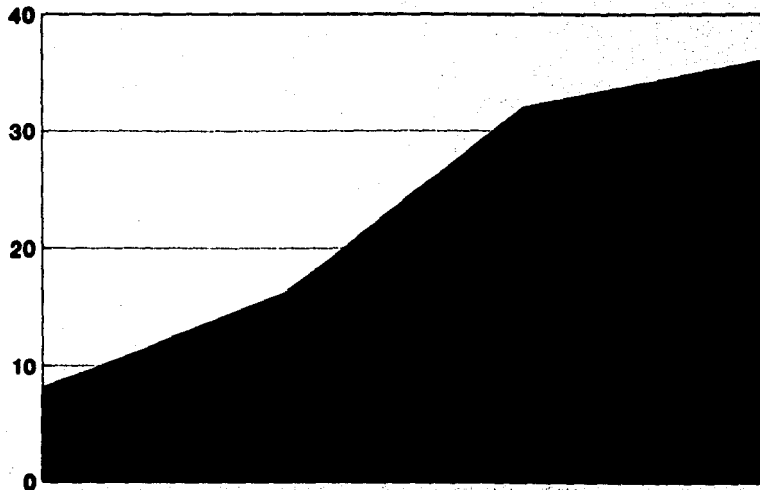
- 1) Deficiencia de:
  - 1.1 Equipo
  - 1.2 Terminación de Modelo.
- 2) Crédito de obtención del producto.
- 3) Por el precio del producto.
- 4) Por el proceso del negocio.

Ante esta situación se planteó una propuesta especial de proceso por Reingeniería por los Gerentes de la empresa líder el proceso (figura 3.1) tardaba en realizarse entre cuatro y cinco días en promedio. Posteriormente se rediseñó este mismo proceso para ser más eficientes en los requerimientos y pedidos de solicitud de financiamiento del cliente.

En este nuevo proceso, lo novedoso era la interrelación que existía entre el control central-crédito; control-proceso de negocio; control-precio y control-cotizaciones. Este proceso se puede observar en la figura 3.2.

El rediseño por proceso aplicando Reingeniería, logró reducir su tiempo requerido entre tres y cuatro días en promedio, apoyado por un sistema de cómputo que permitió una mejor eficiencia en el desarrollo del mismo. En la práctica de negocio de este proceso se estudiaba el crédito que se podía ofrecer en el financiamiento de una computadora o de un servicio de la empresa líder.

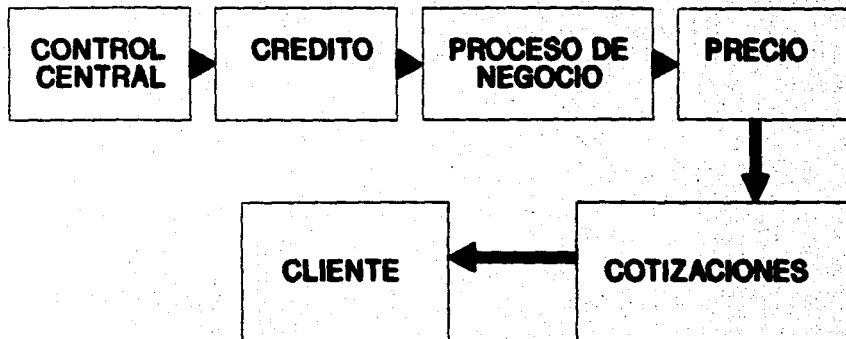
## CREDITO EN LA EMPRESA LIDER DE COMPUTACION



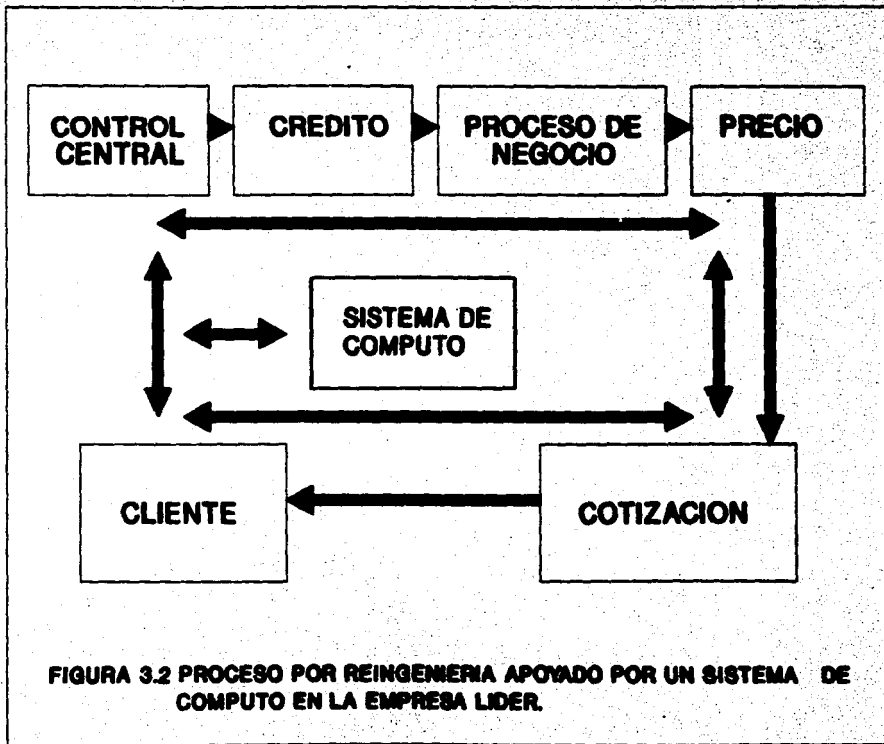
GRAFICA 3.1

EL CREDITO EN LA EMPRESA LIDER SOLO ES DE 30% DE LOS PRODUCTOS ANUALES





**FIGURA 3.1 PROCESO REDISEÑADO POR REINGENIERIA POR LA EMPRESA LIDER PARA UN FINANCIAMIENTO.**



Para otorgar el crédito se consultó al cliente sus necesidades y bajo que condiciones podía pagar su financiamiento y el crédito otorgado variaba entre el 10 y 60% y el precio de el financiamiento de una computadora, dependia del número de computadoras solicitadas por el cliente.

Una vez iniciado el proceso de Reingeniería, dos Gerentes de la empresa líder, en forma experimental, llevaron de propia mano una solicitud de financiamiento a lo largo de todo el proceso, solicitando siempre el ser atendidos de inmediato. De esta forma se dieron cuenta que el trabajo total requería 90 minutos y el resto del tiempo se consumía en el envío de documentos de un departamento a otro, es decir, tiempos muertos.

Este proceso rediseñado por Reingeniería consistió básicamente en lo siguiente:

- 1)Desarrollar un nuevo sistema de planeación.
- 2)Automatizar el proceso de cotización.
- 3)Convencer al cliente con una nueva propuesta de financiamiento.
- 4)Sustituyeron a los especialistas por "Generalistas", como ya se mencionó, auxiliados por un sistema de cómputo, fácil de manejar que les da acceso a los datos y herramientas que suelen utilizar los especialistas.

5) A estos Generalistas los llamaron "Encargados de Caso" ó "Estructurador de Negocios" y, en lugar de enviar la información de un departamento a otro, una sola persona se encargo de procesar todo el trámite.

6) El tiempo en llevar a cabo el proceso de negocio se redujo de diez días a cuatro horas, un cambio sobresaliente que se da con Reingeniería.

7) Al mismo tiempo y sin aumentar personal, aumentó el número de negocios 100 veces, no 100%, sino 100 veces en la empresa líder.

Este proceso por Reingeniería implicó un 80% de reducción en el ciclo de tiempo y una mejora 100 veces mayor en productividad. Además de que también se obtuvieron los siguientes resultados:

- 1) Aumento de un 50% en el crédito de un financiamiento de una computadora o servicio.
- 2) Aumento de un 50% en los procesos de negocio de la empresa líder
- 3) Así como también un aumento de 50% en la fijación de precios.

Todo este nuevo desarrollo funcional o proceso por Reingeniería le permitió a la empresa líder tener una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, en el mercado de su sector, durante 1992 en básicamente todo el territorio de los Estados Unidos

**Tabla 3.1. Financiamiento de Crédito en la Empresa líder.**

---

	Miles
<b>Número total de clientes.....</b>	<b>73</b>
<b>Total de productos financiados por la empresa líder.....</b>	<b>45.4 M</b>
<b>Productos financiados individualmente.....</b>	<b>600</b>
<b>Contratos Adquiridos.....</b>	<b>47</b>
<b>Tiempo en promedio de Contratos Salvados... </b>	<b>47 meses</b>

---

### **3.2 REINGENIERIA EN UNA ORGANIZACION DE SERVICIOS EN E.U.A.**

No en todas las compañías se presenta una situación idéntica y por lo tanto no todas las organizaciones rediseñan sus procesos de igual manera, lo que tienen en común es que aplican los conceptos de la Reingeniería para rediseñar estos procesos y ser más eficientes en su sistema de trabajo.

En esta compañía las circunstancias y los casos que se presentaron en el desarrollo del trabajo permitieron actualizar al personal y directivos en Reingeniería, esta actualización se dió en forma natural y bajo ciertos principios que permitieron producir extraordinarios resultados en los procesos de negocio de la organización.

Esta compañía de servicios a través de su presidente formo su "Grupo Personal de Comunicación" (GPC), para motivar a los empleados y administradores y conocer por sí mismos los conceptos de Reingeniería para el buen desempeño de su trabajo y en beneficio de su organización.

El caso de esta compañía es muy especial e interesante porque su proceso de negocio lo estaban realizando bien y obtenían los resultados esperados. Esta compañía a través del GPC (Grupo Personal de Comunicación) decide rediseñar sus procesos, no como respuesta a una mala situación económica o crisis que se presentara en ella, sino como un esfuerzo y una visión hacia el futuro de la organización, es decir, prevenir los problemas del futuro.

Para esto se dio énfasis en el GPC , que el único elemento absolutamente esencial en cualquier proyecto de Reingeniería consiste en que se dirija a un proceso y no a una función es decir, en el proceso se involucró a todo el personal, aportando sus ideas y mencionando sus experiencias para rediseñar su proceso de negocio aún mejor de como lo estaban llevando a cabo.

Este cambio se dio bajo las necesidades de sus clientes y de la compañía viendo los beneficios para ambos, sus valores y principalmente la estrategia a seguir que diera prioridad a sus negocios, permitiéndole destacar en su mercado de interés. Para esto se creó un nuevo programa de productividad con una nueva noción que permitiera realmente sobresalir en su sistema de negocio. Tanto los directivos como los administradores aceptaron las ideas para cambiar bajo las necesidades del proceso de negocio de la organización.

En una primera etapa se crearon grupos o equipos de trabajo que analizaron el proceso actual, visualizando su parte crítica y cuáles eran las necesidades que se presentaban para emprender el cambio con una nueva visión , donde este equipo presentó una serie de recomendaciones para rediseñar el proceso y llevar a cabo su operación con un grupo inicial apoyado por su líder e iniciar un proyecto a corto plazo.

Uno de los puntos que se enfatizaron en este equipo, fue que no se trataba de trabajar más sino más inteligentemente, uno de los directivos de esta compañía de servicio mencionó: "Lo que hace este proyecto verdaderamente excitante es que es una oportunidad de una vez en la vida" (12).

La implantación de este proceso por Reingeniería involucró a todo el personal de la organización, donde cada una sabía que era un proyecto de continuidad, que verdaderamente era adoptado bajo una nueva forma de hacer los negocios. En esta compañía de servicios se decidió utilizar el potencial y fuerza de todo su personal y a toda su capacidad; donde también absolutamente todo el personal de la organización se sintió responsable por el éxito del proyecto total y estaban conscientes de cómo deberían contribuir cada uno de ellos en este cambio y alcanzar el éxito.

En esta compañía de servicios se inició el proceso por Reingeniería, destacando los siguientes conceptos importantes:

- 1) El proceso es cardinal y enfatiza la necesidad de comunicación para que todos los involucrados entiendan el por qué y las metas de la Reingeniería.



2) Mostró que tan importante es, no sólo lograr la participación de la alta gerencia, sino lograr su compromiso con ellos mismos y la participación de su mejor gente en este proyecto.

3) Se establecieron metas muy claras en las cuales no se dijo "Queremos ser lo mejor que podamos". En lugar de esto se dijeron; a más tardar para esta fecha específica, queremos lograr esto, es decir, definieron su alcance con la Reingeniería.

4) Bajo estas condiciones de cambio, en la aplicación de la Reingeniería, la compañía formó para su proceso de negocio un comité operativo, el cual aprobaba y validaba todas las fases hasta su cumplimiento dentro del proceso.

5) El proceso por Reingeniería en esta compañía de servicios aseguraba su posición en el mercado, cumpliendo con las necesidades de sus clientes y sus metas a corto plazo, hasta abarcar el 40% del negocio en un lapso de tiempo de un año.

En esta compañía de servicios, todos estos cambios, en el rediseño de su proceso era supervisado por el comité operativo, constantemente existía una capacitación para el personal que desarrollaba el trabajo, en cuanto a la integración de sus equipos de trabajo, donde cada uno contaba sus experiencias que obtenía durante el proceso por Reingeniería, identificándose con el cambio constante a lo que ellos llamaban "la jornada continua".

Con la aplicación de la Reingeniería, el proceso de negocio aseguraba la calidad tanto el sistema de trabajo como del servicio que prestaba la compañía, dando un valor a los clientes desde su contacto con ella. Los resultados obtenidos en el cambio del proceso de negocio se obtuvieron conjuntamente por el cambio que se realizó en el sistema de información de la compañía de servicios, para tener la información necesaria en cada fase del proceso y dar un seguimiento continuo en los programas del rediseño de proceso es decir, prioridades del negocio y de los objetivos estratégicos de cada uno.

En esta organización para llevar a cabo la implantación de la Reingeniería en su proceso de negocio se hizo énfasis también en la necesidad de tener los recursos tanto humanos como materiales para dar un seguimiento al proceso y alcanzar la misión propuesta, alcanzar y apreciar el significado de este cambio en beneficio de la compañía y de sus clientes, bajo una filosofía de continuidad para los retos del futuro.

### 3.3 EL EXITO DE LA REINGENIERIA.

El rediseño de los procesos de negocio en una organización aplicando la Reingeniería, como se mencionó en los casos anteriores, fué exitosa y esto debido a la valoración y significancia que dio la alta dirección de estas organizaciones a los conceptos de Reingeniería.

El éxito o fracaso de la aplicación de la Reingeniería en cualquier organización no solamente tiene que ver con el sistema o proceso de negocio en sí, sino también con:

- 1) La cultura organizacional.
- 2) Los sistemas administrativos.
- 3) Nivel de Gerencia media.

También es importante mencionar que esta aplicación no debe ser mediante una improvisación de cambios que no tienen un significado o trascendencia en la organización, como pueden ser improvisación de programas que son ineficientes para el proceso de negocio y en el peor de los casos llamaría a estos programas parte de la aplicación de la Reingeniería, bajo estos conceptos mal entendidos los resultados no son los esperados. Como se mencionó en el capítulo anterior la aplicación de la Reingeniería es un cambio sobresaliente en los procesos de negocio de la organización.

Este cambio sobresaliente con la aplicación de la Reingeniería va a permitirle a una organización alcanzar las expectativas deseadas y resultados esperados a corto, mediano y largo plazo, esto se logrará no solamente con la habilidad y las estrategias a seguir sino también con la disponibilidad tanto de la dirección como del nivel de gerencia media y operación.

A continuación mencionaré algunos de los errores más comunes que se presentan en la aplicación de la Reingeniería y que hace que las compañías fallen con ella, lo importante es que estos errores se visualicen, se eviten y será posible alcanzar el éxito que se espera en la organización.

En el proceso de negocio de la organización, la aplicación de la Reingeniería implica cambios en los siguientes:

1) En la Cultura de la Organización.

Debe existir en cada compañía, desde un inicio una clara convicción de la dirección, es decir, de lo que desea obtener con la aplicación de la Reingeniería, mediante un cambio de actitud que se vaya dando paulatinamente durante el desarrollo de esta aplicación.

Si es necesario deben darse cambios en las características de la cultura actual para que prevalezca un mayor conocimiento del esfuerzo que se está realizando antes del inicio de la aplicación de la Reingeniería.

Este cambio en la cultura actual es muy importante que se dé primeramente en la dirección de la organización, por lo que debe existir una comunicación constante entre la dirección principal y sus administradores. A los cuales en primer lugar les debe quedar bien claro el porqué de estos cambios y las consecuencias que se pueden dar al estar rediseñando el proceso de negocio. Debe darse una orientación sobre la visión que se pretende a lo largo y ancho de la organización así como dejar muy claro que se pueden presentar conflictos en este cambio por lo que directamente los directivos o administradores son los responsables y deben anticiparse a ellos con una nueva concepción de liderazgo.

Un error muy importante que se puede cometer es asignar a una persona que no entiende la Reingeniería, para dirigir este proyecto y esfuerzo. El liderazgo de alto nivel organizacional es un prerequisite necesario para una Reingeniería exitosa, debe estar comprometido desde su inicio y durante su continuidad con ella. Este líder también debe ser una persona que este orientada hacia las operaciones y que aprecie la interrelación entre el desempeño operacional y los resultados financieros.

Principalmente el líder asignado al proceso de Reingeniería debe valorar este cambio cultural con seriedad y autoridad en la organización (de manufactura o de servicio), recordando que su producto o servicio debe cumplir las expectativas del cliente (interno o externo).

Las organizaciones que enfoquen la Reingeniería con entendimiento, con un compromiso y un fuerte y audaz liderazgo tendrán éxito con ella, los beneficios serán trascendentes en todos los aspectos en la organización, para la Dirección y empleados, así como también para la economía del país.

## 2) En los Sistemas Administrativos.

En una organización el personal necesita alguna razón convincente para desempeñarse bien dentro del proceso de Reingeniería, no debe solamente asignarse el nuevo proceso a los subordinados, sino también a la Dirección debe prestar atención a las ideas que aporte el personal y como las puede llevar a cabo, esto da un gran soporte a los nuevos valores, demandas y beneficios para el proceso.

Los nuevos sistemas administrativos deben cultivar y reforzar los valores requeridos, recompensando los comportamientos que los evidencian. Un esfuerzo de Reingeniería, como hemos visto y analizado en los casos anteriores, se ve acompañado de cambios en estructuras organizacionales, sistemas administrativos, es decir, todo lo que está asociado con el proceso debe rediseñarse, a fin de mantener un sistema de negocios y un sistema administrativo coherentes.

Este sistema administrativo debe darse con orden y disciplina, que permita un soporte al rediseño del nuevo proceso, así como también debe ir cambiando de acuerdo a las necesidades del proceso. El sistema administrativo da el escenario y el seguimiento tanto a los administradores y equipos de trabajo, como a las comisiones que desarrollan el proceso de Reingeniería, permitiendo reducir costos y errores en el rediseño del proceso o en la aplicación de la Reingeniería.

Un sistema administrativo es grande si los resultados que obtiene también son grandes o trascendentes, pero esto se da primeramente porque su ambición de sobresalir en su negocio también es grande, es decir, los cambios que se obtengan en una organización dependerán de su sistema administrativo y de lo que este quiera alcanzar a corto, mediano y largo plazo. Su beneficio es marginal o superficial porque así lo marco desde la implantación de la Reingeniería y a la larga este beneficio será un perjuicio en el desarrollo de la Reingeniería en la organización.

### 3) En el Nivel de Gerencia Media.

Es importante mencionar que la Reingeniería nunca ocurra de abajo hacia arriba, es decir, de la Gerencia media hacia la alta Dirección de una organización, su naturaleza misma es de arriba hacia abajo, esto se da por la amplia perspectiva integral que demanda no sólo de esta parte de la organización sino de todos los niveles que la conforman.

La Gerencia media no da la visión que se alcanzara con la Reingeniería, así como también no estima los recursos dedicados y destinados a ella, este nivel sólo lleva a cabo el sistema de trabajo en la implantación de la Reingeniería.

Una compañía no podrá obtener los resultados espectaculares que ofrece la Reingeniería, si no invierte en el proyecto completo de Reingeniería, con una visión de empresa extendida y lo más importante de esta inversión es el tiempo y dedicación de la mejor gente de cada organización, por lo que es recomendable una previa capacitación (entrenamiento completo) a la Gerencia media antes de la introducción y contacto con la Reingeniería para que no la visualice como un programa más de mejora, en un corto tiempo en la empresa.

En resumen, en una organización va a existir personal ejecutivo y subordinado que se resista a un cambio por reacción natural, por no entender lo que se pretende y los beneficios que se obtendrán tanto para él como para su organización mediante la aplicación de la Reingeniería.

Enfrentar un cambio con ambición y retos, con programas de capacitación de desarrollo organizacional para todo el personal, haciéndole ver la situación actual de su empresa y lo que todavía se puede lograr con este cambio en el futuro de la misma. Sin embargo se debe tener el conocimiento con anterioridad para manejar esta resistencia, esperarla y no permitir que impida el inicio, desarrollo y la implantación de los proyectos de Reingeniería importantes de una organización con una intensa concentración en los clientes para alcanzar su éxito.



## **CAPITULO 4**

# **MODELO DE IMPLEMENTACION DE REINGENIERIA EN LAS INDUSTRIAS DEL SECTOR PETROQUIMICO**

**MODELO DE IMPLEMENTACION DE REINGENIERIA EN LAS INDUSTRIAS  
DEL SECTOR PETROQUIMICO.**

En la actualidad es difícil conocer cómo se encuentra la industria y en particular la industria petroquímica por las especulaciones y/o expectativas que tienen los accionistas de grupos corporativos fuertes (en cuanto a su poder económico) sobre la situación política y económica de nuestro país.

Para vencer estos retos de las empresas mexicanas, deben cambiar su forma de administración a procesos de negocio, por tal razón se propone un diagnóstico sobre la situación organizacional de éstas, para diseñar un modelo de planeación integral basado en el concepto de Reingeniería.

Se ha pensado en un modelo que básicamente considera la siguiente estructura.

**MODELO DE PLANEACION**

- I) PLANEACION.
  - A) ESTRATEGICA.
  - B) OPERATIVA.
  
- II) SISTEMA DE TRABAJO.
- III) SISTEMA INTEGRAL DE CALIDAD.
- IV) REDISEÑO DE PROCESOS.
- V) CULTURA ORGANIZACIONAL.
- VI) DESARROLLO ORGANIZACIONAL.

## **1) PLANEACION**

### **A) ESTRATEGICA.**

La planeación estratégica parte de la misión de la empresa y fundamentalmente es la forma de subsistir en el futuro para una organización porque esta se establece con la visión que tenga la empresa en su proceso de negocio y porque es a través de ella como se alcanzan los retos del futuro.

Esta planeación estratégica se debe formular en el proceso de negocio a través de una visión de empresa extendida que permita obtener una ventaja competitiva sostenible a corto, mediano y largo plazo en la organización, en este modelo de empresa extendida deben participar:

- a) Accionistas
- b) Proveedores
- c) Clientes externos e internos

Se debe formar este nuevo diseño o proceso lineal porque será la nueva piedra angular del negocio con una visión de mayor alcance y sobre todo porque la misión del negocio permitirá realizar los beneficios para cada uno de los participantes en el negocio y la satisfacción de sus expectativas y necesidades, todo esto viéndose reflejado en las utilidades y mejor desempeño de la organización.

Por tanto debe existir a nivel de alta Dirección y Gerencia, así como también en los participantes de la organización (desde la óptica de empresa extendida) una clara convicción de la planeación, es decir, absolutamente todos en la organización deben conocer lo que van hacer y como lo van hacer (misión, visión y extrategias).

Con esta convicción se dará un involucramiento natural de los miembros de las diferentes áreas funcionales (y que con la Reingeniería desde hoy en adelante llamaremos equipos de proceso) de la organización, así como también este involucramiento permitirá formular la misión de la empresa de forma más flexible y amplia y se tendrán menores problemas para difundirla.

Se pretende que esta planeación estratégica sea revisada en cuatro periodos cada uno de un trimestre (independientemente de la revisión anual que se hace en las organizaciones), esto permitira prevenir problemas en el proceso de negocio y para mayor flexibilidad generando una actitud proactiva en la formulación de objetivos y estrategias. Debemos mencionar que la formulación de objetivos y estrategias debe fundamentarse en el análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización, que permitan llevar a cabo la planeación operativa, con las estrategias resultantes.

#### B) OPERATIVA.

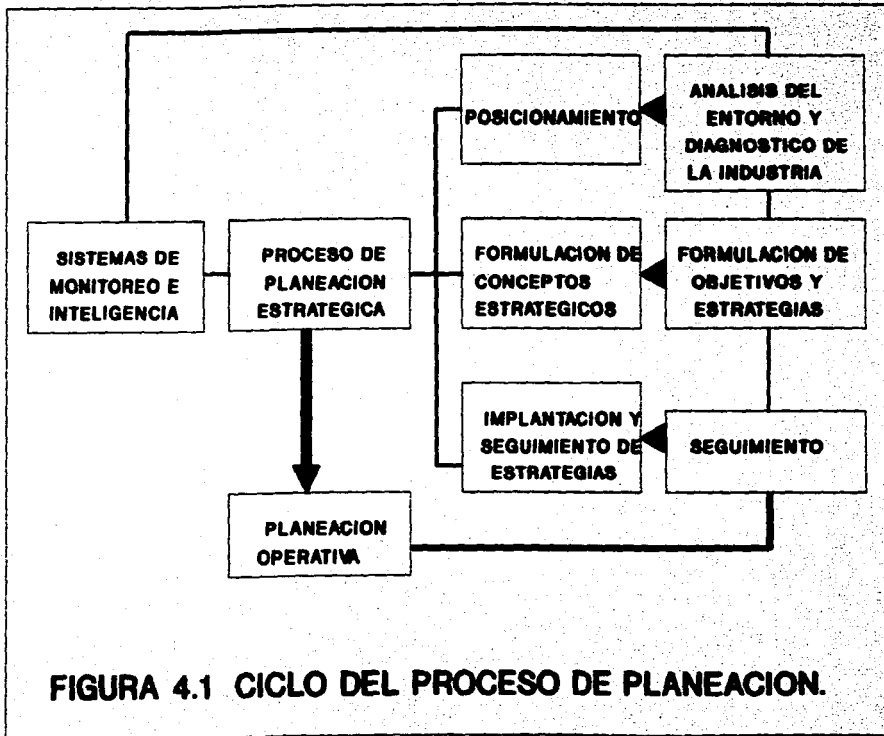
La planeación operativa no es otra cosa que revisar el seguimiento de las estrategias, y especificar en términos del que hacer cotidiano a las mismas. Esta revisión se debe realizar también en cuatro periodos de un trimestre cada uno, es decir, a corto plazo (3 meses), mediano plazo (6 meses) y a largo plazo (12 meses), verificación y evaluación de todo lo planeado en la organización.

Esta revisión continua del proceso operativo, permitirá resolver los problemas que se presentan en el momento con mayor rapidez y eficiencia, mediante decisiones razonadas y tomadas en el momento preciso, recordemos que este es parte del cambio radical con la filosofía de Reingeniería y adelantarse a los competidores ya que la integración cliente-proveedor es más directa.

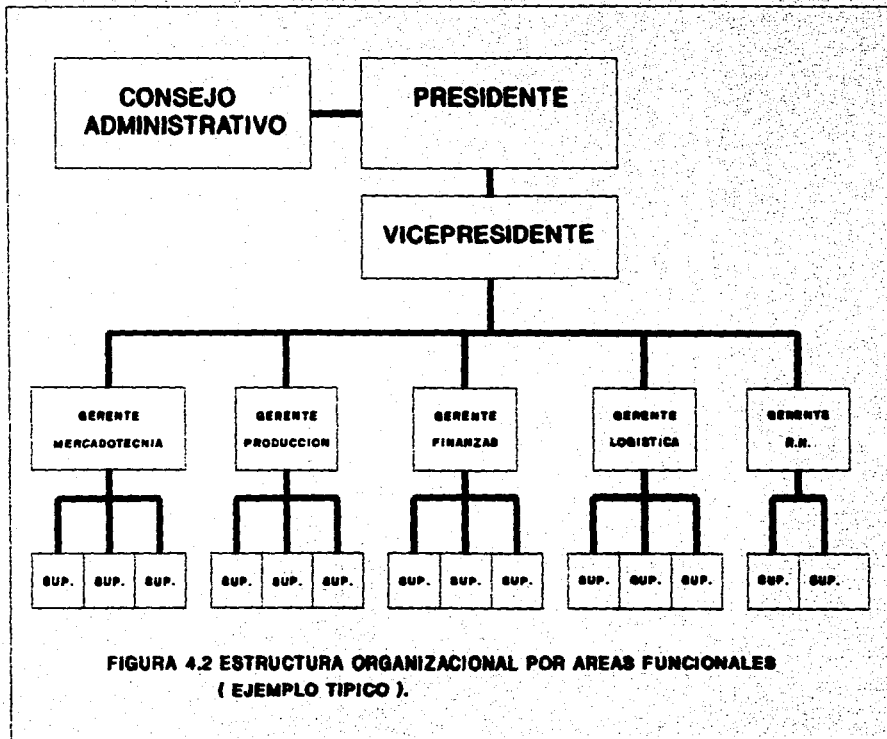
En resumen, la revisión continua de la planeación estratégica y por tanto del plan operativo permite llevar a cabo un ciclo del proceso de negocio tal y como se observa en la figura 4.1.

#### 11) SISTEMA DE TRABAJO.

La mayoría de las empresas en la actualidad cuentan con una estructura organizacional dividida por áreas funcionales para realizar su trabajo en el proceso de negocio. Así como también cada una de estas áreas cuenta con sus métodos y procedimientos bien definidos y por tanto siguen estrictamente estos procedimientos; es decir, cada área tiene definido su trabajo y por tanto el personal de esta área no puede realizar otro trabajo más que el que se le asigno. Este tipo de estructura organizacional es diferente si la comparamos con una empresa corporativa, empresa estatal y empresa familiar, pero en general se presenta la estructura que se puede observar en la figura 4.2.



**FIGURA 4.1 CICLO DEL PROCESO DE PLANEACION.**



**FIGURA 4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL POR AREAS FUNCIONALES ( EJEMPLO TIPICO ).**

Tal y como se observa en esta estructura cada departamento tiene una función y no se puede involucrar en otro porque la cultura organizacional no lo permite; se tienen barreras que son en primer lugar establecidas por esta cultura y difundidas por Directores, Gerentes o Supervisores de estas áreas.

Basados en la filosofía de Reingeniería se debe raspar o cambiar radicalmente este sistema de trabajo de área funcional por el sistema de trabajo en equipo. El trabajo en equipo en la organización debe contemplar lo siguiente:

#### 1) METODO Y PROCEDIMIENTOS.

Se deben crear métodos y procedimientos en la organización si ésta no cuenta con ellos. Si la empresa tiene definidos sus métodos y procedimientos debe realizar una revisión en tres periodos cada uno de cuatro meses, para actualizarlos y que sean vigentes con los cambios que se dan en el entorno para tener una ventaja competitiva sostenible en el corto, mediano y largo plazo. Así tendrá una vigencia y continuidad de estos métodos y procedimientos adaptados a la realidad del mercado nacional e internacional.

Esta revisión, métodos y procedimientos se debe hacer a través de:

- a) Encuestas anónimas; al personal involucrado en el trabajo y tomar en cuenta sus sugerencias y recomendaciones, para cambiar y modificar dichos métodos o procedimientos.



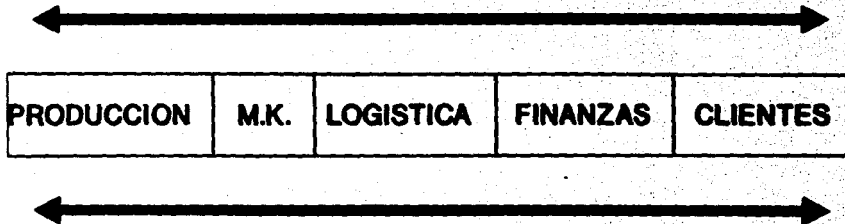
- b) Entrevista personal; tanto con los clientes externos como internos y cuestionarios sobre estos métodos y procedimientos, para la adquisición de un producto o servicio.
- c) Realizar un plan piloto; dentro de la organización con el personal de trabajo y clientes (internos y externos) para evaluar los métodos y procedimientos modificados, pensando en su generalización dentro de la empresa. Y sobre todo con el enfoque de eliminar todo lo que no agrega valor a la organización.

## 2) EQUIPOS DE TRABAJO.

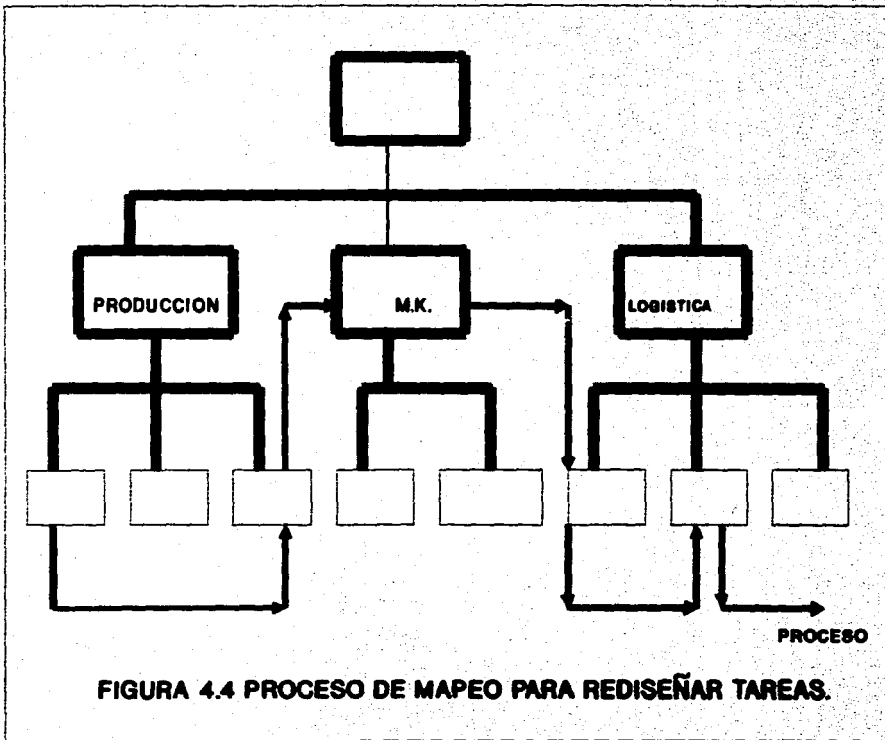
Se debe difundir y realizar en la empresa el trabajo en equipo por las diferentes áreas funcionales de la organización, involucrar el personal necesario en los otros departamentos para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente, para eliminar burocracia de trámites de papeles y sobre todo que el personal tome las decisiones en el proceso de negocio con el concepto de empresa extendida tal y como se presenta en la figura 4.3.

El sistema de trabajo en equipo es el inicio para el cambio en una organización y por lo tanto permite el rediseño del proceso en forma lineal bajo la filosofía de la Reingeniería (ver figura 4.4).

Si analizamos el mapeo de la figura 4.4, el proceso de negocio rediseñado queda de la siguiente forma:



**FIGURA 4.3 PROCESO DE NEGOCIO CON VISION DE EMPRESA  
EXTENDIDA.**



**PROCESO DE DISEÑO**

En resumen, se tiene un proceso lineal que se origina por la realización del trabajo en equipo porque todos son uno mismo dentro de la organización y por tanto dentro del proceso de negocio.

**III) SISTEMAS INTEGRALES DEL NEGOCIO.**

En nuestro país con la puesta en vigor del tratado de libre comercio de norteamérica se habla de calidad tanto de productos y de servicios que presentan o venden las empresas, por lo tanto los miembros de una organización actuamos como clientes y vendedores, clientes porque consumimos los productos que satisfacen nuestras necesidades y vendedores si formamos parte del proceso de negocio de una organización.

El concepto de calidad es importante para cualquier organización y su sistema integral debe contener lo siguiente:

**A) PROGRAMA DE CALIDAD.**

Debe existir un programa formal de calidad que involucre absolutamente a todas las áreas funcionales de la organización y no solamente al área de producción, de acuerdo con las necesidades y limitaciones de cada una de estas.

**B) SISTEMATIZACION DE PROCESOS DE NEGOCIO A TRAVES DE NORMAS ISO 9000 O SIMILAR.**

Las organizaciones hoy en día que busquen y quieran sobresalir en su mercado de interés deben desarrollar e implantar las normas ISO 9000 o similares, las cuales están basadas en un mecanismo mediante el cual el comprador de un bien o servicio, pueda estar seguro del sistema de calidad del proveedor además de que deben comprender sistemas, procedimientos, métodos de trabajo, especificaciones, procesos de operación entre otros, que forman parte de este sistema integral y que dan un beneficio tanto económico como de permanencia en el mercado para las organizaciones que las aplican.

**C) SERVICIO AL CLIENTE.**

En México un alto porcentaje de las organizaciones de la industria petroquímica no cuenta con un sistema de conocimiento profundo de su cliente, en otras palabras no cuenta con un sistema integral del servicio al cliente (4).

Hoy en día el servicio al cliente es fundamental para una empresa, para que pueda observar y visualizar lo que es valioso para él, para que permanezca dentro de su organización pues recordemos que forma parte del negocio con visión de empresa extendida.

También es importante mencionar que cada miembro de la organización es un cliente y por tanto da opiniones o quejas de su servicio o producto obtenido.

Es primordial para una empresa conocer si lo que ofrece cumple con las expectativas de dicho cliente. En la figura 4.5 podemos observar estos sistemas integrales del negocio basados en la filosofía de la Reingeniería.

En resumen, las empresas de la industria petroquímica en general no tienen un área de servicio al cliente, sino más bien, la Gerencia de ventas tiene un representante de ventas o técnico, para dar servicio técnico a los clientes. Esto es para muchas empresas el servicio al cliente y a este perfil se limita la cultura del servicio, además de que la asistencia que brinda el técnico a su cliente en la mayoría de los procesos es limitada.

En conclusión, las organizaciones deben contemplar en sus sistemas integrales de negocio; un programa de calidad, la sistematización de procesos de negocio a través de 180 9000 o similares y el servicio al cliente, con ello se lograra verdaderamente cumplir con sus necesidades, expectativas y requerimientos de los clientes y por tanto su permanencia constante dentro del negocio.

Para llevar acabo este sistema integral del negocio, las empresas deben contar con recursos humanos, recursos materiales y económicos que permitan desarrollarlo e implantarlo.

**SERVICIO AL CLIENTE**

**SISTEMATIZACION DE NORMAS**

**PROGRAMA DE CALIDAD**

**FIGURA 4.5 SISTEMAS INTEGRALES DEL NEGOCIO BASADOS EN EL  
CONCEPTO DE REINGENIERIA.**

#### **IV) REDISEÑO DE PROCESOS.**

El rediseño de procesos es la base o la idea en la cual hace énfasis la Reingeniería, este concepto de proceso; es lo que permitirá sobresalir en el negocio a una empresa (ver figura 4.8). Para rediseñar el proceso de negocio en la empresa se debe considerar lo siguiente:

##### **A) IDENTIFICACION.**

Se deben identificar los procesos de la empresa que van hacer rediseñados:

- 1) Proceso Críticos.
- 2) Todos los procesos de la organización.

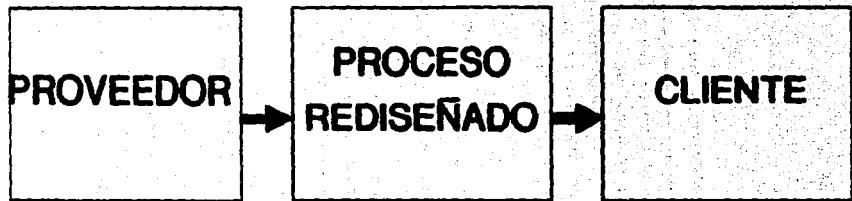
Esta identificación dependerá de la visión que tenga cada organización con respecto a su negocio.

A.1) Se deben identificar en las organizaciones los procesos cliente-proveedor (interno).

A.2) Se deben identificar en la organización los procesos cliente-proveedor (externo).

Independientemente de la estructura organizacional de cada empresa, esta identificación y su rediseño propiciara realizar las actividades de cada organización en forma natural. Cuestionando las actividades que no agregan valor para eliminarlas, fundamento del rediseño.





**FIGURA 4.6 PROCESO CLIENTE-PROVEEDOR POR REINGENERIA.**

## **B) IMPLANTACION.**

### **B.1) ANALISIS.**

Se debe realizar un estudio con detalle de los procesos identificados para rediseñarlos, este estudio lo debe realizar el personal ejecutivo o la Gerencia que tenga el pleno conocimiento, que conozca profundamente el concepto o la filosofía de la Reingeniería y capacitar al personal que colaborará con él, en el rediseño del proceso y obviamente con la colaboración de grupos o equipos de proceso de negocio.

### **B.2) APLICACION.**

Una vez realizado el análisis se debe evaluar la aplicación del proceso rediseñado, un alto porcentaje de las organizaciones de la industria petroquímica considera que el sistema cliente - proveedor por proceso es un buen sistema de trabajo para llevarlo a cabo en su empresa.

## **V) CULTURA ORGANIZACIONAL.**

La cultura organizacional es un punto muy importante del modelo de planeación propuesto, es parte del éxito del modelo y por tanto de la Reingeniería, por tal motivo la mencionare en un capítulo posterior con un análisis más detallado.

## **VI) DESARROLLO ORGANIZACIONAL.**

El desarrollo en una organización está dado desde nuestro punto de vista si se cumple con la satisfacción de proveedores, dirección y administradores, trabajadores y clientes (ver figura 4.7), se alcanza este desarrollo cuando:

- 1) Existe una preocupación constante por la formación.
- 2) Las personas sienten el deseo y la responsabilidad de mejorar la calidad de su trabajo y por tanto la calidad de vida.
- 3) La alta Dirección de una empresa es el apoyo para que los trabajadores desempeñen sus tareas.
- 4) La información y comunicación fluye sin impedimentos.
- 5) Hay un propósito decidido de mejorar la organización (de manufactura o de servicio).

La cadena de éxito es la preocupación común del grupo formado por:

- a) Accionistas.
- b) Proveedor.
- c) Cliente.

En el presente las Direcciones de las empresas ejercen de manera intuitiva y deben transformarse en unos verdaderos triunfadores con la formación apropiada y en el futuro las empresas que cosechen el éxito, por esta razón es porque están o deben prepararse para enfrentar el desafío de una

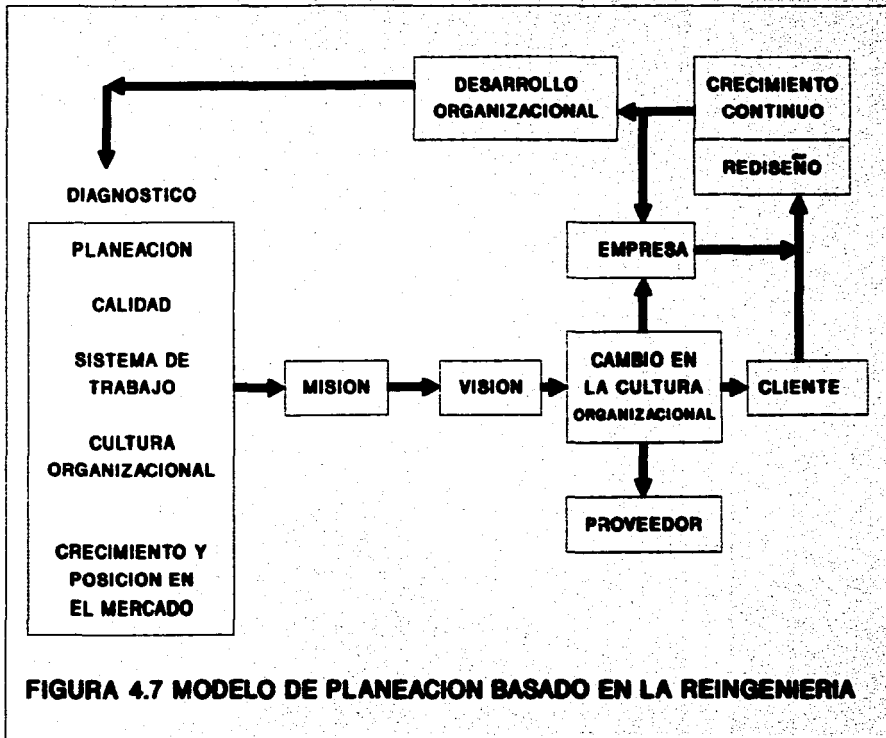
economía global, prestando una especial atención a la formación permanente de sus ejecutivos o Directivos de su organización. Este desarrollo debe contemplar lo siguiente:

I) CONOCIMIENTO Y/O CAPACITACION.

Debe conocerse en las organizaciones la filosofía de la Reingeniería, este conocimiento se debe dar en la alta Dirección de las empresas a través de la información que se tenga sobre ella o a través de un asesor externo especialista en Reingeniería, que visualice más profundamente sus ventajas y los casos donde se ha implantado con éxito, además de capacitar a estos Directivos para que la apliquen en su organización.

II) DIFUSION.

Una vez conocida la Reingeniería por la alta Dirección de una empresa y capacitada esta Dirección, el segundo paso es difundirla a su nivel de Gerencia media y a toda la organización, a través de comunicación constante y sobre todo la Dirección la debe ejercer y difundir con liderazgo.



**FIGURA 4.7 MODELO DE PLANEACION BASADO EN LA REINGENIERIA**

## **CAPITULO 5**

# **DETERMINACION DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACION DEL MODELO PROPUESTO EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO**

**DETERMINACION DE LA FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACION DEL MODELO  
PROPUESTO EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO.****5.1 SELECCION DE LA MUESTRA.**

El modelo propuesto de Reingeniería se diseñó para implantarse en la industria química mexicana y en particular para el sector de resinas. Este modelo se encuentra dividido en forma general en los siguientes pasos:

- a) Diagnóstico particular de la empresa en: planeación, calidad, cultura organizacional, sistema de trabajo y conocimiento de los empleados sobre procesos de negocio y dimensionamiento del proceso de inducción.
- b) involucrar a la alta Dirección en el diagnóstico e inducción, asumiendo un compromiso para su implantación.
- c) Conocimiento profundo del concepto de Reingeniería e involucramiento.
- d) Difusión del concepto de Reingeniería al segundo nivel y selectivamente a los mandos intermedios.
- e) Realizar inducción de grupos piloto a través de la elección de algunos procesos críticos.
- f) Selección del equipo de trabajo y delegación de responsabilidades.

- g) Mapeo del proceso de negocio por parte del equipo de trabajo.
- h) Medición de avances y resultados en las etapas: antes y después del mapeo.
- i) Corrección y optimización del proceso rediseñado e implantado.
- j) Difusión de los resultados obtenidos con el rediseño a toda la empresa, acompañado con una fuerte labor de involucramiento.
- k) Seguimiento continuo de las actividades por lo menos de forma anual.

Estos pasos que se proponen en nuestro modelo están orientados a rediseñar a la organización para que sea más eficiente y obtenga mejores resultados, resultados que se obtendrán si se toman y se consideran los factores de éxito de nuestro modelo que veremos en el capítulo posterior.

Los supuestos que se tomaron para que el modelo propuesto pueda aplicarse a las empresas del sector resinas en México son:

Que en la empresa exista una base sólida en cuanto a: planeación, calidad, cultura organizacional, sistema de trabajo y conocimiento de procesos.



Para averiguar la factibilidad de implantación de este modelo en la industria de resinas en México (población que se desea investigar), se aplicó una encuesta utilizando la técnica likert (22) en la cual se utilizaron 27 preguntas evaluadas en la escala siguiente:

1. Totalmente de acuerdo.
2. De acuerdo.
3. Más de acuerdo que en desacuerdo.
4. Ni en acuerdo ni en desacuerdo.
5. Más en desacuerdo que de acuerdo.
6. En desacuerdo.
7. Totalmente en desacuerdo.

Las empresas del sector resinas en México (población seleccionada del sector químico), constituye una población de 69 (19), de las cuales se obtuvo una muestra aleatoria de 47 empresas, mismas que se encuestaron de forma directa y dirigida a los Directores Generales, Directores de planeación, Gerentes Generales o Gerentes de planeación.



## 5.2 FORMULACION DE HIPOTESIS.

Las hipótesis sobre las que se trabajó fueron las siguientes:

### PLANEACION

H1: En las organizaciones de la industria de resinas existe una aceptación de los programas de planeación estratégica y operativa. Es decir, hay relación entre la incorporación de la planeación estratégica a los programas de trabajo de las mismas.

H0: No existe una conciencia de planeación.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

- La misión de la empresa está formulada y difundida a todos los niveles de la organización?
- La empresa cuenta con un sistema de planeación estratégica?
- El plan estratégico es revisado en forma continua por lo menos una vez al año?
- En la empresa se cuenta con un plan operativo de corto plazo?
- El plan operativo es revisado en forma continua cuando menos cada semestre?
- Los planes tanto estratégico como operativo involucran a todas las áreas funcionales de la organización?
- Existe una convicción de la planeación a nivel de la alta Dirección y Gerencia de la empresa?

## **CALIDAD**

**Hi=** En las organizaciones de la industria de resinas existe una orientación a los programas de calidad. Es decir, hay relación entre la incorporación de la calidad a los programas de trabajo de las mismas.

**No=** No existe conciencia de los sistemas de calidad.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

- El concepto de calidad es imperioso para la empresa?
- Existe un programa formal de calidad que involucre a todas las áreas funcionales de la organización?
- En la empresa hay un sistema de conocimiento profundo del cliente?
- En la empresa tratan de satisfacer las expectativas del cliente, tomando en cuenta lo que el considera que es valioso?

## **ORGANIZACION DE TRABAJO Y METODOS**

**Hi=** En las organizaciones de la industria química de resinas existen organizaciones funcionales, rígidas y con métodos de trabajo que funcionan como paradigmas.

**No=** No existen organizaciones funcionales y no tienen métodos de trabajo preestablecidos.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

- La empresa está dividida por áreas funcionales?
- La empresa tiene métodos y procedimientos definidos formalmente?
- Los empleados de la empresa siguen estrictamente los métodos y procedimientos?
- En la empresa cada área funcional tiene definido su papel y en raras ocasiones sale de esta para tomar parte en otras áreas como un equipo de trabajo?
- Los métodos y procedimientos son actualizados (vigentes) y cumplen con los cambios que se dan en el interno?
- Es necesario contar con métodos y procedimientos en la organización?

#### TRABAJO POR PROCESO

Hi= Las organizaciones de la industria de resinas tienen identificados sus procesos de trabajo.

Ho= No tienen identificados sus procesos de trabajo.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

- En la empresa se tienen bien identificados los procesos cliente-proveedor (interno)?

- En la empresa se tienen bien identificados los procesos cliente-proveedor internos?
- De acuerdo a la estructura organizacional vigente, existe la flexibilidad de asignar las actividades a través de procesos cliente-proveedor?
- El sistema de trabajo cliente-proveedor, sería un buen sistema de trabajo?

### **CAPACIDAD DE CAMBIO Y CULTURA ORGANIZACIONAL**

**Hi** En las organizaciones de la industria de resinas existe una fuerza en su capacidad de cambio y una cultura organizacional definida.

**Ho** No existe capacidad de cambio, ni cultura organizacional definida.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

- La organización está abierta a los cambios?
- La organización se adapta rápidamente a los cambios?
- La empresa tiene una cultura organizacional bien definida?

## CONCEPTO DE REINGENIERIA

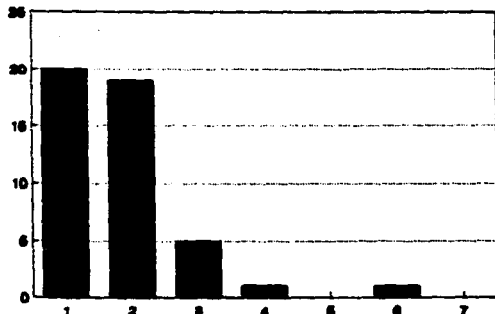
Hi° La industria de resinas no conoce el concepto de Reingeniería.

No° La industria de resinas conoce el concepto de Reingeniería.

Las preguntas que se utilizaron para analizar esta hipótesis fueron:

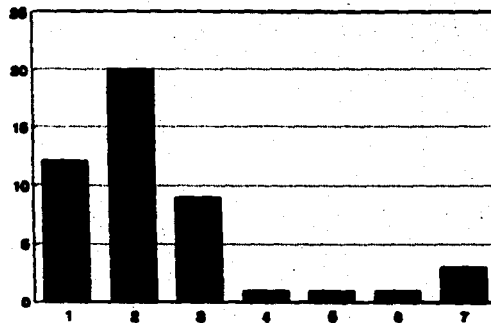
- Conoce el concepto de Reingeniería?
- Le gustaría conocer con mayor profundidad el concepto de Reingeniería?

## PLANEACION MISION



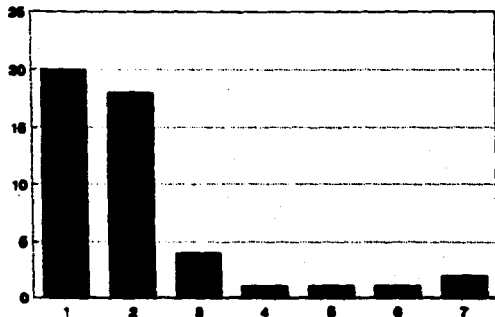
GRAFICA 5.1 DE UN TOTAL DE 47 EMPRESAS SOLAMENTE EL 68% FORMULA Y SUPLIENE SU MISION EN DOS NIVELES EXISTENTES Y EL 7% NO.

## PLANEACION ESTRATEGICA



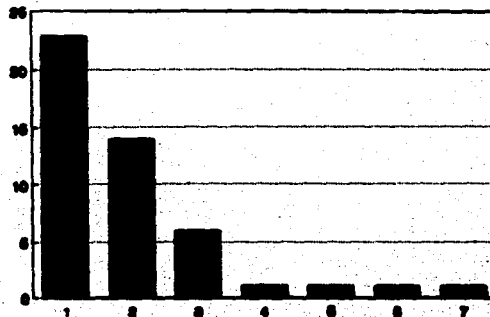
GRAFICA 5.2 DE 47 EMPRESAS SOLAMENTE EL 68% TIENE UN SISTEMA DE PLANEACION ESTRATEGICA Y EL 40% NO LO TIENE.

## PLANEACION PLAN ESTRATEGICO



GRAFICA 5.3 DE 47 EMPRESAS SOLO EL 68% REALIZA ANUALMENTE SU PLAN ESTRATEGICO Y EL 40% NO LO REALIZA POR LO MENOS UNA VEZ.

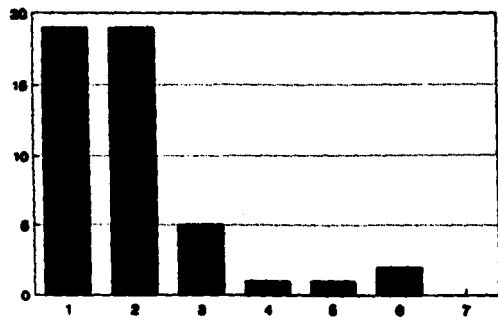
## PLANEACION PLAN OPERATIVO



GRAFICA 5.4 DE 47 EMPRESAS SOLO EL 68% TIENE SU PLAN OPERATIVO DE CORTO PLAZO Y EL 68% CUENTA CON CORTO PLAZO.



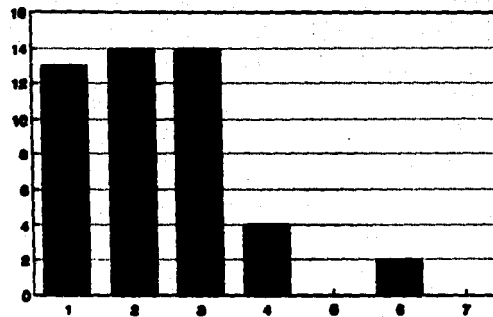
## PLANEACION PLAN OPERATIVO



GRAFICA 5.5

SOLO 41 RESPONDIENTES REVELA EN FORMA POSITIVA SU PLAN OPERATIVO EN FORMA ESTRUCTURAL Y EL 5% NO LO REVELA.

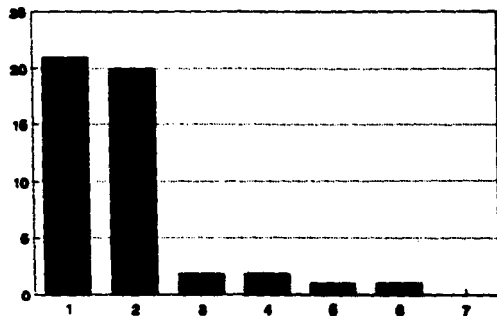
## PLANEACION PLAN ESTRATEGICO



GRAFICA 5.6

EL 67% (40 RESPONDIENTES) ENTIENDE EL PLAN OPERATIVO COMO OPERATIVO REVELA EN A TODAS LAS AREAS PERSONALES EXISTENTES.

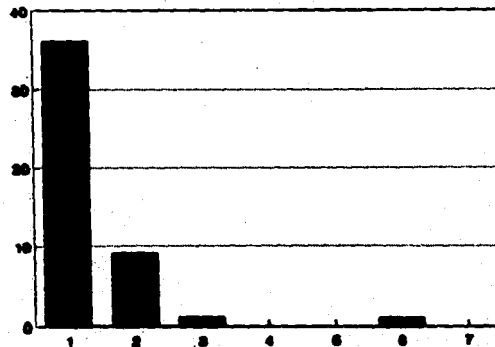
## PLANEACION CONVICCION



GRAFICA 5.7

SOLO 40 RESPONDIENTES CONVIENE TENER UNA CONVICCION DE LA PLANEACION A NIVEL DE AREA OPERATIVA Y GERENCIAL.

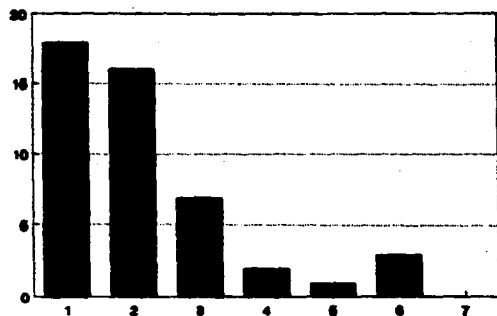
## CALIDAD



GRAFICA 5.8

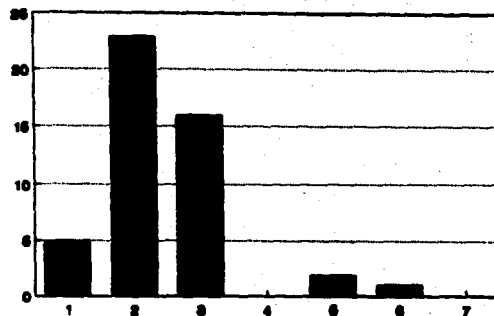
EN 40 RESPONDIENTES ENTIENDE EL CONCEPTO DE CALIDAD DE SERVICIO.

## CALIDAD PROGRAMA



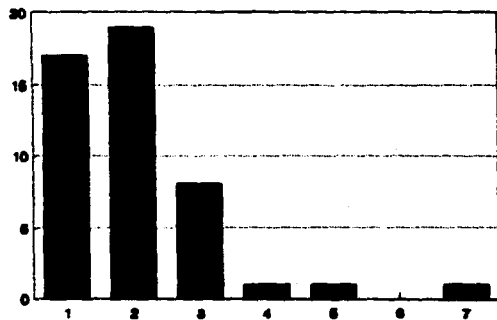
GRAFICA 5.9 EN 41 EMPRESAS (47%) CUENTA CON UN PROGRAMA DE CALIDAD PERO NO INVOLOWAN A TODAS SUS AREAS FUNCIONALES.

## CALIDAD CONOCIMIENTO DE SU CLIENTE



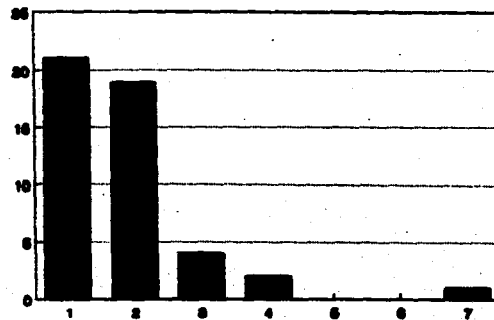
GRAFICA 5.10 EN 44 EMPRESAS SOLO SE TIENE UN CONOCIMIENTO DE SU CLIENTE Y EL 7% NO CUENTA CON UN SISTEMA PARA COMPLETAR CON EL CLIENTE.

## CALIDAD CONOCIMIENTO DE SU CLIENTE



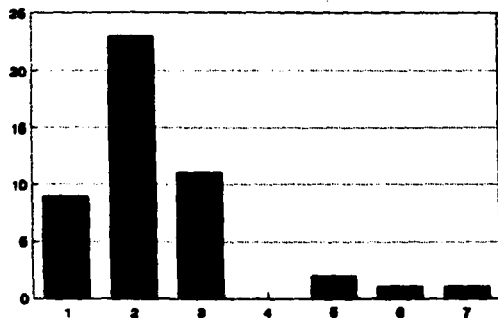
GRAFICA 5.11 EL 60% DE LAS EMPRESAS (26) TIENEN EN CUENTA LO QUE ES VALIOSO PARA EL CLIENTE Y COMPLETAR CON SUS ESPERANZAS.

## ORGANIZACION DE TRABAJO AREAS FUNCIONALES



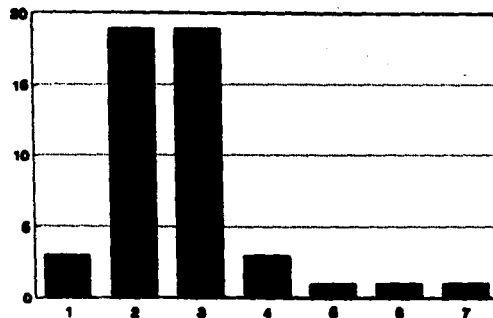
GRAFICA 5.12 SOLAMENTE 44 EMPRESAS TIENEN UNA DIVISION POR AREAS FUNCIONALES Y 21 DE ESTAS CUENTAN CON UNA SUPERVISORA GNC.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



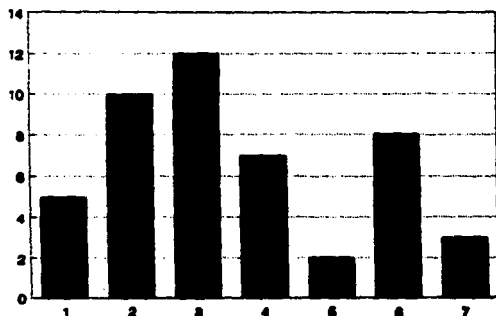
GRAFICA 6.13 EL 9% (46) DE LAS ORGANIZACIONES CUENTA CON METODOS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE REPELEN Y EL 9% NO CUENTA CON ELLOS.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



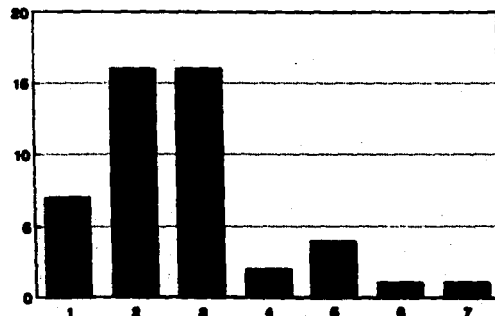
GRAFICA 6.14 EN 41 (67%) EMPRESAS SE USAN METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y EN EL 9% NO SE REALIZAN.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



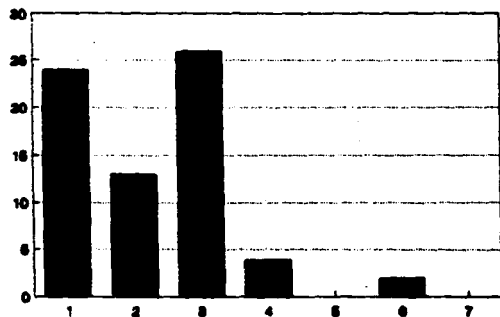
GRAFICA 6.15 SOLAMENTE EL 6% (27) DE LAS EMPRESAS TIENE AREAS RESPONSABLES QUE SEAN OTRAS RESPONSABILIDADES DE PAPEL.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



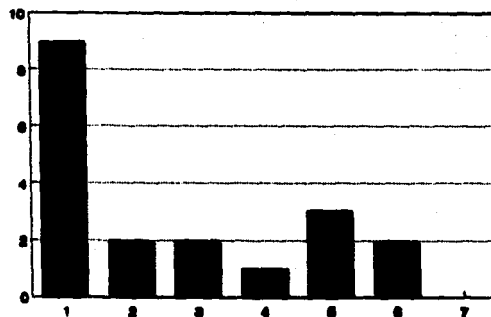
GRAFICA 6.16 SOLAMENTE EN 10 ORGANIZACIONES SE USAN LOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS DE ALGUNO ALCOR GORDON.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



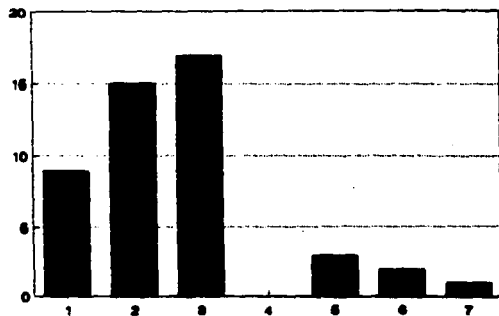
GRAFICA 5.17 EN 24 DE 44 EMPRESAS ORGANIZACIONES CONSIDERA QUE SUS METODOS Y PROCEDIMIENTOS DEBEN SER REVISADOS COMPLETAMENTE.

## ORGANIZACION DE TRABAJO METODOS Y PROCEDIMIENTOS



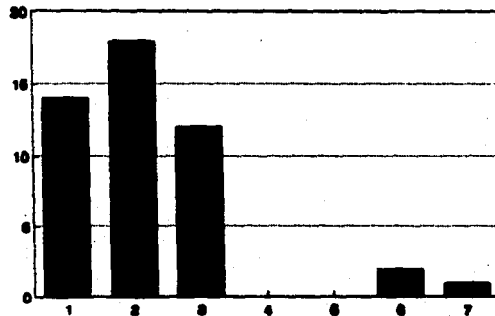
GRAFICA 5.18 SOLAMENTE 11 DE 44 ORGANIZACIONES SE DAN CUENTA DE CREAR NUEVOS METODOS Y PROCEDIMIENTOS EN SU EMPRESA.

## PROCESOS DE TRABAJO IDENTIFICACION



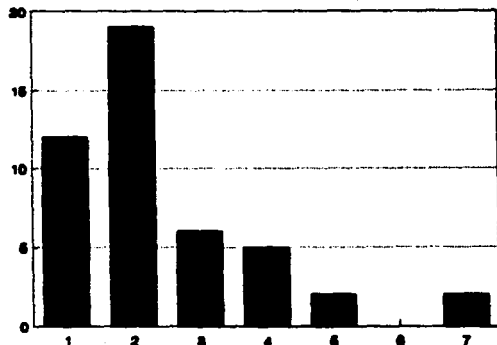
GRAFICA 5.19 EL 37% (16) EMPRESAS TIENEN IDENTIFICADOS LOS PROCESOS CLAVES-PROCESOS INTERNOS Y EN 17 DE SON PARCIALMENTE.

## PROCESOS DE TRABAJO IDENTIFICACION



GRAFICA 5.20 SOLAMENTE 11 DE 44 EMPRESAS SE TIENEN CUENTA DE IDENTIFICAR LOS PROCESOS CLAVES-PROCESOS INTERNOS Y EL 7% NO IDENTIFICAN.

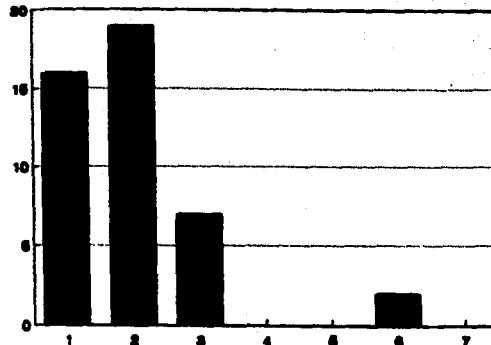
## PROCESOS DE TRABAJO



GRAFICA 5.21

EL 97 (96%) ORGANIZACIONES DE ESTE DE ACUERDO EN REALIZAR LAS ACTIVIDADES COMO PROCESO CLIENTE-PROVEEDOR Y 80% NO.

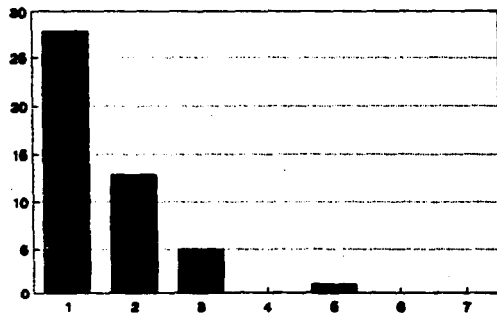
## PROCESOS DE TRABAJO



GRAFICA 5.22

EL 90% DE LAS EMPRESAS CONCORDA CON EL SISTEMA CLIENTE-PROVEEDOR POR PROCESO COMO EN ESTAS EMPRESAS PARA IMPLEMENTARLO.

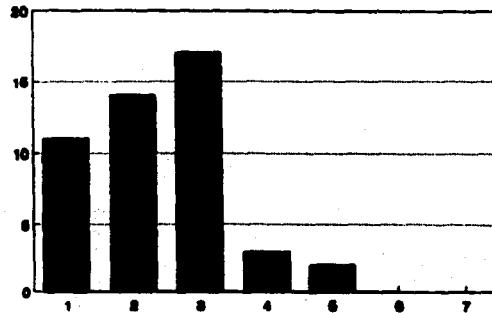
## CULTURA ORGANIZACIONAL CAMBIOS



GRAFICA 5.23

EL 97% (46) DE LAS EMPRESAS ESTAN ABIERTAS ANTE LOS CAMBIOS Y EL 3% NO ESTAN DE ACUERDO EN LLEVAR A CABO LOS CAMBIOS.

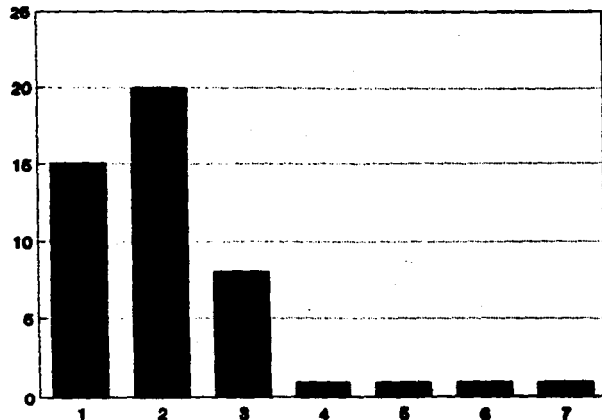
## CULTURA ORGANIZACIONAL CAMBIOS



GRAFICA 5.24

EL 90% DE LAS EMPRESAS DE ESTE DE ACUERDO EN ADOPTAR LAS ACTIVIDADES REFERENTES A LOS CAMBIOS Y 10% DE ESTAS ORGANIZACIONES PREFERIRIAN NO.

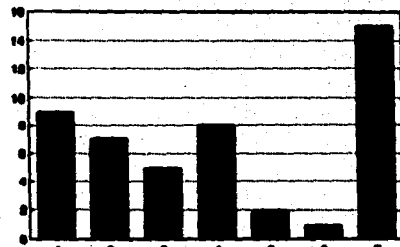
# CULTURA ORGANIZACIONAL



GRAFICA 5.25

EL 9% (45) DE LAS EMPRESAS CUENTAN CON UNA CULTURA ORGANIZACIONAL BIEN DEFINIDA Y 9% NO LA TIENE DEFINIDA.

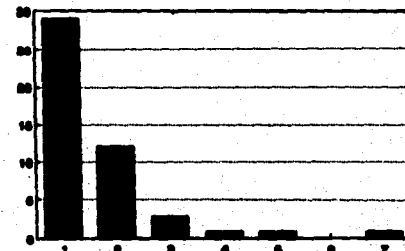
# REINGENIERIA CONCEPTO



GRAFICA 5.26

EL 6% DE LAS EMPRESAS NO CUENTAN CON EL CONCEPTO DE LA REINGENIERIA Y 4% SI TIENE REINGENIERIA.

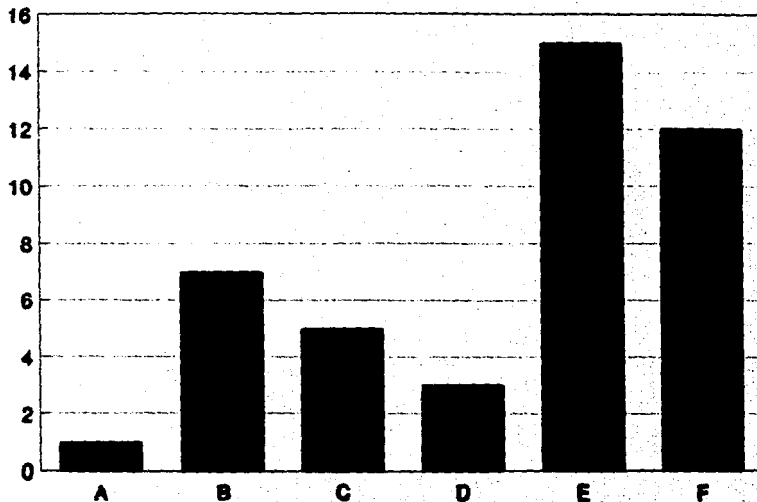
# REINGENIERIA CONCEPTO



GRAFICA 5.27

EL 6% DE LAS EMPRESAS NO CUENTAN CON EL CONCEPTO DE REINGENIERIA Y 4% SI TIENE REINGENIERIA.

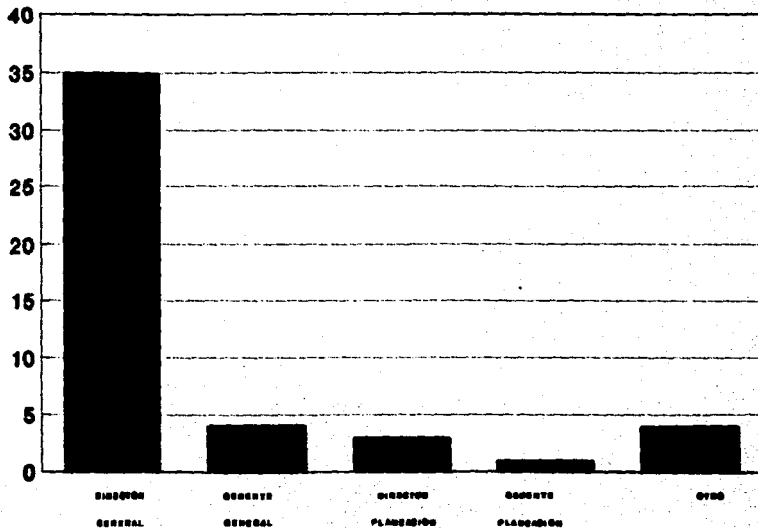
# VENTAS ANUALES DEL SUBSECTOR PETROQUIMICO



GRAFICA 2.22 A.- A 1,000,000 B.-1,000,001-10,000,000 C.-10,000,001-50,000,000 D.-50,000,001-100,000,000

E.-100,000,001-500,000,000 F.- > 500,000,000

# UBICACION DE LA EMPRESA PUESTO QUE TOMA DECISIONES

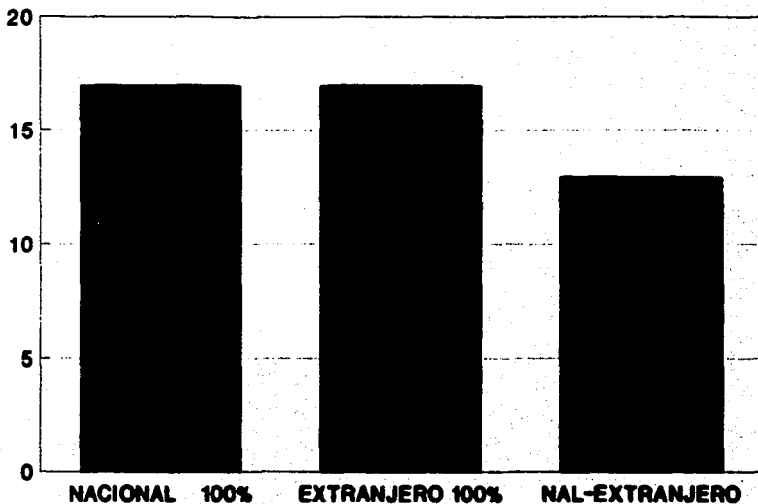


GRAFICA 5.29

EN EL 70% DE LAS EMPRESAS LA DECISION SE TOMA POR EL DIRECCION GENERAL Y EN EL 30% POR PLANEACION.



# UBICACION DE LA EMPRESA INVERSION DE CAPITAL



GRAFICA 5.30

EL SECTOR PETROQUIMICO TIENE UN 30% DE INVERSION EN CUANTO A  
CAPITAL NAL. Y EXTRANJERO Y 20% DE CAPITAL NAL-EXTRANJERO

## 5.4 ANALISIS DE DATOS.

Análisis por tipo de pregunta, empresa y escala de estratificación.

### CRITERIOS DE EVALUACION POR TIPO DE PREGUNTA

ESCALAS	INTERPRETACION DE LA ESCALA.
1. 47-94	- EL SECTOR TIENE UNA ESTRUCTURA SOLIDA PARA LA IMPLANTACION DEL MODELO.
2. 95-142	- ESTRUCTURA DEL SECTOR ES ADECUADA (HAY QUE REVISAR DETALLES DE OPERACION.
3. 143-189	- EN EL SECTOR DEBEN REVISARSE ESTRUCTURAS GENERALES.
4. 190-236	- HAY QUE REALIZAR MODIFICACIONES MODERADAS EN LA ESTRUCTURA DEL SECTOR EMPRESA.
5. 237-283	- SE DEBEN REALIZAR MODIFICACIONES FUERTES EN LA ESTRUCTURA DEL SECTOR-EMPRESA.
6. 284-330	- SE DEBE REALIZAR UN CAMBIO RADICAL EN EL SECTOR EMPRESA.

## CRITERIOS DE EVALUACION POR EMPRESA

ESCALAS	INTERPRETACION DE LA ESCALA.
1. 27-54	- CONCUERDA PERFECTAMENTE CON EL MODELO.
2. 55-81	- CONCUERDA CON EL MODELO, SIN EMBARGO HAY QUE ACOPLAR PRACTICAS ESPECIFICAS.
3. 82-108	- LA ESTRUCTURA CUMPLE CON EL MODELO PERO HAY QUE REVISAR CADA CASO/PRACTICA.
4. 109-135	- PARA USAR EL MODELO SE NECESITA INDUCCION Y TRABAJO PRELIMINAR LIBERO.
5. 136-162	- PARA USAR EL MODELO SE NECESITA UNA FUERTE INDUCCION Y TRABAJO PRELIMINAR.
6. 163-189	- PARA UTILIZAR EL MODELO DEBE TRABAJARSE FUERTEMENTE PARA CREAR UNA BASE SOLIDA PARA SU IMPLANTACION Y ESTO ES CASO POR CASO.

## CRITERIOS DE EVALUACION GLOBALES EMPRESA-PREGUNTA

ESCALAS	INTERPRETACION DE LA ESCALA.
1. 1269-2538	- PUEDE UTILIZARSE EL MODELO TRANSPARENTEMENTE
2. 2539-3807	- DEBEN REALIZARSE TRABAJOS DE INDUCCION Y ADECUACION LIGEROS.
3. 3808-5076	- DEBEN REALIZARSE TRABAJOS MODERADOS DE INDUCCION Y ADECUACION.
4. 5077-6345	- DEBE REALIZARSE UN FUERTE TRABAJO DE INDUCCION Y ADECUACION.
5. 6346-7614	- LA INDUCCION ES FUNDAMENTAL Y SE DEBE CREAR UNA BASE PARA LA IMPLANTACION.
6. 7615-8883	- EL TRABAJO ES INTENSO YA QUE DEBE CREARSE LA BASE QUE SOPORTE EL CAMBIO A REINGENIERIA PROGRAMADA A LARGO PLAZO (2 O 3 AÑOS).

5.5 PRUEBAS DE HIPOTESIS  
PLANEACION

PREGUNTAS	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
A	1	2	3	4	5	6	7	128
B	20	12	20	23	19	13	21	124
C	19	20	18	14	19	14	20	45
D	5	9	4	6	5	14	2	11
E	1	1	1	1	1	4	2	5
F	0	1	1	1	1	0	1	6
G	0	3	2	1	0	0	0	328
TOTAL	46	47	47	47	47	47	47	

TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	6	7	
A	18	18	18	18	18	18	18	
B	17	18	18	18	18	18	18	
C	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	
D	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
E	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
F	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
G	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
A	0.2	2.2	0.1	1.2	0	1.6	0.4	5.7
B	0.1	0.3	0	0.8	0.1	0.8	0.3	2.4
C	0.3	1	0.9	0	0.3	8.8	3.1	14
D	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	3.7	0.1	4.9
E	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.1	2
F	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.1	1.1
G	0.8	5.3	1.5	0	0.9	0.9	0.9	10
	2.4	9.2	3	2.4	2	17	4.9	

## CALIDAD

PREG.	7	8	9	10	11	TOTAL
A	36	18	20	5	17	96
B	1	7	4	16	8	85
C	1	7	4	16	8	36
D	0	2	1	0	1	4
E	0	1	1	2	1	5
F	1	3	1	1	0	6
G	0	0	2	0	1	3
TOTAL	47	47	47	47	47	235

## TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	
A	19	19	19	19	19	
B	17	17	17	17	17	
C	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	
D	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
E	1	1	1	1	1	
F	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
G	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
A	15	0.1	0	11	0.3	26
B	3.8	0.1	0.1	2.1	0.2	6.2
C	5.3	0	1.4	11	0.1	18
D	0.8	1.8	0.1	0.8	0.1	3.5
E	1	0	0	1	0	2
F	0	2.7	0	0	1.2	4
G	0.6	0.6	3.3	0.6	0.3	5.3
	26	5.2	4.9	26	2.1	

ORGANIZACION DE TRABAJO Y METODOS

PREG.	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
A	21	9	3	5	7	24	9	78
B	19	23	19	10	16	13	2	102
C	4	11	19	12	16	2	2	66
D	2	0	3	7	2	4	1	19
E	0	2	1	2	4	0	3	12
F	0	1	1	8	1	2	2	15
G	1	1	1	3	1	0	0	7
TOTAL	47	47	47	47	47	45	19	299

TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	6	7
A	12	12	12	12	12	12	5
B	16	16	16	16	16	15	6.5
C	10	10	10	10	10	9.9	4.2
D	3	3	3	3	3	2.9	1.2
E	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	0.8
F	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	1
G	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.4

A	6.2	0.9	7	4.3	2.3	13	3.3	37
B	0.5	3	0.5	2.3	0	0.4	3.1	9.9
C	3.9	0	7.2	0.3	3.1	6.3	1.1	22
D	0.3	3	0	5.4	0.3	0.5	0	9.5
E	1.9	0	0.4	0	2.4	1.8	6.6	13
F	2.4	0.8	0.8	14	0.8	0	1.1	19
G	0	0	0	3.3	0	1.1	0.4	4.8

15 7.7 16 29 8.8 23 16

PROCESOS DE TRABAJO

PREGUNTAS	19	20	21	22				TOTAL
A	9	14	12	16	0	0	0	51
B	15	8	19	19	0	0	0	61
C	17	12	6	7	0	0	0	42
D	0	0	5	0	0	0	0	5
E	3	0	2	0	0	0	0	5
F	2	2	0	2	0	0	0	6
G	1	1	2	0	0	0	0	4
TOTAL	47	37	46	44	0	0	0	174

TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	6	7
A	14	11	13	13	0	0	0
B	16	13	16	15	0	0	0
C	11	8.9	11	11	0	0	0
D	1.4	1.1	1.3	1.3	0	0	0
E	1.4	1.1	1.3	1.3	0	0	0
F	1.6	1.3	1.6	1.5	0	0	0
G	1.1	0.9	1.1	1	0	0	0

A	1.7	0.9	0.2	0.7			3.5
B	0.1	1.9	0.5	0.8			3.4
C	2.8	1.1	2.3	1.2			7.5
D	1.4	1.1	10	1.3			14
E	2	1.1	0.3	1.3			4.7
F	0.1	0.4	1.6	0.2			2.2
G	0	0	0.8	1			1.9
	0.1	6.4	16	6.5			



CAPACIDAD DE CAMBIO Y CULTURA ORGANIZACIONAL

PREG.	23	24	25					TOTAL
A	28	11	15	0	0	0	0	54
B	13	14	20	0	0	0	0	47
C	5	17	8	0	0	0	0	30
D	0	3	1	0	0	0	0	4
E	1	2	1	0	0	0	0	4
F	0	0	1	0	0	0	0	1
G	0	0	1	0	0	0	0	1
TOTAL	47	47	47	0	0	0	0	141

TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	6	7
A	18	18	18	0	0	0	0
B	16	16	16	0	0	0	0
C	10	10	10	0	0	0	0
D	1.3	1.3	1.3	0	0	0	0
E	1.3	1.3	1.3	0	0	0	0
F	0.3	0.3	0.3	0	0	0	0
G	0.3	0.3	0.3	0	0	0	0

A	5.6	2.7	0.5				8.8
B	0.5	0.2	1.2				1.9
C	2.5	4.9	0.4				7.8
D	1.3	2.1	0.1				3.5
E	0.1	0.3	0.1				0.5
F	0.3	0.3	1.3				2
G	0.3	0.3	1.3				2
	11	11	4.9				

### REINGENIERIA

FREQ.	26	27						TOTAL
A	9	29	0	0	0	0	0	38
B	7	12	0	0	0	0	0	19
C	5	3	0	0	0	0	0	8
D	8	1	0	0	0	0	0	9
E	2	1	0	0	0	0	0	3
F	1	0	0	0	0	0	0	1
G	7	1	0	0	0	0	0	8
TOTAL	39	47	0	0	0	0	0	86

### TABLA DE VALORES ESPERADOS

	1	2	3	4	5	6	7
A	17	21	0	0	0	0	0
B	8.6	10	0	0	0	0	0
C	3.6	4.4	0	0	0	0	0
D	4.1	4.9	0	0	0	0	0
E	1.4	1.6	0	0	0	0	0
F	0.5	0.5	0	0	0	0	0
G	3.6	4.4	0	0	0	0	0

A	3.9	3.3					7.2
B	0.3	0.3					0.6
C	0.5	0.4					0.9
D	3.8	3.1					6.9
E	0.3	0.2					0.6
F	0.7	0.5					1.2
G	3.1	2.6					5.7
	13	10					

$\chi^2$  23

## 5.6 RESULTADOS.

El proceso de análisis se efectuó a través de Ji-Cuadrada y estratificación de resultados. La encuesta mide atributos por lo que se utilizó un análisis por estratificación en función al tipo de pregunta realizada, empresa encuestada y global de la muestra.

Los resultados por tipo de pregunta indican que en 11 de estas, se tiene una respuesta que indica que el sector tiene una estructura sólida para la implantación del modelo; mientras que en 14 de ellas la estructura del sector es adecuada y tan sólo hay que revisar unos detalles de operación.

Esto implica que en un 92.5% es factible la implantación de este modelo de acuerdo a las premisas que se plantearon. Los aspectos en los cuales hay que tener cuidado para llevar a cabo el proceso de implantación del modelo en las empresas del sector resinas de acuerdo a los resultados por pregunta son: planeación estratégica y la correlación de la planeación estratégica con la operativa, compromiso de la planeación estratégica en las empresas, versatilidad y flexibilidad a los cambios, así como el conocimiento integral de los procesos de negocio, estos parámetros deben reorganizarse y dirigirse a una integración con la filosofía de Reingeniería.

Por otra parte, los resultados por empresa indican que en 23 de estas concuerdan su forma de trabajo perfectamente con el modelo utilizado y en 20 más concuerda con el modelo, sin embargo hay que acoplar el mismo a algunas prácticas específicas. Esto indica que en un 91.51% de las empresas del sector de resinas tienen una forma de trabajo que permitiría adaptar el modelo de Reingeniería prácticamente sin problemas.

Aunque los resultados son excelentes deben atacarse los puntos débiles observados de la prueba de campo. En la mayor parte de las empresas se registro un bajo conocimiento de los procesos de negocio que desarrollan las compañías del sector químico (el 62.2% de la muestra lo indica), además de que sus procedimientos de trabajo son poco flexibles y rígidos (el 76.5% de la muestra aporta este resultado).

En cuanto al análisis sectorial, el resultado global demuestra que deben hacerse trabajos ligeros de inducción y adecuación para implantar el modelo propuesto de Reingeniería en estas empresa.

En resumen, los puntos débiles del sector de resinas son:

- La práctica de planeación (estratégica-operativa) y el compromiso de la Dirección hacia esta.
- La rigidez de las estructuras administrativas que dan una baja velocidad de respuesta hacia los cambios del entorno.

- El bajo conocimiento de los procesos de negocio con una visión integral en las empresas encuestadas.

Por otra parte, el análisis estadístico de Ji-Cuadrada para cada hipótesis nos aporta los resultados que se pueden observar en la tabla 5.1.

De esta tabla resulta claro que prácticamente todas las hipótesis de investigación se comprobaron a un nivel de significancia del 95% sin embargo para el caso particular de la hipótesis de planeación, no pudo rechazarse la hipótesis nula, por lo que es evidente que debe fortalecerse en buena medida este parámetro en las empresas del sector para poder utilizar el modelo propuesto (o cualquier programa de Reingeniería de negocios) de forma exitosa.

En la encuesta se realizaron algunas preguntas de posicionamiento en el sector, los resultados de estas se indican a continuación:

El 43% de los encuestados ocupan el puesto de Directores Generales, el 10% de Directores de Planeación, 25% Gerentes Generales, 15% Gerentes de Planeación y 7% otra posición en el negocio (de nivel Directivo o Gerencial).

# RESULTADOS ESTADISTICOS

PARAMETRO DE MEDICION	G.L.	JI-CUADRADA TEORICA(95%)	JI-CUADRADA REAL	RESULTADOS
PLANEACION	36	51.5	40.8	NO PUEDO RECHAZAR H <sub>0</sub>
CALIDAD	24	36.4	64	ACEPTO H <sub>1</sub>
ORGANIZACION DE TRABAJO Y METODOS	36	51.5	115	ACEPTO H <sub>1</sub>
PROCESOS DE TRABAJO	18	28.9	37	ACEPTO H <sub>1</sub>
CAPACIDAD DE CAMBIO Y CULTURA ORG.	12	21.0	26	ACEPTO H <sub>1</sub>
CONOCIMIENTO DE INGENIERIA	6	12.6	23	ACEPTO H <sub>1</sub>

**TABLA 5.1**

EL ANALISIS ESTADISTICO INVOLUCRA A 47 EMPRESAS ELEGIDAS ALEATORIAMENTE DE UNA POBLACION DE 69.

El 36% de las empresas encuestadas poseen en su totalidad capital extranjero, mientras que también un 30% posee en su totalidad capital nacional; el 29% de las empresas encuestadas poseen una mezcla de capital extranjero-nacional.

Estos resultados nos indican que el choque cultural en cuanto a estructuras importadas o preconcebidas de otra nación, que pueden distorcionar la aplicación del modelo (o cualquier otro de Reingeniería) es alto y representa un 64% del total, sin embargo un parámetro que puede compensar este hecho es que la cultura de los mexicanos es flexible de acuerdo como lo indica el Dr. Díaz Guerrero (esto con el líder adecuado a la empresa), que veremos en factores de éxito de nuestro modelo.

Por otro lado, las empresas encuestadas poseen un buen volumen de ventas por lo que su tamaño e infraestructura puede ayudar a la implantación del modelo y el modelo puede ayudar grandemente a mejorar su posición relativa en el mercado (esto no quiere decir que se descarte a las empresas pequeñas para su aplicación, sin embargo al tener mayor tamaño es lógico que los problemas que se presentan son mayores y existe una mayor susceptibilidad a aplicar el rediseño de procesos para mejorar la posición del negocio, esta inferencia es susceptible de comprobación y en estudios posteriores podrá comprobarse de forma categorica).

El 26% del sector tiene ventas superiores a 140 MM de USD, el 36% se encuentra entre 140 y 30 MM de USD y el 37% genera ventas inferiores a 30 MM de USD (con base anual).

Por otra parte, los puestos de las personas que toman las decisiones de planeación en las empresas del citado sector se encuentran centralizadas en un 78% en el Director General de la empresa, el 65% en los Gerentes Generales, 6% en los Directores de planeación, 2% en los Gerentes de planeación y 8% en otros.

Esto indica que la elección de empezar a implantar el modelo propuesto de Reingeniería a través de la Dirección General, es correcta y constituye un factor clave de éxito para su adopción.



## **CAPITULO 6**

**DESCRIPCION DE LOS FACTORES DE  
EXITO PARA LA IMPLEMENTACION  
DEL MODELO EN EL SUBSECTOR  
PETROQUIMICO Y SU EXTENSION  
A LA INDUSTRIA PETROQUIMICA**

**DESCRIPCION DE LOS FACTORES DE EXITO PARA LA IMPLEMENTACION DEL MODELO EN EL SUBSECTOR PETROQUIMICO Y SU EXTENSION A LA INDUSTRIA QUIMICA.**

En todo individuo como en toda organización es difícil establecer y difundir todos aquellos factores que nos llevaran al éxito, así como también nos cuestionamos si no estaremos equivocados en cuanto a la forma o métodos que nos lleven paulatinamente a un cambio; mismo que nos permita alcanzar este éxito, tanto como individuo o como profesional que presta sus servicios a una organización a cambio de una remuneración económica.

Es precisamente por economía que los individuos y organizaciones debemos cambiar, como individuos porque cada día enfrentamos infinidad de problemas para sobrevivir y sostener a una familia; como organización porque cada día nos enfrentamos a una nueva competencia, competidores que debemos enfrentar con nuevas estrategias para sobrevivir y sostenernos en nuevos mercados y ante una economía global.

Una vez que hemos comprendido en los capítulos anteriores la Reingeniería como un nuevo sistema de planeación así como también analizamos sus casos de éxito y ventajas, posteriormente definimos un modelo de planeación basado en esta nueva filosofía para implantarlo en las industrias del subsector petroquímico.

Pero tambien nos preguntamos como llevar acabo la implementacion del modelo a traves de la descripcion de factores que nos permitan alcanzar el exito en el desarrollo y crecimiento de una organizacion de este sector.

A continuacion, menciono los factores de exito del modelo de planeacion, mediante una secuencia, que considero se debe llevar acabo, bajo las condiciones y limitaciones de cada organizacion en la industria de resinas y hacerlo extenso al sector petroquimico.

### **FACTORES DE EXITO**

#### **1) UNA NUEVA CULTURA ORGANIZACIONAL.**

##### **A) IDENTIFICACION DE LOS IMPULSORES DEL CAMBIO CULTURAL EN LA ORGANIZACION.**

**A.1) INNOVACION.**

**A.2) INTEGRACION PROVEEDOR - CLIENTE A LA ORGANIZACION.**

**A.3) GLOBALIZACION Y ECONOMIAS ABIERTAS.**

##### **B) LIDERAZGO COMO IMPULSOR DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL.**

**B.1) LIDERAZGO E INVOLUCRAMIENTO DE LA ALTA DIRECCION.**

**B.2) DESARROLLO ORGANIZACIONAL POR PROCESO Y COMPROMISO.**

**B.3) DESARROLLO DEL MODELO DIAZ LOVING- DE LA ROSA  
EN LAS EMPRESAS.**

**II) DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS.**

**A) FORMACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO.**

**B) FORMACION Y DESARROLLO DEL NIVEL DE GERENCIA MEDIA.**

**III) REDISEÑO DE PROCESOS DE TRABAJO POR DIAGRAMACION (MAPEO)  
EN LA ORGANIZACION.**

**IV) METODOLOGIA DE IMPLEMENTACION DEL MODELO DE PLANEACION  
BASADO EN LA FILOSOFIA DE LA REINGENIERIA.**

**A) FASE 1. INICIACION Y PREPARACION.**

**B) FASE 2. DIAGNOSTICO.**

**C) FASE 3. REDISEÑO.**

**D) FASE 4. IMPLANTACION.**

Una vez mencionados los factores de éxito del modelo, describire cada uno de estos factores en forma sencilla y fácil de comprender para el lector.

#### 1) UNA NUEVA CULTURA ORGANIZACIONAL.

En muchas ocasiones mencionamos que debemos cambiar nuestra forma de ser como individuos o cambiar nuestros métodos de trabajo en una organización, todo esto se hace en la mayoría de la veces sin conceptualizar que es parte de nuestra cultura, tanto del individuo como de la organización, y esto se da desafortunadamente porque se ha estudiado poco en cuanto al tema de la cultura organizacional, y existe poca difusión en cuanto a lo que sea estudiado de ella. Así como también se pueden encontrar varias definiciones de cultura si acudimos a un diccionario, más aun considero que la definición más fácil de comprender es la de Horacio Andrade: " Cultura es el conjunto de valores y creencias comunmente aceptados, consciente o inconscientemente, por los miembros de un sistema cultural " (10).

Entonces nos debe quedar bien claro que cuando hablemos de cultura, hablamos de valores y creencias que pueden formar parte de un individuo o de una organización, los cuales va generando y difundiendo durante el transcurso del tiempo, consciente o inconscientemente, a todos aquellos que estan a su alrededor.

Así como también todos aquellos que están a su alrededor son los miembros de un sistema cultural. Donde este sistema cultural es aquel que se integra por el conjunto de valores y creencias que comparten las personas que pertenecen a él, y por las múltiples formas en que se manifiestan dichos valores y creencias.

Los valores de esta cultura son todo lo bueno o lo que más manifiesta como positivo dentro de toda su integridad un individuo o una organización y las creencias son todas aquellas ideas que se aceptan como ciertas en un sistema cultural, sin importar el daño que ocasionen a mediano y largo plazo tanto en un individuo como en una organización.

Una vez que comprendimos el concepto de cultura definiremos la cultura organizacional como el conjunto de valores y creencias comúnmente aceptados consciente o inconscientemente por los miembros de una organización. Y es la cultura la que va a distinguir a una organización de otra y orienta sus decisiones, es decir, la cultura va hacer que una organización sobresalga en todos los aspectos en comparación con otras organizaciones.

Como nos dice Deal y Kennedy: " Bien sea vigorosa o débil, la cultura ejerce una poderosa influencia en toda la organización; afecta prácticamente a todo, desde quien recibe un ascenso y que decisiones se toman, hasta la forma en que se visten los empleados y que deportes practican. Debido a este impacto la cultura produce igualmente un efecto importante en el éxito de los negocios " (26).

La cultura ejerce completamente un impacto en el éxito de los negocios, entonces lo primero que se debe comprender es que nuestro modelo de planeación tendrá éxito en los negocios de aquellas organizaciones del subsector petroquímico que estén dispuestas a cambiar su cultura organizacional, y aquí puedo generalizar en el sentido de que toda aquella empresa o un gran grupo corporativo que quiera alcanzar el éxito en sus negocios, necesita cambiar su cultura organizacional, porque todo lo que forma parte de ella es parte de esta cultura, de su propia cultura.

Los valores y creencias de la cultura se pueden manifestar de muchas maneras que aplicadas a la organización, cada una de ellas debe comprender los siguientes aspectos:

#### 1. Manifestación Conceptual-Simbólica.

Incluye la filosofía organizacional, es decir, su misión, sus estrategias básicas, sus objetivos, sus prioridades, sus programas, etc.

#### 2. Manifestaciones Conductuales.

Este punto comprende el lenguaje, el comportamiento y las diferentes formas de interacción que se dan dentro de la organización.

### **3. Manifestaciones Estructurales.**

Este es uno de los puntos más importantes porque está integrado por la política y procedimientos, las normas, el sistema de estatus interno y la estructura del poder, es decir, el liderazgo formal e informal que rige en la organización.

### **4. Manifestaciones Materiales.**

Incluyen la tecnología, las instalaciones, el mobiliario y el equipo con que cuenta la organización.

Todas estas manifestaciones dentro y fuera de la organización están relacionadas con la cultura y, benefician o perjudican a toda la organización, a lo largo y ancho, sino son bien entendidas y difundidas por cada uno de los miembros de la organización.

Por esta razón también es importante lo que nos dice Horacio Andrade: " Las manifestaciones culturales son a la vez categorías de análisis a través de las cuales se puede llevar a cabo el diagnóstico cultural " (10).

Unas horas antes de redactar este capítulo, escuche con atención los comentarios que hicieron en una mesa redonda, algunos empresarios que participaron en ella, uno de ellos menciona: nuestra empresa no vende, no hay dinero para que los consumidores compren y no se si pagaría a si vendedor por



comision o remunerarle un buen salario para que venda, venda y venda, y me genere utilidades.

Este comentario esta relacionado con las ventas y las ventas entran en las manifestaciones culturales anteriormente mencionadas, por tanto lo primero que debe hacer este empresario, es conocer los motivos o circunstancias del porque no se vende, debe ejercer y actuar con liderazgo, realizar un análisis, un diagnóstico cultural.

En resumen: es a través de la cultura organizacional, como identificaremos los impulsores del cambio que permitan el éxito en los negocios.

#### A) IDENTIFICACION DE LOS IMPULSORES DEL CAMBIO CULTURAL EN LA ORGANIZACION.

Hasta ahora he mencionado que las empresas de manufactura o de servicios deben de cambiar. Es decir, hablamos de cambio, pero también debemos mencionar que existen dos principales medios por los cuales una organización puede resistir un cambio impuesto externamente o desarrollar inmunidad hacia el. Como nos dice Ackoff: " El primero esta basado en el hecho de que, cuanto más esencial es una actividad, menos probable es que se elimine o cambie" (1).

Este primer medio de resistir un cambio no es más que dar la importancia al desarrollo de una actividad en la realizacion de un trabajo.

Por ejemplo; cuando una empresa percibe correctamente una disminución en la demanda de sus servicios debe, si se desea que se preserve intacta, crear la impresión de que es esencial, y esto lo logra la empresa haciendo que un trabajo innecesario parezca necesario, desafortunadamente, el trabajo que se hace así obstruye o retrasa el trabajo necesario de los demás y es precisamente este punto el que debe llevar a una organización a realizar sus actividades por proceso, es decir, hacer un rediseño total o parcial de su organización y esto es un cambio, un cambio en la cultura organizacional.

" El segundo medio por el que una organización puede resistir el cambio, es evitando que se midan sus logros"(1).

El éxito en los negocios, en una organización se manifiesta a través de los logros que ha alcanzado y este se ve reflejado en el crecimiento económico de la organización. En este segundo medio se ubican las empresas que tienen una mala posición en el mercado y difunden que son exitosas en su producto o servicio, cómo una de sus estrategias para atraer y conservar clientes. Esto se da principalmente por una mala ejecución y desarrollo de liderazgo en la organización.

Por esta razón debemos identificar los impulsores que llevan a un cambio cultural a una organización.

## A.1) INNOVACION.

Cuando hablamos de innovación en una organización a los primeros que debemos involucrar con esta palabra es a los directivos o a la alta Dirección de una organización, antes de hacerlo con el nivel de Gerencia media y con los subordinados, recordemos que la Reingeniería se da y se desarrolla de arriba hacia abajo.

No se debe mencionar directamente con los subordinados la innovación porque son los primeros que piensan que se les va a decir como deben desarrollar su trabajo mediante nuevos métodos o formas, pues recordemos que ellos son la parte fundamental en la ejecución de todo lo que se planea y se desarrolla para la organización.

Como nos señala Rogers y Shoemaker: " Una innovación es una idea, una práctica o un objeto que se perciben como nuevos dentro de la organización y poco importa que la idea sea objetivamente nueva " (9).

En este señalamiento debemos destacar que la innovación es sinónimo de idea y además esta idea poco importa si que sea nueva o no, porque existe personal en las organizaciones, que tiene y planea ideas para ejecutarlas personalmente en su actividad o trabajo que realiza, sin darse cuenta que está llevando a cabo una innovación que le está dando resultados y que por lo tanto podría beneficiar con estas ideas a toda la organización.

Para Peter Drucker " La innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores; el medio con el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente. Se le presenta como una disciplina que puede aprenderse y practicarse "(8).

Esto significa que los empresarios que quieran ser empresarios innovadores deben investigar conscientemente las fuentes de la innovación, los cambios y síntomas de oportunidades para hacer innovaciones exitosas, y deben conocer y aplicar los principios de cada una de sus innovaciones, las cuáles pueden ser formuladas por ellos mismos por lo que no todo pequeño negocio es una pequeña empresa innovadora ni representa al empresario innovador, donde el emprendimiento es un rasgo distintivo del individuo o de una institución, es una base conceptual y teorica y no meramente intuitiva.

Por esta razón Rogers y Agarwala distinguen dos tipos generales de innovaciones organizacionales:

#### 1) LAS INNOVACIONES DE LA ORGANIZACION.

Son las innovaciones que se adoptan como resultado de una decisión organizacional; por ejemplo, la creación de un nuevo producto. La organización en general cambia, no así las personas que laboran en ella; tampoco se requiere que la mayoría de los miembros se comporten de manera distinta.

## **11) LAS INNOVACIONES EN LA ORGANIZACION.**

Son aquellas innovaciones que requieren un cambio en el comportamiento del individuo; por ejemplo, la implantación de círculos de calidad, para identificar, analizar y resolver problemas en áreas específicas de trabajo de la organización.

También es importante mencionar que la innovación incluye a toda la organización, pues requiere de un cambio en la actitud de los individuos, desde los Directivos hasta los obreros, hacia ella para lograr metas organizacionales.

Recordemos que se tienen las innovaciones:

- a) Administrativas; desarrollo de nuevos sistemas administrativos de trabajo.
- b) Financieras; implantación de nuevas líneas de crédito, sistemas de inversión y financiamiento.
- c) En Mercadotecnia; desarrollo de nuevas estrategias, campañas publicitarias para las ventas de un producto o servicio.
- d) En Recursos Humanos; desarrollo de nuevos sistemas de reclutamiento y selección de personal, motivación, etc.

Todas estas innovaciones están interrelacionadas directa o indirectamente unas con otras y por lo tanto incluyen a toda la organización. Una vez que comprendimos la innovación y dónde se puede innovar, ahora mencionaremos que existen fuentes de innovación divididas en cuatro áreas de oportunidades existentes en una industria, las cuales son:

- I) SUCESOS INESPERADOS.
- II) INCONGRUENCIAS.
- III) CAMBIO DE INDUSTRIA Y MERCADO.
- IV) NECESIDAD DE PROCESOS.

En este tema de innovación mencionaremos los sucesos inesperados y las incongruencias, los siguientes puntos los analizaremos posteriormente en el punto A.3 y B.2.

#### I) SUCESOS INESPERADOS.

Los sucesos inesperados son oportunidades de cambio y por tanto de innovación que se dan espontáneamente y en forma natural en el nicho de mercado de una organización, es decir, es la oportunidad que se presenta en el momento preciso o no, para una organización y por lo tanto el tiempo de permanencia de la oportunidad es a corto plazo, se tiene que vivir y aprovechar la oportunidad al instante.

Un ejemplo de oportunidad inesperada se dio con el mundial de Fútbol U.S.A. 94 que incremento las ventas de empresas de productos y servicios en momentos específicos.

cuando jugaban las selecciones de los países donde se encuentran estas empresas.

## 11) INCONGRUENCIAS.

Otra oportunidad para innovar son las incongruencias que se presentan en una organización, por un lado la Dirección de una empresa planea la estrategia de mercado para la venta de su producto y por otro lado no se da cuenta o no se quiere dar cuenta que la tecnología con la que fabrica su producto es obsoleta y por lo tanto su producto es de mala calidad, es decir, esta incongruencia se da entre el área de producción y la realidad económica. Esta incongruencia entre las expectativas y los resultados es una buena oportunidad para llevar a cabo innovaciones en una organización.

En resumen: Hay que admitir que para innovar con éxito una compañía debe ser Dirigida de distinta forma que la típica empresa; "Bien Administrada", ya sea grande o pequeña. La empresa innovadora debe entender que la innovación parte de una idea y busca su transformación para que tenga sentido, que sea factible y que constituya una oportunidad para la organización, porque la innovación es algo conceptual y perceptual, una oportunidad que da una satisfacción en el trabajo con nuevos valores y crea nuevos mercados, si es bien diseñada y aplicada en los negocios de las organizaciones del subsector petrolero.

## A.2) INTEGRACION PROVEEDOR - CLIENTE A LA ORGANIZACION.

En capítulos anteriores mencionamos que las organizaciones deben adoptar el modelo de empresa extendida integrado por accionistas, proveedores, clientes internos y externos. Parte de una nueva innovación en una organización es la creación de nuevos valores y nueva satisfacción para el cliente, de ahí que las organizaciones midan las innovaciones no por su importancia científica o tecnológica, sino por lo que aportan al mercado y al cliente. Se considera la innovación social tan importante como la tecnológica.

Un nuevo soporte político y psicosocial para la organización es la integración de los proveedores y clientes dentro de ella, porque esto será un factor importante y motivacional para proyectos posteriores y crucial para la organización. Para integrar y mantener a los clientes y proveedores en la organización, los Directivos del proceso de negocio deben mantener flexibilidad en el inicio de las etapas del negocio y en las etapas intermedias de los proyectos que realicen ya integrados totalmente.

Pero el lector se preguntara el por qué integrar a los proveedores y clientes a la organización, recordemos que los proveedores suministran a la empresa las materias primas, las cuales son transformadas en un producto, el cual va hacer comprado por clientes, que a su vez son proveedores de otras empresas. Así cada problema será resuelto en el momento con confidencialidad e identidad porque el



accionista, el proveedor y el cliente van hacer uno mismo, es decir, una misma empresa. Esta integración genera una nueva estrategia de competición y recursos para alcanzar los mercados meta.

Este modelo o integración de proveedores y clientes a la organización, es un diseño que debe ser:

- a) Técnicamente factible.
- b) Operacionalmente viable.
- c) Capaz de adaptarse y competir en el mercado de interes.

En síntesis, este concepto de empresa o integración debe ser considerada por todos sus participantes como una empresa que se interesa tanto por su propio bienestar como por el de ellos. Buscara satisfacer los objetivos financieros de sus participantes y motivar su integración a la organización cada día, a causa de los aspectos no financieros, como sus relaciones dentro y fuera de la organización.

En suma, debe proporcionar a sus clientes productos de calidad, así como servicios que facilitan su utilización, tratar de responder a sus necesidades y deseos, y ganar su aprecio, lo cual se logra si es integrado a la organización. Así como también ser considerados por los proveedores como una compañía que aprecia los productos y servicios que le proporcionan y que aprenden de ellos, es decir, una integración total

### A.3) GLOBALIZACION Y/O ECONOMIAS ABIERTAS.

Las organizaciones hoy en día deben reconocer que el mercado cambia constantemente, en la actualidad el mercado para las empresas es diferente al mercado de hace cinco años e inclusive al mercado del año anterior.

Ante estos cambios de mercado las organizaciones se ven en la necesidad de crear nuevos nichos de mercado mediante la innovación de cambios en la industria, cuando hablamos de un mercado cambiante no estamos hablando más que de una economía globalizada, de una amplia competencia de empresas de manufactura o de servicios, y el único fin común que tienen es el de buscar y conservar clientes, se van a diferenciar por las necesidades y satisfacción que den a sus clientes.

Es precisamente por una globalización y por una economía abierta, por los cuales las organizaciones tienen la oportunidad de crear y desarrollar nuevas estructuras o cambios en sus técnicas de mercado como por ejemplo las llamadas utilidades por teléfono, es decir, ventas de productos y servicios al cliente a través de un medio de comunicación como lo es el teléfono, que le genera a una empresa utilidades a largo plazo.

En conclusión estos tres factores que identificamos son los impulsores del cambio cultural en la organización y son parte fundamental en el inicio de una nueva cultura organizacional.

## B) LIDERAZGO COMO IMPULSOR DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL.

Para llevar a cabo la innovación y el desarrollo de una nueva cultura organizacional, la integración proveedor - cliente a una empresa, la orientación de nuevos mercados, etc, se necesita de un aplo y eficaz liderazgo, con una visión del presente para crear la misión del futuro, de acuerdo a las realidades del entorno de la empresa.

El concepto clave para ejercer este liderazgo es la comunicación que debe existir en todos los equipos de proceso de negocio y en cada lugar de la organización. Se pueden encontrar varias definiciones de comunicación más aún considero que la definición más concreta y que es acorde al concepto que manejamos en este trabajo es la que nos menciona Horacio Andrade: " La comunicación organizacional es el conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de una organización, y entre ésta y su medio " (10).

Esto significa que todos los miembros que conforman o integren una organización deben intercambiar ideas entre el medio interno y externo de la empresa, pero esta comunicación debe iniciarse con el líder o líderes y difundirse mediante sistemas comunicacionales a lo largo y ancho de la organización. Por lo tanto, en la organización se da una comunicación:

a) Interna.

Que es el conjunto de actividades efectuadas por la empresa para la creación y mantenimiento de buenas relaciones con y entre sus miembros, a través del uso de diferentes medios de comunicación que los mantenga informados, integrados y motivados para contribuir con su trabajo al logro de los objetivos organizacionales.

b) Externa.

En este tipo de comunicación se habla de mensajes emitidos por cualquier empresa hacia sus diferentes públicos externos ( gente que no pertenece directamente a la organización), encaminados a mantener o mejorar sus relaciones con ellos, es decir, a proyectar una imagen favorable de la empresa o promover sus productos o servicios.

En conclusión, es a través de la comunicación como se podrá dar un eficiente liderazgo en el cambio organizacional; una buena comunicación interna con los programas que se desarrollen e implanten con la Reingeniería, dirigidos al personal de la empresa; Directivos, Gerencia media, Empleados y Obreros. Y además con una excelente comunicación externa, principalmente cuando ésta sea dirigida a los nuevos integrantes de la organización; proveedores, clientes, distribuidores y toda aquella relación importante para la empresa.

## B.1) LIDERAZGO E INVOLUCRAMIENTO DE LA ALTA DIRECCION.

Una vez que hemos comprendido que para que exista liderazgo debe existir comunicación, ahora nos debemos preguntar quien debe ser el líder o como debe ser el líder. En primer lugar mencionare que existen individuos que por naturaleza tienen el don de manifestarse como líderes, es decir, nacen líderes y se pueden encontrar grandes líderes en la historia del mundo como: Mat Ham Ghandij líder del pueblo Indu, Adolfo Hitler; un líder de la historia Alemana, Nelson Mandela; líder de Sudáfrica y por supuesto Benito Juárez líder del pueblo mexicano llamado posteriormente Benemérito de las Americas.

En segundo lugar existen individuos que se van formando como líderes, se van haciendo líderes; esto se logra a través de un desarrollo humano y profesional constante del individuo, el líder es el símbolo de un grupo o equipo de trabajo, es el símbolo de una organización.

Recordemos que la palabra símbolo, es precisamente lo que hace que un individuo o profesionista destaque en todos los aspectos y sentidos sobre los demás, presenta los valores y principios de una organización, así como también facilita la comunicación y sobre todo crea una identidad con el grupo o personas que lo rodean, y cada organización tiene un líder, él cual debe buscar y darle la oportunidad de ejercer ese liderazgo porque aprovecharlo es fundamental para crear, reforzar o modificar la cultura en una organización.

Como nos afirma Crosby: "Un líder debe empezar a pensar como un ejecutivo, ampliar su visión y afinar su enfoque, tomar las riendas ante las cuestiones verdaderamente importantes, en vez de reaccionar ante las situaciones a medida que se presentan. Debe dominar técnicas simples para mejorar su habilidad para coordinar, delegar, reconocer las aportaciones de los demás y escuchar entre líneas "(7).

Analizando este concepto de líder de Crosby primeramente nos menciona; pensar como ejecutivo; esto es lo que hace la diferencia entre un Directivo, un Gerente, un Empleado o un Obrero en cualquier organización, pensar no es otra cosa que solucionar o aportar ideas a los problemas que se van presentando en una organización, pero sobre todo debe prevenir los problemas a través de una amplia visión que le permita crecer y destacar a su organización sobre las demás, esto lo va a lograr a través de las oportunidades verdaderamente importantes para la empresa y por tanto para él, destacando en la búsqueda de oportunidades y de nuevos mercados para su empresa.

Y lo más importante debe reconocer las aportaciones de sus subordinados, esto es verdaderamente lo que va a permitir mejorar su habilidad para coordinar y delegar a dicho personal a su cargo, es decir, le va a permitir tener una comunicación interna y externa con todos los miembros que estén ligados o relacionados con la organización.

También nos menciona Crosby que: " El líder debe tener y desarrollar los tres principios del liderazgo los cuales son: las relaciones, la calidad y las finanzas "(7).

Esto es cierto en una organización como en una familia es importante crear y mantener las relaciones entre todos los miembros que la conforman, esto permitirá al líder tener primeramente una amplia calidad humana, que lo lleve a crear y desarrollar una calidad en su trabajo y por tanto una calidad en la productividad que finalmente lo llevarán a una estabilidad financiera o económica a nivel personal como a su organización.

La preocupación de los Directivos y Administradores debe estar centrada en crear una imagen tal, que sus subordinados los cataloguen como unos colaboradores más, como un orientador escuchador de su gente, generador de confianza; aceptado naturalmente por el grupo, deben ser buenos comunicadores, los líderes y la alta Dirección de una empresa deben apoyar y ayudar para transmitir seguridad a los subordinados y por tanto seguridad a la empresa.

Es precisamente por seguridad, relaciones, calidad y finanzas que la alta Dirección se debe involucrar totalmente en la organización para el desarrollo del o los modelos de la Reingeniería. La alta Dirección y por tanto los líderes son el mando en una organización, trabajan para ser aceptados por su capacidad y servicio a un equipo que necesita ayuda y orientación para cumplir con las metas fijadas que se han negociado previamente. La Dirección es el respaldo de los equipos de Reingeniería y de sus programas existentes en la

organización, así como también da energía y motivación a las personas para que desarrollen sus inquietudes, iniciativas y creatividad.

La alta Dirección también se involucra porque es la que fomenta la responsabilidad, el desarrollo personal, es el contacto que une a los colaboradores haciéndolos sentirse orgullosos de su trabajo y su empresa.

En resumen, la alta Dirección de una organización pequeña o grande debe:

- 1) Identificar una oportunidad potencial.
- 2) Autorizar el prototipo inicial del modelo o proyectos de la Reingeniería.
- 3) Realizar una revisión técnica para todos los proyectos del modelo de planeación propuesto.
- 4) Desarrollar el ciclo anual de planeación de la empresa que le proporcione un vehículo para involucrar a todo el personal clave en el desarrollo del proceso, fomentando así el trabajo en equipo.
- 5) Hacer revisiones en las primeras etapas del proceso o del modelo propuesto para lograr el entusiasmo y participación.



- 6) Patrocinar el esfuerzo en:
  - a) Recursos Humanos.
  - b) Recursos Económicos.
  - c) Recursos Materiales.
  
- 7) Ser generador de:
  - a) Ideas creativas.
  - b) Dirección disciplinada y organizada.
  - c) Oportunidades y defensora de:
    - + una buena competencia técnica.
    - + un buen conocimiento de la empresa.
    - + un buen conocimiento de mercados.
    - + una buena astucia y seguridad política dentro de la empresa.
  
- 8) Crear, fomentar y desarrollar el liderazgo en todos los niveles jerárquicos de la organización, un total involucramiento con los equipos de proceso.

## **B.2) DESARROLLO ORGANIZACIONAL POR PROCESO Y COMPROMISO.**

Es importante recordar que la Reingeniería nos permite desarrollar el trabajo, mediante un rediseño por proceso y es precisamente por proceso como se debe iniciar el desarrollo organizacional. El individuo o personal de una organización es enemigo del cambio, inconscientemente no se da cuenta que este cambio es parte fundamental de su desarrollo.

Así como también debemos mencionar que el desarrollo organizacional se va a dar por:

### **I) Una Necesidad de Procesos.**

Las empresas se deben dar cuenta que los nuevos mercados requieren de nuevos procesos que permitan crecer a la empresa y por otro lado estos nuevos procesos les traeran nuevos clientes que le van ha permitir sostenerse en su mercado de interés y crear nuevos negocios para la organización.

### **II) La Creación de un Nuevo Sistema de Trabajo.**

Este sistema va a crear nuevas técnicas para mejorar la armonía en la organización, estas técnicas son; los equipos de trabajo, la realización de actividades conjuntas, los intercambios de personal entre los equipos de proceso de la organización.

Este desarrollo se tiene que dar y por su naturaleza, por proceso, cuando hablamos del rediseño de procesos en la organización no solamente nos debemos referir a la forma en que se deben llevar a cabo los negocios en la organización, sino que también este rediseño se puede aplicar al desarrollo de la cultura organizacional de la empresa, de ahí que la filosofía de la Reingeniería tenga una amplia aplicación si se sabe primeramente comprender, entender y difundir en una organización.

Cuando hablamos de la realidad de una empresa, hablamos de las limitaciones y no limitaciones que tiene la empresa, es decir, cuando hablamos de innovación, integración proveedor-cliente a la organización, liderazgo y alta Dirección; las cuales son parte del cambio cultural y desarrollo organizacional, éstas se deben iniciar y desarrollar por proceso y sobre todo con compromiso.

El desarrollo organizacional por proceso y con un compromiso (cuando hablo de compromiso me refiero a un compromiso ético y moral, más que a un compromiso por escrito, donde el personal se ve forzado a cumplir), de todos los integrantes de la organización, esto permitira a las empresas del subsector petroquímico concentrar recursos limitados en un reducido número de oportunidades potencialmente importantes, eliminando las asperezas entre los departamentos implicados en el desarrollo y crecimiento de la organización.

En México existe mucho talento de gente joven y profesional, que desafortunadamente, no se le da la oportunidad de pertenecer y por tanto aportar ideas al desarrollo organizacional de las empresas.

En resumen, el desarrollo organizacional permitirá la creación de nuevos modelos de conducta gerencial, que propondrán el uso sistemático de modelos y conductas orientados a la creación y el mantenimiento de los paradigmas organizacionales.

Este nuevo cambio cultural y desarrollo organizacional se puede promover con la creación de nuevos valores en la organización a través de la Administración de Recursos Simbólicos que se desarrollen y apliquen en las empresas, ésta es una estrategia de comunicación derivada de la cultura organizacional.

### B.3) DESARROLLO DEL MODELO DIAZ LOVING - DE LA ROSA EN LAS ORGANIZACIONES.

En las Universidades e Institutos de México existen investigadores que se han preocupado por generar modelos que les permitan a las empresas competir en los mercados nacionales e internacionales, han generado modelos psicosociales de la cultura mexicana para los profesionistas mexicanos, es decir, estudian las características, principios y virtudes, así como también las deficiencias del mexicano, que analizadas por estos especialistas les permite generar modelos que primeramente adopte como propios el individuo o profesionista mexicano y sea menos difícil el cambio cultural en las organizaciones.

El Gerente Administrativo de una de las empresas encuestadas (que por cierto es japonesa) comentó: " Hoy en día la tecnología administrativa japonesa llama fuertemente la atención a los empresarios mexicanos y extranjeros, por el éxito que han logrado las empresas japonesas en el aundo, entre las características de esta tecnología administrativa destacan: la forma de motivar a los empleados a trabajar voluntariamente y la participación de los trabajadores en las decisiones administrativas. Estas características serían adaptables a las empresas mexicanas no solamente para realizar mejor productividad y calidad de sus productos sino también para mejorar la situación de los trabajadores. "

Es importante saber que la tecnología administrativa japonesa ha nacido bajo la propia cultura japonesa; la mentalidad, el concepto del valor, y las costumbres de los japoneses han influido mucho en la manera administrativa.

Las empresas mexicanas que han adoptado este modelo administrativo japonés en la mayoría de las veces han fracasado porque imitan todos los aspectos uno por uno de la tecnología japonesa, quieren llevar acabo o introducir la cultura japonesa en la cultura organizacional mexicana, cuando los japoneses y los mexicanos somos totalmente diferentes. Como dice un proverbio mexicano; la diferencia entre japoneses y mexicanos, es que los japoneses hacen huelgas trabajando y los mexicanos no.

Por éstas razones son importantes los modelos como por ejemplo; el de Díaz Loving - De la Rosa para las empresas mexicanas, pues están hechos por mexicanos y para mexicanos, bajo las costumbres de la cultura mexicana.

Lo primero que debemos hacer los mexicanos es cambiar nuestra mentalidad bajo una conciencia participativa que nos permita alcanzar los retos y el desarrollo político, económico y social de nuestro país.

Es importante mencionar lo que nos dice E. Krauze:

" En México ha existido una cultura nacional en donde los valores de apertura, trabajo, responsabilidad y exigencia han sido perdurables "(3).

Esto no significa más que los mexicanos no nos hemos dado cuenta o no nos queremos dar cuenta que nuestra responsabilidad, trabajo y exigencias deben cambiar, por los cambios en todos los sentidos que ha vivido nuestro país en la década de los ochentas y la que estamos viviendo en los noventas. Existen en las empresas Directivos y Administrativos que se formaron bajo una ideología que en los tiempos actuales se necesita cambiar mediante la aportación de nuevas ideas y sobre todo mediante la aceptación totalmente convencida de estos Directivos, hoy en día los Directivos de las empresas mexicanas deben combinar sus experiencias del pasado con la fuerza e ideas de apertura de los nuevos Directivos que tengan la oportunidad de Administrar una organización.

Uno de estos investigadores que se han preocupado por la conducta social del mexicano y de la cultura en las organizaciones es el Dr. Díaz Guerrero que nos afirma:

" Existen algunos aspectos de la cultura tradicional mexicana con los que estamos de acuerdo y otros contra los que nos revelamos. En esto consiste la dialéctica cultura-contracultura " (1).

Ahora hablamos de una cultura - contracultura; donde en la cultura debemos rescatar el estilo humanista de los mexicanos así como también su cultura de trabajo orientada a que siempre de un valor superior a su organización y por tanto a su país, donde ambos le deben responder con lealtad.

México se ha enfrentado a grandes problemas y es a través de su unidad social como a resuelto estos desafíos. En la contracultura de los mexicanos se hace énfasis a la tensión existente entre lo que quiere ser el individuo y lo que la cultura organizacional le pide que sea, sobre todo porque ahora nos están diciendo que debemos ser competitivos.

Se ha encontrado que el líder mexicano suele ser autocrático y exige una obediencia ciega, en México se han desarrollado familias alrededor de un líder, pero este desarrollo debe darse sobre todo en términos de los más eficaces para cada posición. Para este cambio cultural en las organizaciones Díaz Loving - De la Rosa proponen el siguiente modelo llamado; el Autoconcepto del Mexicano.

#### MODELO DEL AUTOCONCEPTO DEL MEXICANO

El Autoconcepto es aprendido a través de la relación que un individuo tiene con su medio social y un aspecto central del medio social se conforma con las normas, roles, premisas, instituciones, etc., de cada cultura, donde este autoconcepto debe tener las siguientes dimensiones:



**A) Social:** Percepción que el individuo tiene de sus interacciones, y el grado de satisfacción o no satisfacción procedente de las mismas, donde sus rasgos son:

- I) Social Afiliativo.
- II) Social Expresivo.
- III) Accesibilidad.

**B) Emocional:** Sentimientos y emociones que el individuo experimenta en el día a día como consecuencia de sus éxitos o fracasos, interacciones sociales y consecución de sus objetivos vitales, y sus rasgos son:

- I) Estados de Animo.
- II) Sentimientos Interindividuales.
- III) Salud Emocional.

**C) Etica:** Congruencias e incongruencias con los valores personales y que son, en general, un reflejo de los valores culturales más amplios o de grupos particulares en una cultura dada, destacando los siguientes rasgos:

- I) Honestidad.
- II) Lealtad.
- III) Honradez.

**D) Ocupacional:** No es más que el funcionamiento del individuo en su trabajo, ocupación o profesión, y abarca la situación del trabajador, funcionario, profesionista y se manifiesta por los rasgos siguientes:

- I) Responsabilidad.
- II) Capacidad.
- III) Eficiencia.
- IV) Productividad.

En conclusión, el cambio en la cultura organizacional es un proceso de transformación con nuevos conceptos, un nuevo desarrollo organizacional con un enfoque administrativo diferente. Si la calidad de una empresa depende de todos los elementos que la integran, la calidad industrial de un país estará también en función del grado de calidad que prevalezca entre todas sus ramas industriales, en una cadena que se repite sucesivamente hasta llegar al consumidor final.

Este cambio en la cultura organizacional necesita de un liderazgo de personas con ideales y principios claros, pero también con limitaciones propias y del entorno, personas creativas, eficaces y preparadas, de modo que se cuente con gente que demanda la nueva cultura porque habíamos de la necesidad de ser competitivos, es decir, una participación inteligente y e informada de todos los mexicanos. Así los países que negocian en el mercado nacional tienen que adaptarse a nuestra cultura.

## **11) DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS.**

Una vez que analizamos y estudiamos con detalle una nueva cultura organizacional para las empresas y el liderazgo con que se debe llevar acabo esta nueva cultura, es obvio mencionar que esto se lograra a través del desarrollo de nuevas estrategias que se deben iniciar y desarrollar para este cambio.

Desde nuestro punto de vista y basados en la información que obtuvimos a través de la investigación de campo, y por los comentarios adicionales que hicieron algunos Directivos de las empresas visitadas, éstas nuevas estrategias son principalmente:

- A) FORMACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO.**
- B) FORMACION Y DESARROLLO DE LA GERENCIA MEDIA.**

A continuación describo con más detalle cada una de estas estrategias y su importancia para alcanzar el éxito de nuestro modelo de planeación en las empresas del subsector petroquímico y su generalización a la industria química.

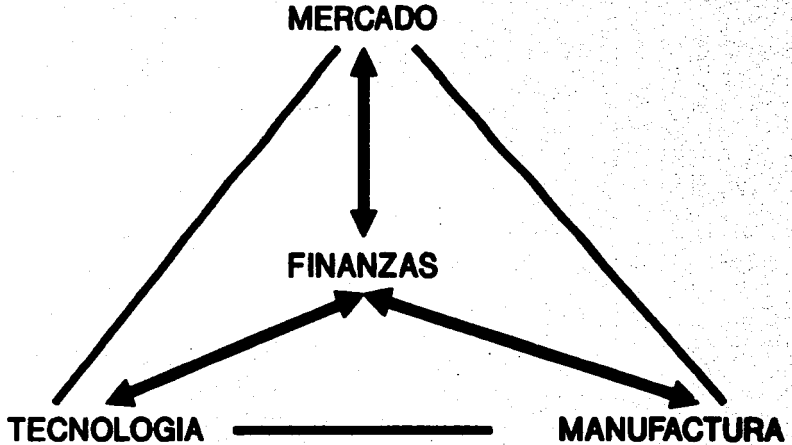
## A) FORMACION Y DESARROLLO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO.

El trabajo del sistema administrativo de una empresa no se realiza para anticipar conocimientos; su única justificación es el mejoramiento del rendimiento de la gente que trabaja y de la organización en su totalidad. Así como también esta formación del sistema administrativo requiere de una autodisciplina que permita tomar decisiones importantes a todos los miembros que integren y formen parte del desarrollo de la empresa, sobre todo se forma y organiza el sistema administrativo para abandonar lo viejo, lo obsoleto, lo que ya no es productivo, abandonar el proceso obsoleto antes de que sea la competencia quien lo saque de la circulación.

En este momento es cuando el sistema administrativo enfrenta, obviamente, un periodo en el cual las exigencias de innovación y las oportunidades de aplicarlas serán mayores que nunca, es en estas oportunidades como la empresa organiza y reconoce que cada método de su sistema administrativo tiene puntos débiles y fuertes, es decir, estamos hablando de oportunidades y amenazas para la empresa, por tanto el sistema administrativo como sus dirigentes deben utilizar su juicio crítico.

Para forjar o dar inicio a un nuevo sistema administrativo se debe romper con las facetas internas de los departamentos que frecuentemente presentan conflictos organizacionales, estas facetas o áreas internas son las que se observan en la figura 6.1.

**CRECIMIENTO EN UNA ORGANIZACION.**



**FIGURA 6.1 FACETAS INTERNAS DE UNA ORGANIZACION.**

El mercado, la tecnología y la manufactura son facetas que se van a ver reflejadas en las finanzas de la organización y por tanto se debe romper con las barreras burocráticas (que se deben encontrar mediante un diagnóstico interno en la organización) que impidan la comunicación entre ambos y puedan llevar a cabo el rediseño de sus procesos en sus departamentos internos como en sus funciones externas dentro de la empresa.

El sistema administrativo tiene la misión más importante de la organización por su contacto con los clientes, el producto y el flujo de trabajo de la empresa, porque son las grandes oportunidades para el desarrollo de su sistema. Las empresas deben reconocer sus realidades y adoptar un nuevo sistema administrativo que les permita el desarrollo.

La formación y el desarrollo del sistema administrativo va ha estar dado por:

- A) Una nueva creación de métodos que impidan el flujo de documentación entre los procesos de las facetas internas y los clientes que constituyan la nueva visión del negocio.

- B) Una adaptación de sistemas de servicio interno y externo, que permitan un cambio que beneficie a los nuevos integrantes del negocio, es decir, una acción competitiva con el mercado y las operaciones internas.
- C) Un sistema de optimización dentro y fuera de la organización, con efectos positivos en el sistema administrativo.
- D) Una reorganización parcial o total justificada con un nuevo entrenamiento o con nuevos modelos que tengan influencia viable en el desarrollo del sistema.
- E) Un apoyo total de los avances tecnológicos en computación que le permitan a su personal desarrollar nuevos sistemas de comunicación interna y externa, es decir, provisiones tecnológicas que le permitan evolucionar en su trabajo.

En resumen el sistema administrativo necesita y debe tener las siguientes características:

- 1) Un estilo humanista de liderazgo en la organización.
- 2) Directivos que sean afiliativos con sus subordinados pero que a la vez hagan mucha presión por la competitividad.

- 3) Una capacitación como un proceso reeducativo para todos los integrantes de la organización.
- 4) Que permita y que exista; una buena selección de personal.

El sistema administrativo y el cambio cultural en la organización, demandan una ubicación de la empresa que le permita estar integrada para ser creativa y trascender a nivel nacional e internacional (ver figura 6.2).

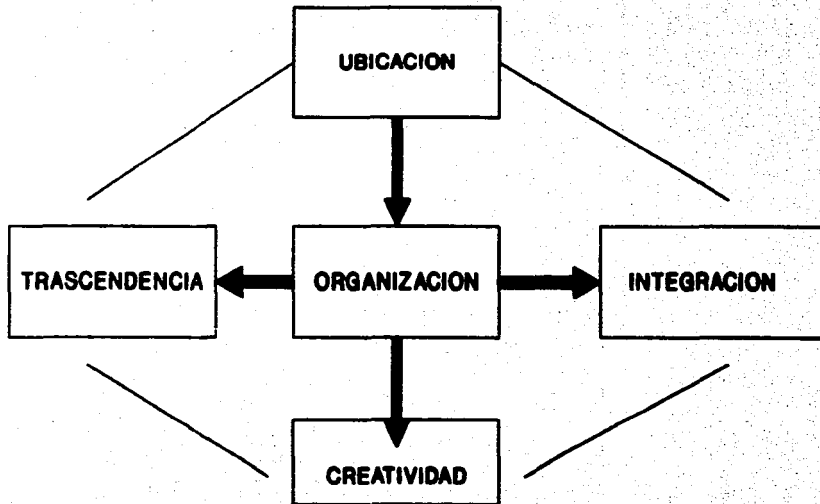
### **B) FORMACION Y DESARROLLO DE LA GERENCIA MEDIA.**

El nivel de Gerencia media es quizá el punto más importante de contacto entre la alta Dirección y la producción, con los que realizan directamente el trabajo en la organización. La Gerencia media es la que asume responsabilidades en cuanto a la comunicación de arriba (de la alta Dirección de una empresa) y en cuanto al autocontrol, y es también uno de los medios importantes para alcanzar el éxito con la Reingeniería.

Como o con quién se debe formar la Gerencia media; en primer lugar mencionaremos que la persona que asuma un puesto de Gerente debe cumplir con los requisitos de liderazgo mencionados anteriormente pero sobre todo debe ser aquella persona que aprenda a pensar en términos de prevención; debe ser premiado y reconocido si la alta Dirección así lo desea.



## CAMBIO CULTURAL EN EL SISTEMA ADMINISTRATIVO.



**FIGURA 6.2 SISTEMA ADMINISTRATIVO POR REINGENIERIA.**

A este nivel de Gerencia media así como a la Dirección de una empresa les debe quedar bien claro, que está en ellos, el éxito de nuestro modelo de planeación. Es por ello que esta gerencia debe delegar responsabilidades creativas en sus subordinados y basar sus acontecimientos en las necesidades locales que lleven a cumplir a ésta Gerencia con los objetivos de la organización.

Las relaciones son las que van a unir o desunir al conjunto de personas que forman parte de la Gerencia de un equipo de proceso.

Los subordinados de una Gerencia establecen su propio nivel de decisión con base en el ejemplo de su líder, por lo que una conducta indolente de él, sólo dará lugar a resultados indolentes. El mejor atributo de la Gerencia consiste en mostrar y desarrollar una conducta ética en cualquier circunstancia. Los Directivos de una empresa determinan aquello que debe dirigirse y la Gerencia se encarga de esa dirección. Por esta razón las empresas triunfan o se apagan dependiendo de la forma en que los niveles de Gerencia media se traten unos con otros, de como trabajan en conjunto y de como sus actividades se relacionan entre sí.

En segundo lugar, el nivel de Gerencia media se va a formar también con un responsable del proceso; un Gerente con responsabilidad por un proceso específico y por el

esfuerzo de la Reingeniería asociado al mismo, con responsabilidad de línea, que tenga prestigio por su trabajo, credibilidad y confianza por la Dirección de la empresa. Su función es hacer que ocurra la Reingeniería para el proceso del que es responsable, esto es fundamental para el cambio y el desarrollo de las estrategias, pues rompen con la organización tradicional.

En conclusión, el nivel de Gerencia media se va a formar y desarrollar con:

- A) Un dominio constante de los principios y herramientas que de el diagnóstico cultural en la empresa.
- B) El conocimiento básico de los procesos en general de los equipos de Reingeniería de la organización.
- C) El conocimiento amplio y profundo del desarrollo de estas nuevas estrategias y de la comprensión de las relaciones de la nueva cultura, objetivos y características de la organización.
- D) La comprensión y dinámica de los equipos de proceso así como también de los medios a través de los cuales puede acelerarse o modificar su curso.
- E) Capacidad para comprender y aplicar los principios básicos de la filosofía de la Reingeniería.

La ausencia de desacuerdo y discusiones durante las reuniones de los niveles de Gerencia media, quiere decir que nada productivo está pasando.

La asignación de tiempos parciales para la etapa de inicio de cualquier proyecto de la Reingeniería no funcionará por lo que la Gerencia media debe comprometerse totalmente, la pertenencia al equipo de Reingeniería no es por tres meses, los miembros deben pertenecer al equipo de proceso hasta la terminación y liberación total de todo el proyecto.

### III) SISTEMA DE TRABAJO POR DIAGRAMACION (MAPEO) EN LA ORGANIZACION.

El nuevo sistema de negocios se debe como ya mencionamos llevar a cabo mediante el rediseño de procesos, por lo tanto una herramienta indispensable en el modelo de planeación por Reingeniería y parte importante de su comprensión y accesibilidad; es el trazo de mapas de proceso, llamado comunmente mapeo de procesos o simplemente mapeo.

El mapeo de procesos permite a un líder de proceso y al nivel de Gerencia media realizar su trabajo mediante una identificación y explotación de los puntos clave de los procesos de negocio de la empresa así como también da un

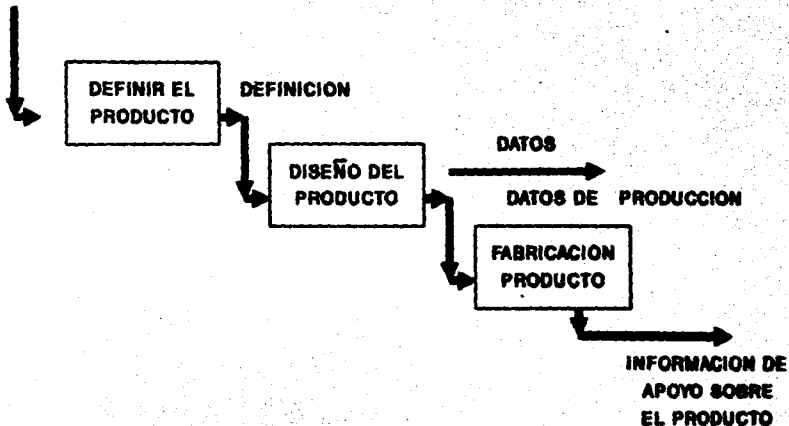
asplio conocimiento a los proveedores y clientes sobre las etapas que se cumplen desde el inicio y hasta el final de su negocio.

Debemos recordar que un proceso; es aquel que cumple la transformación de insumos, para crear un producto, mediante una serie de pasos o actividades que se deben realizar para obtener el producto. Los procesos pueden ser físicos incluir papeleo, ser realizados por computadora o ser una secuencia lógica de eventos ver (figura 6.3).

En un mapeo de procesos de negocio, éste se inicia por ejemplo; desde los pedidos de un cliente, la ordenación de su documentación y su entrega, en general precede a un proceso en el que se obtienen los productos manufacturados.

El mapeo de procesos de negocios se debe complementar con una tecnología llamada modelado de datos, que permite una eficiencia en la captura, propiedad y diseminación de los datos para evitar la duplicación y traslape innecesarios, para cumplir y comprender las relaciones entre los datos y los vínculos, entre las series de datos en las que los elementos pueden estar presentes. Este mapeo permite comprender los procesos de negocio existentes y futuros, que permitan cumplir con su misión y la satisfacción del cliente tanto interno como externo así como un mejor desempeño del negocio en la empresa.

**REQUERIMIENTOS  
Y NECESIDADES  
DEL CLIENTE**



**FIGURA 6.3 MAPEO DE DESARROLLO DE UN PRODUCTO.**

El trazo de mapas de proceso se origina ante una necesidad del modelado de negocios, en el que, como una ayuda para la planeación (estratégica y operativa) de los equipos de Reingeniería de la empresa, porque predice los resultados del negocio en una simulación apoyada de técnicas de modelado matemático y estadístico para entender el impacto de las influencias principales como por ejemplo; precio, volumen, y costos de insumos en los puntos clave del negocio.

En resumen: el mapeo de procesos en la organización es importante para:

- 1) El desarrollo de nuevas estrategias.
- 2) El sistema Administrativo.
- 3) El líder de proceso de Reingeniería.
- 4) El nivel de Gerencia media y para el personal que esta integrado en los equipos de proceso.

En los negocios de una empresa es importante el mapeo porque permite una mejor y mayor eficiencia en el flujo de trabajo de todos los equipos de Reingeniería para cumplir con los proyectos y modelos de la Reingeniería. En los capítulos de esta tesis se han presentado o diagramado mapas de proceso en el sistema de trabajo y en el modelo de planeación basados en la filosofía de Reingeniería.

Existe una amplia variedad de modelos de negocios y por tanto una amplia aplicación de mapas de proceso que se inician y desarrollan en el área de contabilidad, mercadotecnia, logística, etc., cualquiera de estos modelos ayuda a la Reingeniería de procesos.

El rediseño y uso de mapas de proceso en las situaciones críticas o en equipos de Reingeniería, tiene que decidirse con base en el conocimiento más profundo de ellos, además de desarrollarlos completamente.

#### IV) METODOLOGIA DE IMPLANTACION DEL MODELO.

La metodología del modelo de planeación propuesto para el sector petroquímico se compone de cuatro fases que se deben cumplir de acuerdo con las limitaciones y recursos de cada una de las empresas que integran este sector.

##### A) FASE 1. INICIACION Y PREPARACION.

Es la fase durante la cual la organización a través de su Dirección crea una visión estratégica en busca de la competitividad o dominio en el mercado de interés y determina como se pueden modificar sus procesos para alcanzar la estrategia. Esta fase esta integrada por:



- A.1) Definición de una nueva misión.
- A.2) Evaluación del proyecto (s) de Reingeniería.
- A.3) Selección del proyecto o proyectos de Reingeniería.
- A.4) Compromiso de la alta Dirección.
- A.5) Realización de un primer mapeo llamado "mapeo rápido", que considera el proceso en un sentido amplio, lo limita y lo arregla.

## B) FASE 2. DIAGNOSTICO.

En esta fase se debe realizar un diagnóstico cultural y organizacional a todos los miembros de la empresa para seleccionar a los líderes de proceso de Reingeniería y a los integrantes de los equipos de proceso. Esta fase comprende:

- B.1) Selección de personal.
- B.2) Capacitación profesional.
- B.3) Comprensión y desarrollo de la Reingeniería por el líder y los equipos de proceso.

## C) FASE 3. REDISEÑO.

Es la fase durante la cual el proceso de rediseño se detalla, planifica y diseña entre la alta Dirección y el líder o líderes de proceso de la organización, apoyados si es necesario por un asesor externo. Esta fase involucra:

- C.1) Participación conjunta de los integrantes del proyecto o modelo de Reingeniería.
- C.2) Analizar el proyecto de Reingeniería.
- C.3) Innovación.
- C.4) Proyección y o alcance del proyecto o modelo de Reingeniería.
- C.5) Compromiso escrito y moral de la alta Dirección y el líder de proceso y de este con su equipo de proceso.

#### D) FASE 4. IMPLANTACION.

Es la fase de ejecución o puesta en marcha del modelo o proyectos de Reingeniería, para llevar a cabo la visión estratégica. Es la fase más importante pues recordemos que lo más fácil no es iniciar sino sostener el proyecto, se debe cambiar comportamiento y valores. Esta fase incluye:

- D.1) Participación y actuación de los integrantes de la empresa, comprende
  - + Armar equipo.
  - + Confirmar inversión y reembolso.
  - + Reconocer el impacto del modelo.

**D.2) Comunicación interna y externa.**

- ♦ **Visión completa en contexto.**
- ♦ **Visión del flujo de trabajo.**
- ♦ **Explicación y exposición razonada.**
- ♦ **Validar visión, plan e impacto.**

**D.3) Actuar, es decir:**

- ♦ **Ejecutar y realizar tareas.**
- ♦ **Controlar desde el inicio hasta el final el plan.**
- ♦ **Comunicación constante.**

**D.4) Medición del modelo:**

- ♦ **Contraespecificaciones y objetivos.**
- ♦ **Resultado costo-beneficio.**

**D.5) Sostenimiento del modelo:**

- ♦ **Por la Dirección o Administración actual a largo plazo con renovación constante.**
- ♦ **Con medidas claves de desempeño.**

## **CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

De lo encontrado en este estudio es claro que el modelo propuesto de Reingeniería tiene alta probabilidad de implantarse en el subsector petroquímico de la industria de resinas, ya que de acuerdo al diagnóstico realizado solamente tendrían que hacerse procesos ligeros de inducción o adecuación en las empresas del sector.

A partir de los resultados estadísticos se definen áreas débiles que deben reforzarse en la industria de resinas del subsector petroquímico, antes de la implantación del modelo en cuestión o de cualquier otro modelo de Reingeniería. Estas son: planeación, conocimientos de procesos de negocio, flexibilidad de las empresas en y hacia los cambios del entorno.

Esta prueba exploratoria nos indica que el modelo puede utilizarse en forma confiable y que con pequeñas modificaciones al mismo y una adecuada inducción en las empresas donde se implante, su probabilidad de éxito es alta (superior a un 90% de acuerdo a los resultados obtenidos).

El reforzamiento del concepto de Reingeniería es fundamental, ya que éste es prácticamente desconocido en este sector industrial. Es evidente también que antes de llevarse cabo la implantación de este modelo debe hacerse un análisis particular para cada empresa, ya que cada una presenta una problemática particular (aunque en términos generales el modelo puede ser aplicado).

Las oportunidades de estudio que brinda este modelo son muy atractivas y la implantación del mismo puede otorgar grandes beneficios tanto a los investigadores como estudiantes de la optimización y mejora de los procesos de negocio, como a los empresarios, empleados y clientes del sector químico; mismo que en los últimos años ha sido fuertemente sacudido y se ha visto en la necesidad de optimizar al máximo sus operaciones y procesos de negocio para sobrevivir.

Este trabajo pone los cimientos para que se desarrollen investigaciones más profundas en la industria química mexicana y se tenga una base conceptual con datos reales de campo para dar continuidad al estudio de la Reingeniería. Por esta razón es que constituye un documento de apoyo a la educación para la industria química.

Una de las oportunidades importantes que se generan de esta investigación es el desarrollo de la técnica de mapeo de procesos aplicados a la industria química.

Aunque este trabajo no realizó una investigación exhaustiva sobre las características del líder, constituye un buen punto a desarrollar en investigaciones posteriores, por lo que podría reforzarse el conocimiento de este aspecto tan importante en la implantación de cualquier sistema organizacional, con un complemento en el que se estudie con mayor profundidad las características del líder en el subsector petroquímico de resinas o cualquier otro de la industria química.

Actualmente los investigadores Colin - Arredondo trabajamos en llevar a cabo la investigación propuesta de liderazgo y la implantación del modelo en el sector de resinas en México, para poseer una evidencia más contundente de la validez del modelo y comprobar que éste puede ser adaptado a la cultura de las empresas mexicanas, generando beneficios que den ventajas competitivas en el largo plazo a través de la medición de resultados en la estructura interna de la organización y su posición relativa en el entorno donde se desarrollan dichas empresas.

## REFERENCIAS

1. Andrade H. "Entrevista a Rogelio Díaz Guerrero", Revista de la Fundación Mexicana para la Calidad, 1993 pag:5-11.
2. Brian Q. "Managing Innovation: Controlled Chaos", Harvard Business Review, May-Jun., 1985 ,Pag:73-84.
3. Diaz Loving., La Rosa "Evaluación del Autoconcepto en el Mexicano", Revista Latinoamericana de Psicología, V.23 No. 1 1991.
4. Colín F.Carlos. "El Servicio al Cliente en las Empresas de Manufactura", Tesis de Maestría, ITAM México 1992.
5. Cooper & Lybrbrand. "The Need of BPR" Conferencia , Febrero 1994.
6. Drucker Peter. "The Discipline of Innovation", Harvard Business Review., May-Jun. 1985, Pag:67-72.
7. Davis Tim. "Reengineering in Action". Planing Review., V. 21 No. 4 , Jul-Aug. 1993, Pag:49-54.
8. Hammer Michael. "Reengineering: The implementation ". The Boston Marriot Copley., Jan 1993, Pag:57,59,70,150.
9. Hammer Michael. "The Hammer Reengineering Conference". Boston Massachussetts.,October 28-30 1991.



10. Hammer Michael. "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate".  
Harvard Business Review., Jul-Aug 1990, Pag:104-112.
11. Hayes R. & Ramchandran J. "Manufacturing's Crisis: New Technologies, Obsolete Organizations".  
Harvard Business Review., Sep-Oct 1988, Pag:77-85.
12. Harris D. "The New Frontier: Reengineering".  
Chemical Marketing Reporter., April 1994, Pag:sr6-sr8.
13. Matute A. " Mapeo"., Conferencia., Mayo 1994.
14. Naisbitt J., Aburdene P. "Re-Inventing: the Corporation".  
Warner Books., Los Angeles 1985, Pag:75,87,150,224.
15. Putnam A. "A Redesign For Engineering".  
Harvard Business Review., May-Jun 1985, Pag:139-144.
16. Rummler G. & Brache A. "Improving Performance".  
Jossey-Bass Publishers. 1990, Pag:37,51,59,64,75.
17. Texas Instruments. "Business Reengineering".  
Folleto Promocional 1994.
18. Texas Instruments. "Business Process Reengineering: the of Client / Server".  
Conferencia., Marzo 1994.
19. ANIQ "Directorio 1993"., México 1993.

## **BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

1. Ackoff L. Russell. "Planificación de la Empresa del Futuro"., ED. Limusa., 1a. Edición., México 1983.
2. Aole Tomassini. "Planeación Estratégica y Control de Calidad"., ED. Iberoamericana., 1a. Edición., México 1989.
3. Albrecht Karl. "El Servicio al Cliente". ED. Norma Empresarial., 1a. Edición., Bogota Colombia 1992.
4. Albrecht Karl. "With Edge-Service". ED. Norma Empresarial., 1a. Edición., Bogota Colombia 1992.
5. Arias Galicia F. "Metodología de la Investigación". ED. Mc Graw Hill., 2a. Edición., México 1987.
6. Crosby Philip. "La Calidad es Gratis". ED. Limusa., 1a. Edición., México 1989.
7. Crosby Philip. "Liderazgo: El Arte de Convertirse en Ejecutivo". ED. Limusa., 1a. Edición., México 1990.
8. Drucker F. Peter. "La Innovación y el Empresario Innovador". ED. Hermes., 1a. Edición., México 1988.
9. Everett M. Rogers & Shoemaker F. "La Comunicación de las Innovaciones: Un Enfoque Estructural". ED. Herrero., 3a. Edición., México 1989.

10. Fernández C. "La Comunicación en las Organizaciones".  
ED. Trillas., 1a. Edición., México 1991.
11. Geary A. & Alan P. "Improving Performance How To Manage  
The White Space On The Organization".  
ED. Jossey-Bass Publisher., 1a. Edition., San Foo. 1994.
12. Hammer Michael. "Reengineering: The Corporation".  
ED. Harper Business., 1a. Edition., New York 1993.
13. Ishikawa K. "Control de Calidad al Estilo Japonés".  
ED. Norma Empresarial., 1a Edición., Bogota Colombia 1990.
14. Juran M. "Planificación de la Calidad".  
ED. Norma Empresarial., 1a Edition., Bogota Colombia 1990.
15. Johansson J. & No Hugh P. "Reingeniería de Procesos de  
Negocio".  
ED. Limusa., 1a. Edición., México 1994.
16. Laurance P. & Raymond H. "El Principio de Peter".  
P y J Editores., 1a. Edición., Madrid España 1991.
17. Levine R. "Estadística para Administradores".  
ED. Prentice Hall., 1a. Edición., México 1985.
18. Mendenhall S. & Reynnuth H. "Estadística para  
Administradores y Ciencias Sociales".  
ED. Limusa., 1a. Edición., México 1985.
19. Morgan W. & Lombardo M. "Gerencia Exitosa".  
Fondo Editorial Legis., 1a. Edición., Bogota Colombia 1991

20. Picazo R. "Ingeniería de Servicios".  
ED. Mc Graw Hill., 1a. Edición., México 1990.
21. Porter Michael. "Estrategia Competitiva".  
ED. CECSA., 1a. Edición., México 1985.
22. Sampieri S. "Metodología de la Investigación".  
ED. Mc Graw Hill., 1a. Edición., México 1990.
23. Samuel Ramus. "Perfil del Mexicano y su Cultura".  
ED. Limusa., 1a. Edición., México 1983.
24. Sharplin R. "Strategic Management".  
ED. Mc Graw Hill., 1a. Edition., New York 1985.
25. Steiner A. George. "Planeación Estratégica: lo que todo  
Director debe Saber".  
ED. CECSA., 11a. Edición., México 1989.
26. Terrence E. Deal & Allan A. Kennedy. "Culturas  
Corporativas".  
Fondo Educativo Interamericano., 1a. Edición., México  
1985.