

101  
2ej-

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**



**LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA  
COMPETITIVA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA  
(INDUSTRIAL)

P R E S E N T A :

MARIA JOVITA DEL C. NORIEGA CASTRO

DIRECTOR DE TESIS:  
Ing. Alejandro Oyarzabal



México, D. F.

1992

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

# INDICE

## CAPITULO I.

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

## CAPITULO II.

CONCEPTOS TEORICOS.....	7
-------------------------	---

Competitividad en el Sector Empresarial.....	8
--	---

Estrategia Competitiva.....	9
-----------------------------	---

Calidad.....	14
--------------	----

La Calidad como Estrategia Competitiva.....	24
---	----

## CAPITULO III.

### ANALISIS DE LA SITUACION DE LAS MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESAS MEXICANAS.....

	27
--	----

Grupos Humanos.....	35
---------------------	----

Falta de Iniciativa y Formación Empresarial.....	44
--	----

Deficiente Administración Pública.....	45
--	----

Inadecuada Canalización de los Recursos Financieros.....	53
---	----

Atraso Tecnológico.....	57
-------------------------	----

Mala Calidad de los Materiales que se Utilizan para la Elaboración de los Productos.....	62
--	----

Reporte del Nivel Competitivo de México en el Mundo.....	64
---	----

Comentarios Finales.....	80
--------------------------	----

**CAPITULO IV.**

**FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA**

**COMPETITIVA PARA LA MICRO, PEQUEÑA**

**Y MEDIANA INDUSTRIAS..... 81**

**Factores Externos..... 83**

**Factores Internos..... 88**

**Factor Humano..... 94**

**Administración..... 101**

**Capital en las Empresas..... 109**

**Mercadotecnia..... 117**

**Materiales..... 134**

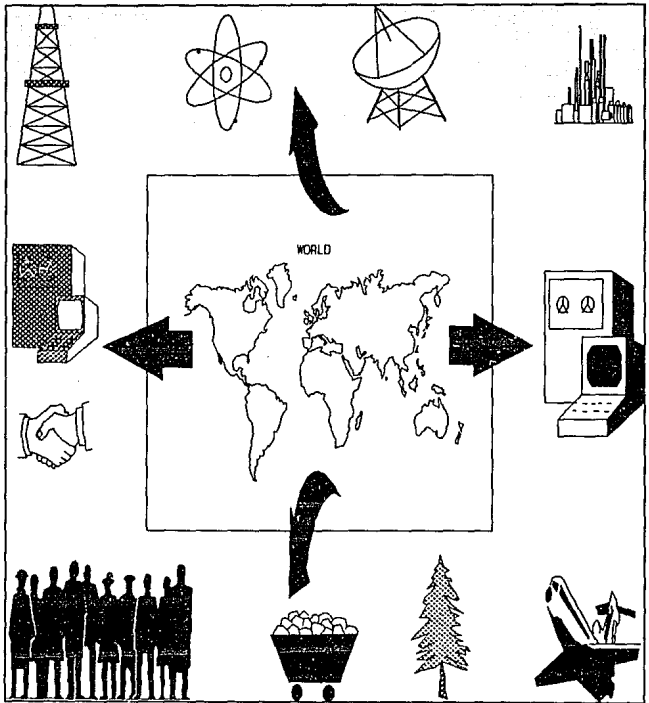
**Método..... 146**

**Tecnología..... 152**

**CAPITULO V.**

**CONCLUSIONES..... 154**

**BIBLIOGRAFIA..... 158**



# CAPITULO I

## INTRODUCCION

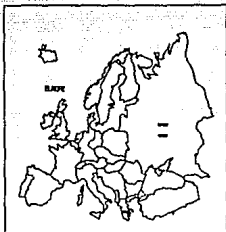
El mundo en que vivimos es un ente dinámico, de cambios continuos en todos los ámbitos; los grandes descubrimientos científicos y los avances tecnológicos han sido los que han marcado etapas en la historia de la humanidad, ejemplos de esto son el descubrimiento y desarrollo de la agricultura; la Revolución Industrial a raíz de la invención de la máquina de vapor y combustión interna; y, últimamente, los avances registrados en las áreas de biotecnología, electrónica y nuevos materiales.

Sí, la tecnología se ha establecido como la protagonista de gran cantidad de cambios acontecidos en fechas recientes. Esas nuevas tecnologías implican modificaciones en pro de la productividad y de la reducción de los costos de los fabricantes que las utilizan, lo cual les permite ofrecer artículos y servicios a bajo precio, de buena calidad y en el momento en que se les necesita; ésta es la manera en que los países altamente desarrollados (y algunos que lo son recientemente) compiten en el mercado mundial.

Además de la gran preponderancia del desarrollo tecnológico, tenemos la competencia en un mercado global; los países que se encuentran en mejores condiciones económicas lo han logrado principalmente debido a que han orientado su producción hacia el vasto mercado externo y no sólo a satisfacer las necesidades de sus clientes nacionales.

Otras megatendencias son los procesos de regionalización, de reprivatización y la transformación de los países desarrollados, de potencias manufactureras, al redespigüe industrial.

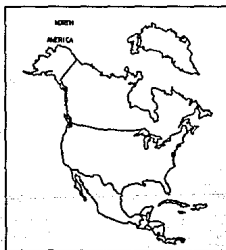
## MEGATENDENCIAS



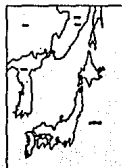
COMUNIDAD ECONOMICA

EUROPEA

CAMBIO EN LA UNION SOVIETICA



CUENCA DEL PACIFICO



T. L. C.

MEXICO-E.U.-CANADA

El concepto de regionalización es un signo característico de este siglo. La agrupación de países con intereses comunes que acuerdan, ya sea disminuir las restricciones de intercambio comercial (Acuerdos de Libre Comercio) o integrar las economías de distintas naciones participantes (Mercomún), son una realidad; la Comunidad Económica Europea (Europa del '92), la Cuenca del Pacífico, el Acuerdo de Libre Comercio entre E.U. y Canadá (y dentro de no mucho tiempo con México) son muestra de ello.

Por otro lado, tenemos el proceso de reprivatización. A últimas fechas han acontecido cambios de trascendental importancia a nivel mundial, tal es el caso del ingreso de la Unión Soviética y de Europa del Este al régimen de economía de mercado, tendencia que se ha extendido a todos los renglones, como lo es la reprivatización de la banca y la venta de paraestatales en nuestro país.

Por último tenemos al denominado redespigue industrial caracterizado por el cambio de actividades de los países muy desarrollados, los cuales han dejado la producción en manos de otros con economías medias --mediante la inversión extranjera directa o con maquila--, dedicándose fundamentalmente al área de servicios: medios de comunicación, información, bancarios, de transporte, labores de capacitación, etc.

Es evidente que nuestro país no podría quedar al margen de los cambios en el entorno internacional, éstos han influido fuertemente en nuestra economía y sociedad. A últimas fechas, vivimos la dura etapa de adaptación al ingreso en el mercado global, los productos que importamos se venden diariamente en cualquier zona comercial, mientras que pocos son los artículos mexicanos que se cotizan en el extranjero.

Es imposible negarlo, luego de un largo período de proteccionismo, la industria nacional se ha enfrentado a una competencia tremenda que la ha puesto ante la disyuntiva de cerrar sus puertas, cambiar de giro o diversificarse o de enfrentarse al reto y decidir el cómo habrá de recuperar sus mermadas ventas. Según el presidente de la Confederación Nacional de la Pequeña y Micro Industrias, Manuel Villagómez, la crisis del país ha provocado el cierre de más de 10 mil negocios de este tipo en los últimos cuatro años. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> El Herald de México, 24 de septiembre de 1990, Takagui Martín



Por otro lado, información procedente del último censo económico, indica que de 1985 a 1988 ha habido una reducción del 9.5% en el sector industrial, mientras que el comercio y otros servicios han incrementado su tamaño en 7.8 y 11.4%, respectivamente; se considera que esa reducción en la planta productiva se debe tanto a cambios de giro como a cierres de empresas.

Los productos extranjeros, la mayoría de las veces, ofrecen precios bajos aunados a un nivel adecuado de calidad, todo ello gracias a los elevados niveles de productividad --lograr más (y mejor) a partir de los mismos recursos, una de sus definiciones-- de las empresas que los fabrican. Si los mexicanos quieren competir con ellos, no pueden hacerlo sin antes ofrecer CALIDAD y no sólo la física, sino la hoy entendida como CALIDAD TOTAL, la cual asocia el conjunto de características estructurales de un producto al precio, oportunidad y a los servicios que se requieren durante la vida útil del mismo.

Al formular una estrategia competitiva, debe determinarse un punto clave --alrededor del cual orbitarán los demás--, el cómo o con base en qué habrá de competir una empresa; este aspecto será definitivo y se verá reflejado en el desempeño total de la misma, desde la formulación de sus objetivos generales. Nosotros proponemos a la CALIDAD para fungir como este tan importante aspecto.

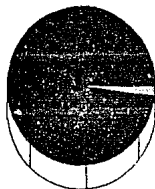
La industria nacional está conformada esencialmente por micro, pequeñas y medianas industrias, al constituir el 98% del total de establecimientos manufactureros <sup>2</sup>; este sector se encuentra diseminado en todo el país y forma una parte importante en

---

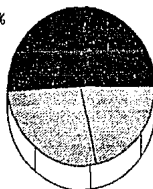
<sup>2</sup> BANXICO

# ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS EN MEXICO

MEDIANAS,  
PEQUEÑAS  
Y MICRO  
EMPRESAS  
98 %



PERSONAL QUE OCUPAN  
51 %  
OTROS  
2 %



RESTANTE  
49 %

prácticamente todas las actividades de transformación. Una de sus principales características es el uso intensivo de mano de obra, al ocupar el 51%<sup>3</sup> del total del personal total en las industrias. Consideramos que este sector es muy importante para nuestra economía, debido a su generación de empleos y producción de bienes básicos y que, además, es el que mayormente necesita de asesoría para implementar mecanismos que contrarresten las desventajas, inherentes a su tamaño y recursos, y por sus reducidas escalas para comprar, producir y comercializar.

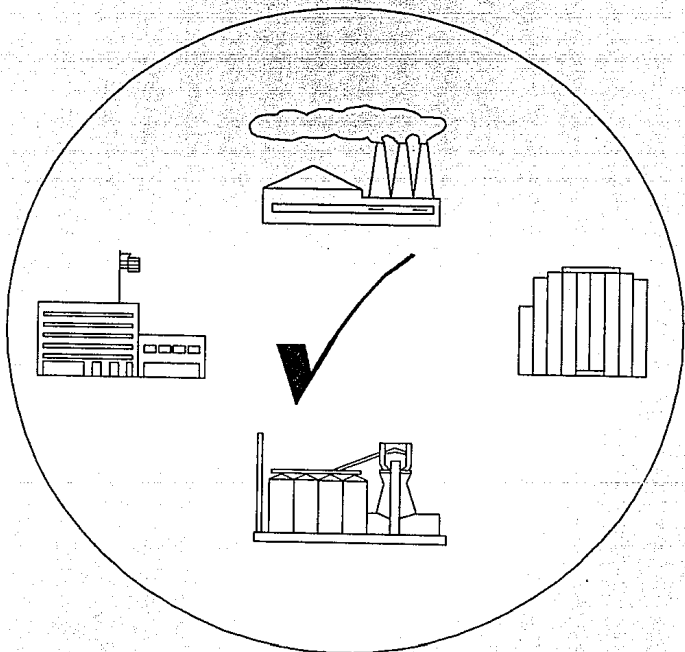
Así pues, el presente trabajo pretende sentar las bases que orienten a esos micro, pequeño y medianos industriales para que, previa consideración de sus fuerzas y debilidades, enfrenten -- usando como estandarte la CALIDAD TOTAL de sus productos-- los cambios estructurales que se les están exigiendo. Para lograr dar ese gran paso, los empresarios deben tener una participación activa, tanto en los programas que para el efecto se están llevando a cabo (Programa de Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, Ley Federal para el Fomento de la Microindustria, etc), como en la planeación y realización de actividades encaminadas a la generación de cambios cuantitativos y cualitativos en el interior de sus unidades productivas, y que éstos repercutan en incrementos en la productividad y competitividad.

Esta tesis está organizada en cinco capítulos. En el Capítulo II, MARCO TEORICO, se explican los conceptos básicos --sobre Calidad y Estrategia Competitiva-- que se irán usando a lo largo del trabajo. Primeramente, se tratan los conceptos de Competitividad y Estrategia Competitiva, explicando su enfoque tradicional (que trata a las distintas áreas funcionales separadamente). El segundo aspecto tratado es el relativo a la evolución del concepto Calidad, desde la época artesanal hasta la actual, en la que se le considera como Estrategia Competitiva; en esta parte se incluyen conceptos importantes, tales como los tipos de calidad y los factores que la determinan. Finalmente exponemos un nuevo enfoque para la Estrategia Competitiva, el cual considera que la Calidad debe estar presente en todas las áreas de una empresa; con esto último justificamos el hecho de que se considere a la CALIDAD COMO UNA ESTRATEGIA COMPETITIVA.

---

<sup>3</sup> Idem

# CALIDAD TOTAL



El Capítulo III, ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESAS MEXICANAS, es desarrollado en relación a su baja competitividad. En él se emplean los factores que determinan a la Calidad para examinar separadamente (no olvidando que funcionan interconectados) los causales que han influido en el bajo nivel de competencia de esas unidades productivas.

Algunas de las técnicas empleadas para organizar el presente trabajo son las básicas para el análisis de problemas relativos a la calidad; consideramos que diagramas tales como el ¿porqué?-¿porqué? y el ¿cómo?-¿cómo? son dos formas gráficas de simplificar la comprensión del contenido --y la razón de ser-- de los puntos tratados en el interior de los capítulos. El tercer capítulo está diseñado para bosquejar la problemática a la que se enfrenta la industria mexicana, al mismo tiempo que invita a tomar conciencia de lo mucho que hay que trabajar para lograr resolverla.

Al final se hace una comparación de la competitividad de México con la de otros países recientemente industrializados, para lo cual nos apoyamos en el Resumen Ejecutivo del Reporte sobre la Competitividad Mundial publicado por la IMEDE (una importante escuela de negocios europea) y el Foro de Economía Mundial.

En el Capítulo IV, FORMULACIÓN DE UNA ESTRATEGIA COMPETITIVA PARA LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIAS, se recopila una serie de sugerencias a los factores externos a la empresa y lineamientos para aquellos que la afectan de manera interna y que propician el logro de un Sistema de Calidad Total, enfocado al fomento o desarrollo de su competitividad.

Para resolver los problemas en el interior de las unidades productivas proponemos la implantación de un Sistema de Calidad Total en éstas, desde la toma de decisiones respecto al rumbo que habrá de seguir una empresa, hasta la mejor manera de utilizar la suma de sus recursos --materiales, humanos y monetarios--, para conformar una estrategia competitiva acorde a las necesidades del mercado global en el que nos encontramos.

En este capítulo se plantea la recuperación de parte del mercado interno, pero se hace énfasis en que lo importante no es sólo defender el mercado local, sino que la preocupación debe consistir en recuperar y/o abrir mercados en el exterior. Para México, la regionalización es una realidad, y la integración mundial como megatendencia, nos enfrenta al enorme reto de ser competitivos. Para seguir adelante, el sector empresarial debe redoblar esfuerzos y buscar el modo en que habrá de competir, nosotros proponemos que se haga vía la CALIDAD TOTAL, mediante el siguiente proceso cíclico: identificación de su mercado objetivo, determinación de sus necesidades y/o deseos, elaboración de productos estandarizados con base en lo anterior, producción controlada y, finalmente, perfeccionamiento de sus mecanismos de comercialización y servicio. Sólo tomando este reto podrá nuestra economía crecer sostenidamente e insertarse en el contexto internacional.

Por último, el Capítulo V de esta tesis llega a algunas conclusiones sobre las perspectivas de las pequeñas y medianas industrias de nuestro país, y las recomendaciones generales que les damos para mejorar su situación actual de crisis, grave problema que debe ser considerado, no como una fatalidad por la que nada pueda hacerse, sino como una oportunidad de cambio y superación y que entre la evidente problemática existe una esperanza. Una esperanza que demanda de la creatividad, tenacidad, impulso y fortaleza de los empresarios mexicanos, que deben buscar y crear las condiciones necesarias para desarrollarse.

¿Cuál es la finalidad de este trabajo?. Muchos libros al respecto de Calidad y Competitividad han salido a la venta, en el extranjero y también en nuestro país, pero la mayoría de ellos se enfoca a hacer recomendaciones a las grandes empresas propias de los países desarrollados (no queriendo decir de 'primer mundo'). Es evidente que nuestra realidad es distinta, que la composición de nuestro sector industrial es principalmente de empresas micro, pequeñas y medianas, con recursos y características totalmente diferentes. Nuestra intención es adaptar esa ideología de CALIDAD TOTAL a las condiciones imperantes en nuestro país, mostrarle al industrial una serie de aspectos que deben ser modificados y el cómo hacerlo, para que su unidad productiva se conduzca mejor. La Productividad y la Competitividad no dependen de la magnitud de las empresas, sino de lo bien que cada una administre los recursos con los que cuenta.

## CAPITULO II

### CONCEPTOS TEORICOS

*Hablar de la calidad como estrategia competitiva requiere de un manejo adecuado de las bases teóricas que anteceden a pronunciar esta frase. Desde hace muchos años, conceptos como son calidad, estrategia y competitividad, son mencionados y ejecutados en forma independiente; sin embargo, es hasta ahora que se les encuentra íntimamente ligados.*

*Estamos viviendo una época en la que el mercado nacional está siendo invadido por los productos extranjeros, por ello, si deseamos contribuir a la solución de los problemas que nos aquejan, debemos cumplir con dos requisitos:*

- 1) Subsistir en el nuevo ambiente de competencia*
- 2) Ser más competitivos cada día.*

*Competir internacionalmente significa ofrecer al público productos y servicios de una calidad igual o mejor que la que ofrecen los mejores del mundo, sin sacrificar los salarios, los impuestos o las utilidades; los buenos negocios son aquellos que convienen a todas las partes: al cliente, al gobierno, a los trabajadores y a los inversionistas.*

*Frecuentemente el término calidad ha sido empleado de distinta manera, dependiendo de la parte interesada: para los productores el término significaba cumplir con las características físicas*

requeridas en el producto; mientras que para el consumidor, era aquello que contaba con elementos tales como durabilidad y estética. Un punto común en ambas concepciones es que se trataba de artículos lujosos y, consecuentemente, caros.

La nueva idea de calidad concilia ambos conceptos, pero además engloba características externas al producto, como son el precio y el servicio. Llegar a este concepto requirió un desarrollo del mismo, de tal manera que en la actualidad la podemos considerar como una arma estratégica para lograr y mejorar la competitividad de las empresas mexicanas.

## **COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR EMPRESARIAL**

Una empresa no debe considerarse como un ente aislado, ya que nace precisamente para cumplir con las necesidades de un cierto sector del mercado y coexiste con otras; las relaciones entre ellas son mutuamente dependientes: las empresas sienten los efectos de los movimientos de unas y otras y están propensas a reaccionar a ellos; ésta es una de las características centrales de la competencia.

Así, la empresa debe considerar las limitaciones que le imponen los factores tanto internos como externos a la misma, para mantener o consolidar su posición en el mercado.

La estructura de un sector industrial ejerce una fuerte influencia al determinar las reglas del juego. La intensidad de la competencia a la que se enfrenta una empresa depende de cinco fuerzas básicas:

- La amenaza de nuevos ingresos de competidores potenciales
- El poder negociador de los clientes
- La amenaza de productos y servicios sustitutos
- El poder negociador de los proveedores
- La rivalidad de los competidores ya existentes



La interacción de estas cinco fuerzas (que varían en magnitud dependiendo del sector industrial) determinan, además de la intensidad competitiva, la rentabilidad de dicho sector. La situación anterior se esquematiza en la figura II.1

## **ESTRATEGIA COMPETITIVA**

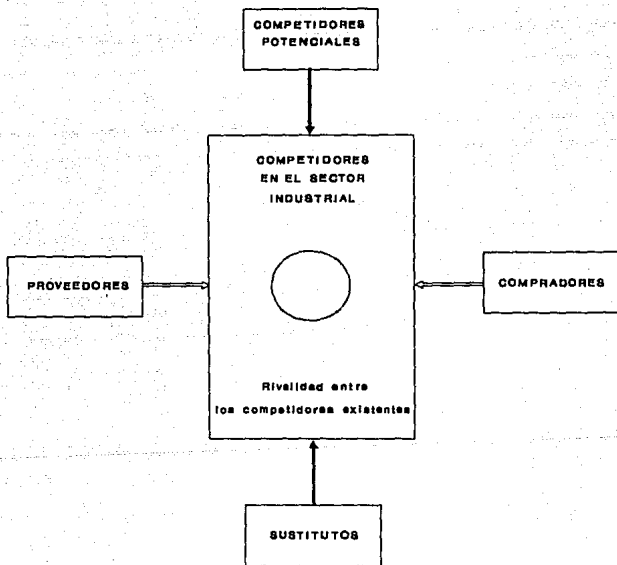
El lograr ser competitivos requiere de un esfuerzo encauzado a la planeación de las acciones por medio de las cuales se alcanzarán los objetivos de una empresa y la determinación de las herramientas necesarias para alcanzarlos; dicho plan se conoce como Estrategia Competitiva.

La importancia que hoy se da a la planeación estratégica en las empresas, refleja el hecho de que existen beneficios significativos, obtenidos mediante la formulación de una estrategia que asegure que las políticas y acciones de los departamentos estén coordinadas y dirigidas a un grupo de objetivos comunes.

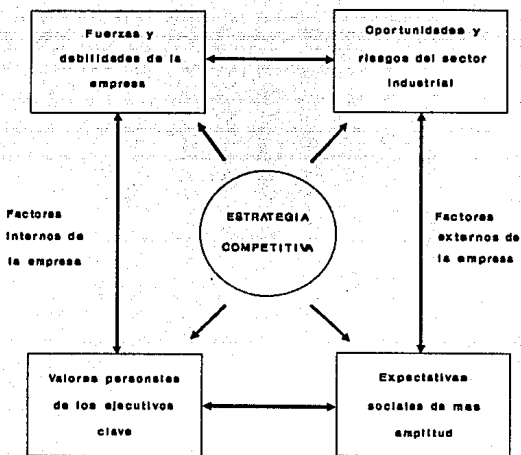
La figura II.2 muestra cómo la formulación de la Estrategia Competitiva involucra la consideración de 4 factores clave, que determinan los límites de lo que una compañía puede lograr con éxito.

Los puntos fuertes y débiles conforma el perfil de activos y habilidades de la empresa con relación a sus competidores, incluyendo recursos financieros, posición tecnológica, identificación de marcas, etc. Los valores propios de una organización son las motivaciones y las necesidades de los directivos clave y demás personal que debe implantar la estrategia elegida.

Las fuerzas y debilidades, combinadas con los valores, determinan los límites internos a la estrategia competitiva que una empresa pueda adoptar con éxito.



**FIGURA II.1** Fuerzas que mueven a la competencia



**FIGURA II.2 Contexto en el cual se formuló la Estrategia Competitiva**

Los límites externos están determinados por el sector industrial y su entorno. Las oportunidades y amenazas del sector industrial (determinadas por las cinco fuerzas ya mencionadas) definen el ambiente competitivo, con sus riesgos inherentes y beneficios potenciales; la fuerza predominante resulta crucial en el momento de formular la estrategia. Las expectativas de la sociedad reflejan el impacto sobre la compañía, en factores tales como políticas gubernamentales, intereses sociales, costumbres que emergen y otros muchos más.

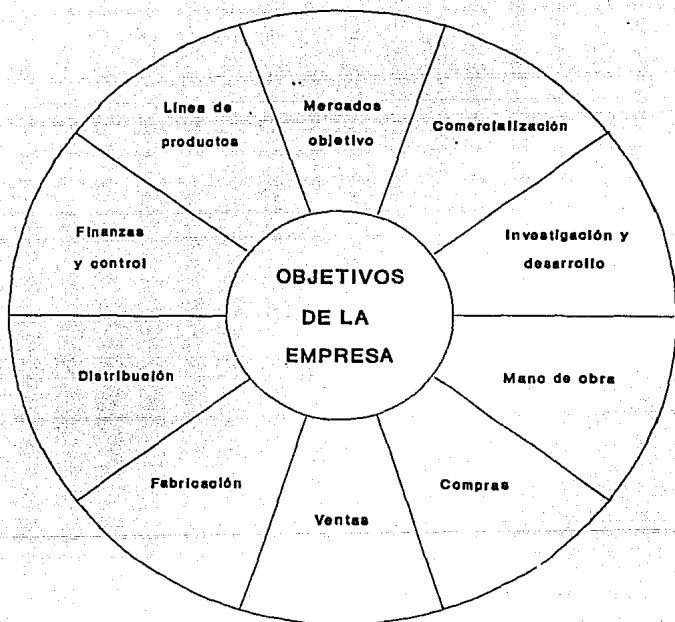
Estos cuatro factores deben ser tomados en cuenta en el momento de formular la estrategia competitiva, la cual consiste en definir cómo va a competir una empresa, cuáles son sus objetivos y qué políticas son necesarias para alcanzarlos.

El objetivo de la Estrategia Competitiva para una empresa, es encontrar la posición dentro del sector industrial en el que se desarrolla, con la cual pueda defenderse de la mejor manera contra las fuerzas competitivas o inclinarlas a su favor.

La figura II.3 nos muestra el enfoque, que en forma general se utiliza para la formulación de una estrategia.

En el centro del círculo están los objetivos de la empresa, que forman su definición general de cómo desea competir, de los cuales se desprenden objetivos específicos para cada área. Los radios del círculo representan a las políticas clave de cada operación con las cuales la empresa busca alcanzar esos objetivos. Al igual que una rueda de carreta, las políticas deben radiar del centro y estar interconectadas o la rueda no girará.

La Estrategia Competitiva de las empresas se enfoca con especial atención a determinados aspectos, tales como: bajo precio, excelente comercialización, servicio, etc.; sin embargo, el concepto de Calidad Total engloba todo lo anterior, y va más allá, por lo que es conveniente introducir al lector en lo que este concepto implica, para así justificar el que sea empleada como Estrategia Competitiva.



**FIGURA II.3** Círculo de la Estrategia Competitiva

## **CALIDAD**

### **EVOLUCION DEL CONCEPTO DE CALIDAD**

El concepto de calidad ha cambiado. No es lo mismo aquello que entendían en la Edad Media que como la conceptualizaban durante la revolución industrial. Comprendiendo este desarrollo podemos darnos cuenta del por qué de las nuevas tendencias y del rumbo que se pretende tomar, para lograr los objetivos actuales.

#### **1.- Calidad en la época artesanal**

En esta etapa, el artesano tenía contacto directo con su cliente, el cual indicaba claramente sus necesidades y requerimientos específicos. De esta manera, cada producto era único, "hecho a la medida", casi una obra de arte. Dado que de la buena calidad del producto dependía el prestigio profesional del artesano, este ponía todo su empeño en fabricar productos que satisficieran por completo las necesidades de su cliente; tal es la razón por la cual, este artesano merece el título de "Operador de Calidad".

#### **2.- Calidad en los albores de la Revolución Industrial**

La Revolución Industrial trajo consigo un cambio significativo en la manera de trabajar. Aparecieron las primeras máquinas y, con ellas, la fabricación masiva de los productos o subproductos; la velocidad de producción se incrementó notablemente, pero eso fue acompañado de un menor cuidado en los pequeños detalles.

El maestro artesano se encargaba de supervisar a un grupo de trabajadores que realizaban actividades repetitivas; él seguía asumiendo la responsabilidad por la calidad del trabajo, pero ahora en el plan de capataz. A este capataz también se le llama "Mayordomo de calidad".

### 3.- Control de calidad mediante la inspección.

Los sistemas de fabricación se hicieron más complicados y aumentó grandemente el número de trabajadores por cada capataz de producción. Ante esta situación, surgió la idea de utilizar inspectores de tiempo completo colocados al final de la línea de producción, encargados de verificar la calidad del 100% de los productos.

En esta época, un producto tenía calidad sólo si cumplía con los estándares establecidos, el inspector de calidad localizaba las desviaciones a estos patrones, no sólo visualmente, sino empleando instrumentos de medición.

Como la inspección era realizada una vez que el proceso de producción había concluido, era posible detectar las fallas, pero no sus causas o el momento en que éstas ocurrían.

### 4.- El control estadístico de calidad.

Esta etapa tiene origen en la década de los treinta, con los estudios realizados por la compañía Bell Telephone Laboratories. El grupo de investigadores contaba, entre otros, con personalidades en el movimiento hacia la calidad, tales como W.A. Shewhart, Harold Dodge, Harry Roming y, más tarde, con G.D. Edwards y Joseph Juran.

Para estos años, el volumen de producción era tal, que resultaba muy tardado y costoso el inspeccionar todas las piezas. Para resolver este problema, se crearon técnicas de muestreo estadístico (Dodge & Roming) que consistían en la inspección de una pequeña porción del total de artículos de un lote y, con base en los principios de la probabilidad y la estadística, se tomaba la decisión de si la calidad del lote era aceptable o no.

Con este sistema surgieron dos problemas, el de rechazar todo un lote de producción de calidad aceptable y el de aceptar un lote que debiera ser rechazado. Estos fueron nombrados riesgos del productor y del consumidor, respectivamente.

Nuevamente fueron investigadores de la compañía Bell Telephone Laboratories fueron los que salvaron la situación; ellos desarrollaron un conjunto de tablas de muestreo basadas en el concepto de niveles de calidad aceptable (AQL). Con esas tablas se determina el máximo porcentaje de defectos tolerables en un determinado lote, de manera que se pueda afirmar que la producción es satisfactoria.

El segundo elemento de importancia en el control estadístico de calidad es el llamado Control del Proceso. Shewhart fué el pionero en la concepción de la variabilidad intrínseca que tienen todos los procesos. Esta variación debe ser estudiada con los principios de la probabilidad y la estadística y, en lugar de tratar de eliminarla (lo cual sólo resultaría en esfuerzos inútiles), debe ser controlada para que se mantenga en un rango aceptable, aquel en el cual no origine problemas.

Por medio de las técnicas propuestas por Shewhart, es posible monitorear la producción midiendo algunas características de calidad de los objetos producidos, en un intervalo preestablecido de tiempo. De esta manera, cuando los procesos operan fuera de sus límites de control, se detectan rápida y fácilmente y es posible corregirlos en el momento de su detección, evitando así problemas posteriores.

Hasta este momento la calidad era considerada como asunto de obreros, supervisores e ingenieros en las plantas. La gerencia media y alta no mostraba interés e inclusive pensaba que el control estadístico de calidad representaba un costo excesivo para la empresa. Esta y otras deficiencias (poca participación de los obreros en las decisiones de importancia, por ejemplo), provocaron la necesidad de una nueva etapa: El "Control Total de Calidad".



## 5.- El Control Total de Calidad

El Control Total de la Calidad se caracteriza especialmente por la toma de conciencia por parte de la administración (alta gerencia y dirección) de que la Calidad es una actitud que debe comenzar con ellos y así esparcirse por toda la organización.

Los autores más importantes dentro de esta etapa son Edward Deming, Joseph Juran (iniciadores del movimiento hacia la calidad en Japón), Armand Feigenbaum y Philip B. Crosby.

El suelo japonés resultó fértil para sembrar las enseñanzas del control de calidad. Este proceso comenzó después de la segunda guerra mundial; se creó la Unión de Ingenieros y Científicos Japoneses (JUSE) y se estableció a la calidad como un objetivo nacional; se promulgó una ley sobre estandarización industrial, pero, lo más importante se aprovechó íntegramente el recurso humano (manos y mentes de obra).

Entre las definiciones de control de calidad más acertadas, se tiene la del Dr. Kaoru Ishikawa quien la concibe como:

Practicar el control de calidad es diseñar, desarrollar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.

De esta definición cabe hacer hincapié en:

### Satisfacción para el consumidor

El cumplir con las normas establecidas no es necesariamente cumplir con los requerimientos del consumidor. En ocasiones, los clientes rechazan artículos que cumplen todas las normas; y en otras aceptan artículos que no las cumplen. Desde el enfoque del Control Total de

la Calidad, los requisitos del consumidor son de primordial importancia e incluso existe el lema "El consumidor es el Rey", ya que es quien tiene derecho a escoger los productos.

Esa es la razón por la que en el Control Total de la calidad, la calidad está centrada en la mercadotecnia, para así asegurarse la satisfacción de los clientes, y no sólo poner atención en la producción.

La responsabilidad de la Calidad de los productos recae en TODOS aquellos que participan en su desarrollo, diseño, manufactura y mantenimiento; (en cierta forma se regresa al concepto de OPERADOR DE CALIDAD) pero, sobre todo, en la alta gerencia de la empresa.

### Precio justo

Por muy buena que sea la calidad de un producto este no satisfará al cliente si su precio es excesivo. Además, para que haya control de calidad, también debe haber un control en las utilidades y en los costos. Cada empresa debe producir dentro de los límites de su propia capacidad y esforzarse por ofrecer productos de calidad al precio y en la cantidad justa.

Otros puntos importantes del Control Total de la Calidad se enlistan a continuación.

- a) El control total de calidad debe idear las medidas adecuadas para los problemas determinados. El Control de calidad sin acción (tal como sucedía en el control estadístico, consecuencia de una falta de vinculación con los niveles altos en la jerarquía), es simplemente palabrería.
- b) El control Total de Calidad, engloba desde un enfoque sistémico a los problemas (interrelación entre todos los componentes que integran una empresa) y se considera como una actividad SOCIOTECNICA, PARTICIPATIVA Y DINAMICA.

- c) El Control Total de calidad no cree en la excelencia, sino en el mejoramiento continuo

*Siempre hay una mejor manera para hacer las cosas*

- d) La calidad no sólo debe ser objetiva, sino que debe también buscarse el cumplir con una calidad perceptual. Un buen sistema de publicidad, por ejemplo, es parte de la calidad de un producto,
- e) Para aplicar el Control Total de la Calidad, es necesario ofrecer una educación continua para todos, desde la Gerencia, hasta los obreros.
- f) El término calidad debe entenderse en su acepción más amplia; es decir, como "Calidad del Trabajo". El Control Total de la Calidad debe realizarse en cada uno de los procesos necesarios para la fabricación de un producto, considerando como cliente a quien se encuentre en la siguiente etapa del proceso; sólo de esta forma se llega a PRODUCIR LA CALIDAD

*"La calidad no se controla, se produce"*

Concluyendo, el Control Total de la Calidad no es un asunto de reglamentación ni de actitudes de la organización; es una cuestión de valores, de aceptación de responsabilidades, de vinculación e interrelación entre TODOS los integrantes de la organización.

#### **6.- La Calidad como Estrategia Competitiva**

Las empresas japonesas, con su revolución por el Control de Calidad, han obligado a la alta gerencia de otros países, a abrir los ojos, a reconocer que la calidad del producto puede ser considerada como arma estratégica en la lucha por la conquista del mercado.

Hasta este punto, nos hemos dado cuenta de que la Calidad se convierte en el valor más importante, aquel que rige todas las actividades de la empresa y, como consecuencia, en la estrategia fundamental para lograr la competitividad.

Es así como el nuevo concepto de la Calidad está especialmente orientado a cumplir los requerimientos del cliente (necesidades previamente identificadas, para el sector del mercado que se ha decidido atacar) sin dejar de vigilar las actividades de los competidores; el ofrecer una Calidad superior a la de éstos, proporciona la ventaja competitiva. Dada la importancia del Control Total de la Calidad como base para el surgimiento de esta última etapa, ahondaremos en dicho concepto a continuación.

#### **CONTROL TOTAL DE CALIDAD**

En la definición del concepto Calidad se resalta el hecho de que ésta debe darse a lo largo de todas las etapas necesarias para producir un bien o servicio, las cuales se describen a continuación.

##### **1.- Etapas de la calidad**

###### **Calidad de nuevo diseño**

El enfocar la calidad a la mercadotecnia requiere la producción de artículos que se vendan bien, por lo que es necesario analizar las necesidades de los consumidores (tanto presentes como futuros) y trazar planes para nuevos productos que comprenderán la formulación de ideas, la planeación y el desarrollo de los mismos.

En el momento en que se planean nuevos productos, debe considerarse la necesidad de incorporar en ellos una calidad dinámica, que se adecue a las necesidades cambiantes del mercado.

Se debe realizar una investigación previa, conjunta con el consumidor, buscando el determinar las características del nuevo producto o hacer modificaciones a los ya existentes, tomando muy en cuenta las limitaciones que le imponen la entrega del producto a tiempo y las posibilidades de fabricación.

En esta etapa, también es necesario elaborar la documentación que se requiera para garantizar la calidad del producto (bien o servicio), como son las instrucciones para su uso, el manual de reparaciones, el manual de servicios, lo relativo a la garantía de seguridad, etc.

#### Calidad de la materia prima

Posteriormente, la calidad de la materia prima se logra mediante un control cuya misión es asegurar, dentro de los niveles más económicos, que el material con la calidad adecuada se encuentre disponible para su empleo en la fabricación del nuevo producto. En el control del material adquirido se cuenta con procedimientos para determinar la aceptabilidad de los materiales, partes y componentes adquiridos o elaborados en áreas dentro de la compañía.

#### Calidad de conformado

Una vez que los diseños han sido aprobados y que se han recibido los elementos necesarios, entra en juego la tercera división de la calidad: la calidad de conformado. El control del producto tendrá lugar en el sitio de la producción, de manera que las correcciones que deban aplicarse, se lleven a cabo con oportunidad, y eviten así la manufactura de productos defectuosos. Este control se intensifica en los procesos que imprimen en el producto las características de calidad; el objetivo es lograr producir un bien o servicio que cumpla su cometido satisfactoriamente, durante el período de vida para el que fue diseñado y en las condiciones en las que será usado.

## Servicios al cliente

Para mantener la calidad en el servicio a nuestros clientes, hay que asegurarse de que haya un correcto manejo en relación con lo siguiente: el sistema de servicio posterior, los puestos de servicio (sus conocimientos técnicos, su número, su situación, etc.), las piezas de repuesto que deben suministrarse, las máquinas y las herramientas que se emplean en el servicio. De igual manera, es preciso vigilar cuidadosamente la proporción de solicitudes de servicio que se atienden en forma inmediata. No debe olvidarse que los servicios sirven, además, como retroalimentación al sistema de calidad, dada la estrecha relación que tienen con los consumidores.

### 2.- Factores que afectan a la calidad

De todo lo anterior, podemos reconocer que existen ciertos factores fundamentales que afectan a la calidad, los cuales son la base para el buen término de las etapas ya mencionadas; si alguno de ellos presenta deficiencias, el sistema no funcionará en forma óptima, es decir, no se lograrán los objetivos de calidad. A continuación se enuncian los más importantes.

#### - Hombres

Este factor se refiere a toda la actividad humana que está de por medio para obtener calidad, ya que son los hombres los que la requieren y los que la tienen que producir; es por eso que las empresas necesitan personal consciente y comprometido hacia la misma.

#### - Administración

Aquí se hace énfasis en que se debe utilizar de manera óptima los recursos con los que se cuenta, estableciendo de manera adecuada los objetivos y todas las acciones que se tengan que llevar a cabo para lograrlos. La calidad requiere de este tipo de administración, de aquella que busque siempre la

mejora continua.

- Mercados

Las empresas tienen sus fuentes de subsistencia en este factor; las necesidades y deseos de éste determinarán los aspectos en los que debe trabajarse para poder satisfacerlas, objetivo que debe lograrse por medio de la calidad de los productos.

- Capital

Este es un factor clave de todas las empresas para poder llevar a cabo cualquier actividad; en términos generales, se puede definir como el fluido vital de las mismas, en parte de los objetivos de una empresa y uno de los medios para lograrlos.

- Materiales

Es primordial reconocer que el resultado de lo que se emprende o realiza depende de lo que se haya invertido para hacerlo; así, el logro de la calidad requiere que se tenga extremo cuidado al seleccionar todo aquello que sea necesario para producir los bienes o servicios. "Si no se quiere obtener basura, no se debe introducir basura".

- Máquinas y Métodos

En la actualidad, pocas actividades se hacen en forma manual y espontánea, la calidad de los productos se logra a través de muchas etapas, que deben establecerse de manera clara, especificando las acciones que lleven de por medio y auxiliándose con elementos mecánicos y eléctricos que faciliten el trabajo; es por ello que este factor, si no está bien determinado, afectará el buen logro de la calidad (física y en costo) que se desee en los bienes y/o servicios.

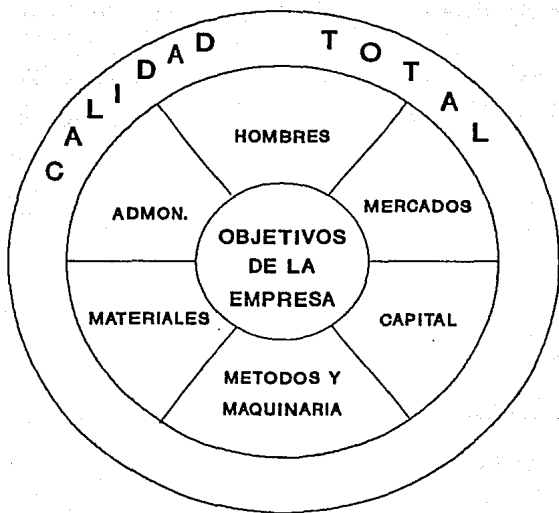
## **LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA**

Se puede observar, a través de los conceptos que trae consigo la Calidad Total y de los factores que la afectan, que ésta se involucra en todos los elementos de una empresa, los interrelaciona y unifica para el logro de sus objetivos y metas finales; recordamos que es esto precisamente lo que se busca al plantear una estrategia competitiva, es por ello que nosotros proponemos una modificación al enfoque tradicional de ésta, tal como se muestra en la figura II.4.

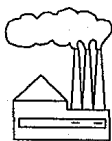
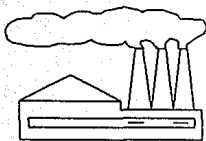
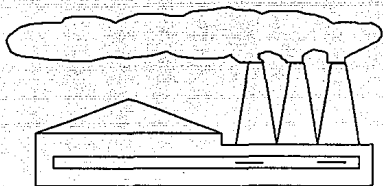
El diagrama muestra como la Calidad Total engloba todos los factores claves de la estrategia competitiva; se ha dado ya una justificación de ello.

Si bien es cierto que todavía existen empresas que no aprecian la importancia de la calidad para proteger sus negocios, aquellas que siguen tratando al cliente como víctima y le obligan a pagar su improductividad, ésto no durará mucho tiempo. La calidad debe observarse como algo determinante en el ámbito de las empresas, dentro y fuera de ellas; aquellas que no lo consideren así, están destinadas a desaparecer del tan competido mercado.





**FIGURA II.4 Círculo de la Estrategia Competitiva**



## CAPITULO III

# ANALISIS DE LA SITUACION DE LAS MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESAS MEXICANAS

*En los últimos años, nuestro país se ha visto sumergido en la crisis más profunda y duradera de su historia económica contemporánea; pero todo problema tiene sus antecedentes, aquellos que sientan las bases del acontecer actual.*

*En el periodo de 1973 a 1977, la deuda externa mexicana creció aceleradamente, apoyada en "una capacidad de endeudamiento no aprovechada anteriormente" y en el desahogo de capital proveniente de países muy desarrollados.*

*En el cuatrienio de 1978 a 1981, la expansión de la economía mexicana se debió al gran auge petrolero; los hidrocarburos se constituyeron como generadores de divisas y como aval del funcionamiento externo. Se presentó la oportunidad de analizar recursos para fortalecer al sector industrial, pero no se atacaron sus problemas de fondo, no se prestó verdadera atención a la planta productiva.*

*Así, con la caída del precio del petróleo, a fines de 1981, los resultados no se hicieron esperar. El periodo de ese año a 1984 se caracterizó por la contratación de créditos y renegociación de la deuda ya existente.*

En 1985, cuando vuelven a declinar los precios del petróleo, nuestro país se vió sumergido en graves problemas: inflación, desequilibrio fiscal en aumento, crédito externo restringido y deterioro de la confianza de la comunidad internacional. Entre las medidas más importantes que adoptó el Gobierno para corregir estos desajustes de la economía destacaron la devaluación del peso, la instrumentación de un sistema de flotación monetaria, el incremento en las tasas de interés, ajuste al gasto público y medidas de reforma fiscal para incrementar la recaudación.

Fue precisamente en septiembre de ese año que el Fondo Monetario Internacional declaró que México no era ya elegible para recibir nuevos créditos; ésto, aunado con el desplome del precio del petróleo acontecido en 1986, condujo a la aceptación de "ayuda" financiera de los Estados Unidos a través del Plan Baker, condicionada a lo siguiente:

- Apertura comercial
- Acceso a la inversión extranjera
- Menor participación del Estado en la economía.

La política económica comercial de sustitución de importaciones, que hasta ese momento había imperado en la industria mexicana, se vió desplazada por la apertura comercial, a través del ingreso de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT).

Los motivos principales que apuntalaron la decisión fueron los siguientes: la protección excesiva obstaculiza al crecimiento del país; con la liberalización se deja de proteger a empresas ineficientes; se puede hacer uso de la capacidad exportadora de la industria mexicana; ésta, a su vez, se modernizaría bajo la presión de la competencia extranjera; aumentaría la oferta de productos en el mercado interno; además, que de no entrar al GATT peligrarían algunas de nuestras exportaciones.

Si bien México ingresó al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT) en 1986, el verdadero incremento en las importaciones se presentó en 1988 y 1989 (la balanza de pagos, de

8,433 millones de dólares en 1987, paso a 1,754.3 millones en 1988 y en 1989 reportó un déficit de 644 millones),<sup>1</sup> como resultado de una demanda acumulada a través de años y alguna especulación de que esta política se revertiría. Así pues, la industria nacional se ha visto forzada a responder a una competencia cada vez más franca, tanto en el mercado interno como en el extranjero, y la única manera de lograrlo es alcanzando mayores niveles de productividad y calidad.

Mucho se ha hablado al respecto, tanto a nivel público como al de grandes empresas privadas, casi podría decirse que este binomio (calidad y productividad), así como los términos: competitividad, estrategia de generación de ventajas competitivas, desarrollo, tecnología y capacitación se han puesto de moda en nuestro país.

Sin embargo, el 98% de las empresas mexicanas está constituido por pequeñas, medianas y microindustrias, con reducidas escalas para comprar, producir y comercializar, lo cual lleva aparejada una serie de limitaciones, tales como: subutilización de su capacidad instalada, difícil acceso a créditos bancarios, incapacidad de producción en grandes volúmenes, débil estructura promocional, etc; todas ellas redundantes en el nivel de productividad y calidad (física, en precios y servicios) de los productos que fabrican.

Es preocupación del presente capítulo el enfocarnos al análisis de los factores que limitan la competitividad de estas últimas; para la determinación de estos factores, consideramos a aquellos que afectan fundamentalmente a la calidad, ya expuestos en el capítulo anterior. Con objeto de facilitar la comprensión de este análisis hemos elaborado un diagrama tipo ¿porqué?-¿porqué? mostrado en la figura III.1.

---

<sup>1</sup> BANXICO, Indicadores Económicos.



En el primer nivel del diagrama (extremo izquierdo), se muestra el problema a analizar: la falta de competitividad de las empresas mexicanas, debajo de este enunciado se encuentra la pregunta ¿porqué?; según nuestras consideraciones, ésta se debe a la ausencia de un Sistema de Calidad Total, respuesta que se localiza en el segundo nivel del diagrama. Esta carencia de una planeación en favor de la calidad también tiene sus causas, sus "¿porqué?", los cuales son expuestos separadamente en el siguiente nivel, aunque recalcamos que no actúan en forma individual, sino que se relacionan entre sí.

Comenzamos con el estudio del factor humano por considerar que una buena relación trabajador-empresa es la base para lograr la Calidad Total.

Nuestro trabajo incluye un breve estudio de la psicología del mexicano al interpretar diversos roles: trabajador, consumidor y empresario. Por un lado, debe estudiarse la mentalidad de los patrones para determinar las actitudes que éstos deben modificar; por el otro, debe conocerse la forma de pensar y actuar de los trabajadores, de modo que los primeros sepan cómo orientar y motivar a los segundos a mejorar su desempeño, elevando con ello, no sólo la economía de la empresa, sino también su nivel de vida.

El empresario mexicano debe convencerse de la filosofía de la Calidad, la cual establece que sólo si todos los miembros que pertenecen a una organización colaboran estrechamente, se logra la productividad. Es precisamente en él en quien recae la responsabilidad de crear un ambiente de colaboración entre los trabajadores y el personal directivo, de tal manera que se unifiquen los esfuerzos para alcanzar la prosperidad y la superación en todos los aspectos.

La historia de este país, en especial los golpes económicos recientes, han conformado un carácter muy especial para los mexicanos que quieren invertir en él; de una mentalidad con afán de lucro y de un desconocimiento de los verdaderos objetivos de la empresa, se está viendo en la necesidad de cambiar sus actitudes y acciones de acuerdo a la situación imperante, buscando que su

empresa sea rentable y que a la vez redunde en beneficio de TODOS sus integrantes.

Otro aspecto que afecta a la Calidad es la mala administración de los recursos financieros, tanto públicos como privados. El sector público se ha caracterizado por la canalización de sus recursos financieros a aspectos no productivos, tales como el mantenimiento de una excesiva planta burocrática, subsidios que hacen prácticamente irreales a los precios de los artículos o servicios a los que están aplicados, además de la gran cantidad de dinero sustraído por malos manejos administrativos. Por otro lado, los centros financieros no conceden fácilmente créditos a las pequeñas industrias, ya que no cuentan con un respaldo económico que avale dicho préstamo.

En el sector privado las cosas no han sido mejores; además del hecho de la dificultad de obtención de créditos, la inestabilidad e incertidumbre de la economía nacional ha provocado que los industriales prefieran invertir o mantener "estáticos" sus capitales en el extranjero, donde el nivel de confianza es mayor.

México ha transitado en los últimos años de un modelo de crecimiento económico a otro. El primero, de sustitución de importaciones, dejó a la industria con serias limitaciones, entre las que destaca el alto nivel de proteccionismo del que eran objeto. Es comprensible que, debido a que las empresas continuaban vendiendo sus productos y servicios a pesar de su mala calidad y precio alto, nunca se veían en la necesidad de mejorar su sistema de producción, y mucho menos de buscar un Sistema de Calidad Total.

Lamentablemente la empresa mexicana se acostumbró a dicho sistema, por lo que, cuando México ingresó al GATT, no alcanzó a vislumbrar las consecuencias de este tratado comercial. En los años de 1986 a 1988 debió tratar de reestructurar su sistema de producción, ya que durante ese período la cantidad de importaciones era todavía reducida; pero como no lo hizo, en la actualidad es una empresa tambaleante, que aún sigue buscando apoyo por parte del Gobierno para poder subsistir. Es importante establecer que es necesario que colaboren juntos empresa privada-Gobierno, no para encubrir



errores, sino para elevar el nivel de competitividad de la planta productiva nacional.

El siguiente factor considerado en nuestro diagrama, es el referente a los materiales. Un defecto que tenemos los mexicanos es nuestra falta de educación en el consumo; esto lo observamos desde el nivel Gobierno, hasta el consumidor final. Es incomprensible que las empresas compren materiales que no cumplen con las normas necesarias para la fabricación de su producto, formandose así una cadena en la que, de proveedor en proveedor, va disminuyendo la calidad del producto.

Aunado a la mala calidad de los productos, nos encontramos con un atraso tecnológico muy grande en relación con los países industrializados. Esto se refleja en el bajo porcentaje del PIB dedicado a investigación (sólo 0.4%),<sup>2</sup> lo cual redundando en la escasez de centros de investigación y de personal dedicado a ello. Como consecuencia de esa falta de desarrollo tecnológico, México se ha visto en la necesidad de importar tecnología, la cual, o es obsoleta, o no ha sido adaptada a las necesidades para las cuales se ha adquirido.

Los problemas relativos al mercado y al capital, fueron ocasionados básicamente por una ineficaz administración pública, motivo por el cual, éste rubro queda situado en el quinto nivel del diagrama; de cualquier manera, creemos importante destacar otros aspectos que reflejan esos malos manejos:

- En su afán de crear las condiciones necesarias para el mejor desarrollo industrial, el Gobierno equivocó su papel de administrador y quiso desempeñar el de empresario; se dedicó a absorber empresas que estaban en malas condiciones económicas o bien, que consideraba estratégicas.

---

<sup>2</sup> Idem

- Al permanecer todo su aparato administrativo concentrado en sólo unas cuantas zonas del país (Area Metropolitana, Guadalajara y Monterrey), se ha provocado un grave desequilibrio económico. Es increíble que tan sólo en estas tres zonas se concentre la mayor parte de la planta productiva nacional.
  
- Economía subterránea, la cual ha sido impulsada principalmente por la excesiva reglamentación impositiva y por el bajo poder adquisitivo de los salarios.

En lo que resta del capítulo se profundizará un poco más en los temas presentados en el diagrama, desglose que aparece del cuarto nivel en adelante; sin embargo, antes de continuar, es pertinente señalar que el nivel en el que se encuentran los problemas no demerita su importancia, al contrario, la acrecenta, ya que resolviendo lo descrito en el último nivel, se irán solucionando los problemas anteriores y, finalmente, se podrá eliminar el primer problema planteado: la falta de Competitividad de las Empresas Mexicanas.

## **GRUPOS HUMANOS.**

La calidad dentro o fuera de las organizaciones es, ante todo, un problema cultural, ya que es algo que se refiere a los valores; por eso debemos analizar o tratar de comprender cómo se gestaron nuestros débiles valores de calidad, tanto para productores como para consumidores, al adoptar los roles fundamentales dentro del ámbito industrial.

### **EMPRESARIOS**

Un empresario debe ejercitar profesionalmente una actividad económica organizada hacia la producción o el intercambio de bienes y servicios, teniendo para ésto que asumir riesgos y ejercer autoridad.

En México, muchos empresarios han manifestado actitudes que han influido, en gran manera, a crear y fomentar una buena parte de los problemas respecto a competitividad y calidad que padecemos; entre los cuales se tienen los siguientes:

- a) Considerar a la calidad como un gasto inútil y no como un elemento de progreso.
- b) Falta de espíritu de superación y búsqueda de obtención de utilidades a corto plazo; rara vez invierten en maquinaria y procesos.
- c) Falta de visión de mercados; desconocimiento de las necesidades de sus consumidores, de canales de distribución y de sus competidores actuales y potenciales.

d) *Administración inadecuada en aspectos tales como:*

- *Capacitación de personal*
- *Selección de la mano de obra*
- *Motivación a los empleados*
- *Comunicación sobre los objetivos y políticas de la empresa*

e) *Considerar al trabajador simplemente como mano de obra y no como elemento creativo, por lo que en su búsqueda por mayores utilidades, cae en la explotación.*

*Muchas de las actitudes anteriores son resultado de una inadecuada formación empresarial en lo que al arte de administrar se refiere (aspecto que trataremos más tarde), una de las causas más importantes del estancamiento de la planta productiva, sufrida en el periodo de 1982 a 1988. La apertura del mercado interno, más resentida de 1988 en adelante, provocó la quiebra de muchas empresas debido a su imposibilidad de adaptarse a los cambios ocurridos. El empresario mexicano debe cambiar su actitud e incrementar la eficiencia de su negocio, para lograr sobrevivir en el tan competido mercado global.*

#### **TRABAJADOR**

*El trabajador mexicano ha sido, a través de los tiempos, un magnífico artesano: "todas nuestras facultades, y también todos nuestros defectos, se oponen a la concepción del trabajo como esfuerzo impersonal, repetido en iguales y vacías porciones de tiempo; la lentitud y cuidado en la tarea, el amor por la obra y por cada uno de los detalles que la componen, el buen gusto, innato ya, a fuerza de ser herencia milenaria"<sup>3</sup>.*

*El trabajador mexicano muestra un gran desinterés al realizar las actividades repetitivas de las empresas fabriles, es desaprensivo*

---

<sup>3</sup> Octavio Paz, *El laberinto de la Soledad*, cap.IV.

hacia el trabajo, inconstante e inestable; todo eso redundando grandemente en la calidad de su producción. La apatía se visualiza en la indiferencia frente al reto, en el popular "mevalismo". El mexicano no planea, su vida da la impresión de ser una actividad irreflexiva; todo lo deja al "a'i se va", trabaja para hoy y para mañana, pero nunca para después.

Lamentablemente, el mexicano desprecia toda actividad manual, ya que la asocia con lo indígena y considera denigrante todo trabajo mecánico. Por ello, es excepcional que en México se designe por su nombre de oficio a una multitud de personas: choferes, meseros, plomeros, etc. ya que a éstas actividades se les considera como propias de "pelados" y a las personas que los profesan es menester llamarles "señor" o "maestro". Resulta interesante el hecho de que en otros países no existe este tipo de delicadeza, en otras culturas ningún oficio adquiere la calidad despectiva que nominativamente tiene entre nosotros.

Mucho se ha dicho acerca de que la historia determina el comportamiento posterior de las culturas en las que se ha dado, la nuestra no es la excepción; el mexicano siempre se ha enfrentado con una gran contradicción: una desproporción entre lo que 'quiere hacer' y lo que 'puede hacer', la que lo lleva, inevitablemente, al fracaso y al pesimismo. Por esta razón, el mexicano desconfía de sí mismo y es asaltado por un sentimiento de inferioridad, aunado a una terrible soledad.

Una forma de rehuir a la soledad se manifiesta en nuestras tradiciones rituales y festivas; son incalculables las fiestas que celebramos y los recursos y tiempo que gastamos en realizarlas. La vida de cada ciudad, pueblo, barrio y gremio posee algo para festejar; el mejor ejemplo de esto se observa cada 12 de diciembre, día de la Virgen de Guadalupe, ocasión en la que casi todas las actividades productivas se paralizan ya que, de no hacerlo, se suscitarían problemas laborales.

El lograr soluciones fáciles a problemas complejos es algo que todos buscamos. El mexicano es especialmente creativo cuando necesita de soluciones rápidas, sin embargo, la mayoría de ellas

sirven simplemente para salir del paso; en su interior anhela que las cosas se resuelvan solas, o por intervención de la "Virgencita de Guadalupe"; en una palabra, se cae en el "milagrismo".

Podría decirse que la época de la conquista ejerce una gran influencia sobre el comportamiento del mexicano actual. Durante este período, la relación de pareja español-indígena no era, de ninguna manera, homogénea. La participación del primero en el hogar era limitada, se trataba de un ser ausente que debía ser considerado, servido y admirado, pero que no tenía ninguna responsabilidad; frecuentemente dejaba en la mujer el peso económico del hogar, mantenía poco contacto con sus hijos (frutos del simple hecho de calmar sus necesidades instintivas) y les negaba toda clase de identificación masculina. Así pues, el mestizo, inseguro de su propia masculinidad, se ve precisado a hacer alarde de ella, dando así origen al "machismo". Los grupos de amigos siempre serán masculinos, las aficiones y juegos serán de "machos". Aún en la actualidad, en el mundo social, emocional y laboral se excluye a la mujer; la vida social es prevalentemente masculina y los contactos con ésta siempre estarán dirigidos a afirmar la superioridad del hombre; se considera prácticamente imposible que una mujer supere a otros en cualquier actividad y, mucho menos, se le acepta como jefe.

El mexicano es, por naturaleza, individualista; a menudo carece de espíritu de colaboración, lo que lo incapacita para convivir sin fricciones con los demás o para trabajar en equipo. Por otro lado, el mexicano no se identifica con la organización que lo emplea, considera que la labor que realiza carece de importancia, que nunca se le escucha, que siempre se le explota, que el mejorar la calidad sólo abultará los bolsillos de su patrón. Así pues, enfrenta problemas de sumisión, conflicto y rebelión en el área de sus relaciones con personas de autoridad, ya que las identifica con la figura paterna que tanto le faltó, pero a la que tanto desprecia.

Dentro de la organización formal de la industria, el supervisor representa la autoridad lineal, blanco de la agresividad. Esto tiene sus raíces en la época de la colonia; en ese entonces, el niño mestizo deseaba ser tan grande, fuerte y poderoso como su padre pero, simultáneamente, albergaba sentimientos de hostilidad reprimida y anhelo de venganza hacia él. Esa es quizá la razón por

la cual el obrero mexicano no pierde la ocasión para agredir al supervisor, empero, cuando ocupa este papel, no desaprovecha la oportunidad para comportarse como el "padre grande y fuerte" y se convierte en un líder autocrático que actúa con dureza debido, sin duda, al mecanismo de resentimiento; por otro lado, hará despliegue de su poder, como solución a la necesidad de demostrar su nueva grandeza.

La avidez de una figura paterna fuerte y vigorosa también tiene efectos positivos: hace al mexicano capaz de mimetizarse -- "afrancesamiento", "pochismo", etc --; de aprender idiomas, ciencia y arte, porque es una tierra árida a la espera de un maestro que pueda enseñarle a mutar la imagen interna que consigo lleva. "La necesidad del mexicano de hacerse valer, de afirmar su posición, hacen que pueda ser erudito, magnífico pintor, esplendoroso cómico, hombre suave y profundo (actividades, todas ellas, realizadas individualmente). Tiene un motor para buscar la afirmación que difícilmente otros pueblos tienen" <sup>4</sup>; busca su superación con lo culturalmente considerado como fuerte y, entonces, se atreve a expresar sus ideas.

La calidad total exige el compromiso de TODOS los vinculados con el sistema productivo, no del esfuerzo individual --muchas veces en direcciones opuestas-- que frecuentemente no cumple los objetivos personales, cuanto menos las misiones de la empresa. En México esta labor puede parecer titánica, pero no imposible.

## CONSUMIDORES

Un consumidor es aquel sujeto que hace uso de un bien o servicio producido. En México, uno de los problemas más graves que ha enfrentado el productor nacional es el malinchismo de los consumidores mexicanos, caracterizado por una idealización de los productos extranjeros al pensar que, indudablemente, son mejores que los manufacturados en nuestro país. Si nos remontamos a la época de la colonia, nos daremos cuenta de que de ahí proviene esta

---

<sup>4</sup> Santiago Ramírez, *El mexicano*, cap. I.

dolencia; en aquel tiempo, los españoles sobrevaloraban todo lo ibérico y despreciaban lo indígena; el mestizo, por su parte, se transcultura, trata de ocultar y negar todo su pasado, se mimetiza y se finge criollo. Por este acriollado desprecia la obra maestra de artesanía indígena para admirar la manufactura de la nueva clase social a la que pertenece <sup>5</sup>.

Considerando la situación actual, es de especial relevancia la relación que tiene el mexicano con los países del primer mundo; conforme las clases sociales se encuentran en estratos más elevados, la actitud hacia lo extranjero se matiza por sentimientos de admiración, traducidos en la necesidad de aprender nuevos idiomas, del uso de sus productos y servicios y del total rechazo a muchas otras manifestaciones nativas.

Otro aspecto que hace que el mexicano sea malinchista es su falta de educación para el consumo, ni siquiera está enterado de que existe una ley que lo protege y, aún conociendo su existencia, rara vez hace valer sus derechos, todo esto aunado al hecho de que desconfía sobre si realmente se cumplirán; es conformista, acepta los artículos de mala calidad con el clásico "ya ni modo". Fácilmente se convierte en un comprador impulsivo, se deja llevar por anuncios de "barata", "oferta", "2x1", etc. y realiza compras sin verificar la calidad de los productos, muchos de los cuales ni siquiera necesita; normalmente se deja influir más por la presentación y publicidad de un producto que por el contenido del mismo.

En resumen, el consumidor mexicano debe aprender a seleccionar, a llevar a cabo un verdadero proceso de compra y a hacer valer sus derechos ante las autoridades correspondientes. La calidad total está enfocada primordialmente a la satisfacción del consumidor, (papel que todos desempeñamos); al ocupar este rol debemos corregir nuestras actitudes para definir bien qué es lo que queremos.

---

<sup>5</sup> Santiago Ramírez, *El mexicano*, cap. I.



## **AGRUPADO SINDICALMENTE.**

En párrafos anteriores se ha mencionado el antagonismo que existe entre el trabajador y el patrón, ya que cada uno lucha por sus propios intereses; sin embargo, el más débil siempre ha sido el trabajador, por lo que se ha visto en la necesidad de agruparse para defenderse del patrón.

Las organizaciones obreras en México, son resultado de esta necesidad de defensa gremial, lo cual ha originado la existencia de una legislación laboral, que reconoce la función legal y social de los sindicatos, la contratación colectiva y las huelgas.

Sin embargo, es de todos conocido el hecho de que los organismos sindicales se encuentran más comprometidos con los intereses de la clase dominante que con la clase obrera; la batalla entre el interés de la burocracia sindical y política y el de los trabajadores ha sido rasgo distintivo del movimiento obrero mexicano. Por lo mismo, los enfrentamientos entre democracia y charrismo sindical han producido tanto importantes logros democratizadores, como escandalosas imposiciones que violentan a los trabajadores.

Las direcciones sindicales no sólo han cumplido (con todas sus limitaciones) el papel de intermediarios entre los trabajadores organizados y otros sectores sociales, sino que también han desempeñado dentro del Estado, la función de mediar entre los intereses de los trabajadores y los del sistema económico (dictados por el Gobierno); es así como, gracias a su capacidad de negociación, los sindicatos han conservado su injerencia en asuntos que estricta y formalmente no son de su competencia. De esta manera, el "sector obrero" importa no sólo en cuestiones laborales, industriales o económicas, sino en todos los asuntos nacionales, especialmente en los referentes a la composición de fuerzas en el interior del Estado (la designación de funcionarios, diputados, gobernadores, etc.).

Un grave problema que afecta a la calidad es que esas fuertes organizaciones sindicales, equivocando su papel de conciliador y defensor de la calidad de vida de los trabajadores afiliados a éstas, han adquirido importantes privilegios y concesiones que les permiten intervenir en la toma de decisiones de la empresa; esto se da, primordialmente en las empresas públicas, en las cuales los trabajadores se sienten con derecho a negarse a hacer cualquier actividad que quede fuera de sus obligaciones establecidas (incluidas las relativas al mejoramiento de la calidad). Además de lo anterior, frecuentemente los líderes sindicales tienen gran injerencia por un lado, sobre la contratación de nuevo personal, dando pie al ingreso de gente incapacitada para las labores que deberá desempeñar, y por el otro, al despido de empleados cuando éstos no se alinean a los preceptos aceptados por la agrupación, aunado al hecho de la protección que ofrecen a los trabajadores improductivos.

Para lograr la competitividad, es necesario que la relación trabajador-empresa se encamine en la dirección adecuada; se debe abatir el rezago salarial y la inestabilidad en los empleos (motivo del surgimiento de un alto número de conflictos laborales), pero esto debe ir aparejado con la aceptación de un compromiso por parte de los trabajadores, que los haga mejorar su desempeño en pro de la calidad-productividad y nivel de competitividad de la empresa en la que laboran, descartando la concepción que de éste comportamiento tienen: explotación de la mano de obra.

Es en las maquiladoras donde, lamentablemente, es más notorio ese desaprovechamiento del potencial humano. Esta industria proporciona 470 000 empleos para mexicanos <sup>6</sup> quienes cumplen con el proceso repetitivo de armar materiales importados para convertirlos en bienes terminados de exportación (fungiendo sólo como "mano de obra" y no como "mente de obra"), y sólo reciben una paga en función del valor que agregan a los productos que ensamblan. Por otro lado, realmente no puede decirse que los trabajadores reciban una capacitación más allá de la que exige la ley; las industrias maquiladoras tienen como objetivo la parcialización de los procesos productivos (fabricando un componente en un país, el siguiente en otro y armando el producto en uno más), por tanto, no ofrecen al trabajador más que el conocimiento de un proceso específico, un

---

<sup>6</sup> Richard Johns y Robert Graham, Excélsior, "México, hacia una gran redefinición estratégica ante E. U.", 13 de junio de 1990.

alto grado de especialización que difícilmente podrá ser aplicado en alguna otra empresa no maquiladora.

Las maquiladoras en México buscan los beneficios que les brindan la disponibilidad de infraestructura física, la cercanía con el mercado más grandes del mundo (los Estados Unidos) y la disponibilidad de mano de obra a menor costo que en la mayoría de los países asiáticos, al ser ésta cuatro veces más barata que la de Corea del Sur, 3.5 veces más barata que en Formosa y 2.5 veces menor que en Singapur <sup>7</sup>.

Sin embargo, la baja inversión en el capital humano que prevalece en nuestro país, lo está colocando en una situación desventajosa en términos de la calidad de la mano de obra a nivel internacional. México debe dejar a un lado su política de competitividad vía salarios bajos y devaluaciones constantes y buscar ventajas comparativas vía desarrollo tecnológico y alta calidad de la mano de obra, mejorando el nivel educacional de ésta y capacitándola constante y adecuadamente.

---

<sup>7</sup> Alberto Lozano, El Herald de México, "Necesitará de unidad obrera el Acuerdo de Libre Comercio", 18 de junio de 1990.

## **FALTA DE INICIATIVA Y FORMACION EMPRESARIAL**

En los grandes consorcios, los propietarios contratan personal para dirigir a las empresas; sin embargo, en la pequeña y mediana industrias mexicanas, normalmente es el dueño quien las administra, manteniendo una estrecha relación con todas las actividades de la misma.

Es común que en estas empresas colaboren los familiares del empresario y sean ellos quienes posteriormente asuman la dirección de la empresa. Un problema que se acarrea con ello, es que se seguirán utilizando las mismas formas de administración y trabajo, simplemente por tradición, ya que se piensa que, si funcionaron en el pasado, lo seguirán haciendo en lo futuro.

No obstante, no todas las personas que heredan la dirección de las empresas, poseen las características de liderazgo que deben tener los empresarios, entre las cuales tenemos:

- Conocimiento y experiencia de las actividades que la empresa realiza y del ámbito donde se desenvuelve.
- Habilidad de comunicación y comprensión para con la gente que lo rodea.
- Dinamismo, creatividad y espíritu emprendedor.
- Deseos de actualización.
- Sensibilidad de su compromiso social.

Como conclusión, podemos decir que dentro del grupo empresarial, el problema radica en que la cultura organizacional no ha sido encaminada a la mejora continua de las empresas y ha hecho falta un liderazgo eficaz.

## **DEFICIENTE ADMINISTRACION PUBLICA.**

Sin duda alguna, muchos de los aspectos que caracterizan la situación actual de México son el resultado de las acciones que ha tomado el gobierno, durante sus administraciones, a lo largo de la historia, acciones que no han sido tal vez las mejores, pero que, sin embargo, es importante señalar para comprender mejor el entorno actual.

México ha sufrido etapas diversas en su desarrollo como nación, en las que siempre se manifestó la tendencia de un Estado "paternalista", situación acentuada a raíz de la Revolución de 1910. De hecho, fue a partir de las modificaciones hechas a la Constitución, que se establecieron los preceptos fundamentales que regirían la futura vida económica y social del país, estableciendo, a grandes rasgos, que el Estado sería el encargado de crear la atmósfera y los medios para el desarrollo industrial.

Los treinta fueron años de grandes transformaciones económicas, políticas y sociales, pero fue a partir de los cuarenta y durante tres décadas que México experimentó un crecimiento económico y productivo. El Estado aportó apoyos fiscales, financieros y de infraestructura a los industriales, propiciando la creación de grandes corporaciones y la expansión de las ya existentes; a éste gran crecimiento dio por llamársele el "Milagro Mexicano".

Lamentablemente, ese gran desarrollo industrial fue apoyado en el modelo de política económica prevaleciente, el de sustitución de importaciones, cuyo objetivo era proteger a los empresarios mexicanos de las fuerzas competitivas provenientes del exterior, mientras éstos lograban consolidar su lugar en el mercado;

contrariamente a lo esperado, eso llevó a la industria mexicana a fincar sus esperanzas solamente en el desarrollo del mercado interno, incurriendo con ello en una serie de rezagos y limitaciones, entre las que destacan:

- Un alto grado de desarticulación en los distintos sectores y ramas que integran la industria y la agricultura;
- Una elevada dependencia y rezago tecnológico;
- Una gran incapacidad para absorber el crecimiento de la fuerza de trabajo;
- Una marcada concentración geográfica en el norte, pero principalmente en el centro del país; y
- Una escasa participación en el mercado exportador debido a la incapacidad para competir internacionalmente.

En efecto, la planta productiva mexicana experimentaba un gran rezago tecnológico y en sistemas de organización, en la que resaltaba por su importancia la presencia del Estado, ya no sólo como regulador y coordinador, sino como empresario.

Durante el gobierno del presidente José López Portillo se vislumbró la factibilidad de cambiar ésta situación, pasar de un mercado cautivo a la apertura comercial, con el ingreso de nuestro país al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT). En aquel entonces, muchos fueron los sectores que manifestaron su oposición, por lo que se canceló este ingreso, pero quedó latente la posibilidad de consumarlo posteriormente. Pese a todo, el Gobierno y los empresarios nada hicieron de significación para modernizar la industria.

Aunado al gran desequilibrio entre el sector industrial y el comercio exterior (principal deficiencia del desarrollo industrial), había que agregar otros problemas, tales como:

- Un sector público extremadamente obeso a causa de la multiplicación del número de sus servidores públicos, de dependencias y del crecimiento y diversificación del sector paraestatal;
- Una economía apoyada básicamente en las exportaciones petroleras;
- Un elevado nivel de inflación;
- Una marcada insuficiencia del ahorro interno para la inversión;
- La descapitalización del país, grandes cantidades "fugadas" al extranjero, como consecuencia de la incertidumbre sobre la estabilidad y seguridad política y económica;
- Una serie de distorsiones en el sistema de precios y subsidios y
- Una enorme deuda externa, cuyo servicio ha resultado agobiante.

La crisis de 1982 fue sólo la agudización de los problemas estructurales del desarrollo industrial, situación que demandaba el diseño e instrumentación de una nueva estrategia de industrialización y crecimiento económico.

La experiencia de años pasados ya había demostrado que no existe desarrollo duradero sin un sector dinámico de la economía, sólidamente vinculado con el exterior. Así, era necesario que pasáramos, de un esquema de sustitución de importaciones, a uno de fomento de las exportaciones, esperando un mayor aprovechamiento

del factor humano y logrando cambios importantes en la eficiencia y productividad de la planta mexicana.

Por todo lo anterior, se tomó la decisión de ingresar al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) --al cual nos suscribimos en la Ronda de Uruguay, en agosto de 1986-- y así promover la apertura del mercado y acelerar la desarticulación del esquema proteccionista, con el propósito primordial de otorgar, a los socios comerciales, las facilidades para colocar su producción en el mercado mexicano, en espera de obtener las mismas condiciones para los exportadores nacionales.

El cambio en la orientación comercial exigía uno en la estructura económica del país, aquel que la reactivara, concepto denominado (a partir del gobierno de Carlos Salinas de Gortari) "Modernización", el cual propone, como estrategias básicas a las siguientes:

- Privatización de empresas públicas (estatales y paraestatales no estratégicas);
- Desregulación de otras áreas, de ingreso restringido;
- Apertura a la inversión extranjera;
- Sostenimiento del tipo de cambio vía planes de choque (pactos) que someten al movimiento obrero y reducen su poder adquisitivo.
- Cambios en la Ley Tributaria (Miscelánea Fiscal).
- Además del propósito de sanear las finanzas públicas, vía reestructuración de la deuda externa, mediante acuerdos con la banca internacional que reduzcan la transferencia neta de capitales al exterior.



Sin embargo, no todas las propuestas anteriores han sido del agrado de los empresarios quienes, acostumbrados a la comodidad de un mercado protegido, están viendo seriamente afectadas sus actividades económicas al encontrarse, en sus propios terrenos, con productos provenientes de otros países, con mayores niveles de calidad y menor precio.

Salvo los principales grupos industriales mexicanos, que están compitiendo con relativo éxito en el mercado internacional, multitud de empresas medianas y pequeñas no resistirán el desafío. Además, de no mediar apoyos sustantivos del gobierno para integrar en cadena a los grupos de empresarios y mejorar la eficacia y productividad de sus empresas, muchas de éstas enfrentarán una tremenda disyuntiva: cambiar de giro, cerrar sus puertas o subordinarse al capital extranjero y maquilar. Los empresarios, como parte de ese apoyo gubernamental, demandan una baja en las tasas de interés y una mayor vigilancia en la entrada de los productos terminados ya que argumentan que debido a su deficiente situación financiera (resentida por la baja demanda y los altos intereses en los créditos) se corre el peligro de un cierre masivo de industrias <sup>8</sup>.

El cambio está siendo instrumentado, pero no con ello han desaparecido ciertos males que aquejan a nuestra economía; específicamente hablamos de la llamada "economía informal" o "subterránea", término que se entiende como el conjunto de

actividades económicas al margen de las obligaciones fiscales y del reglamentismo, resultado de:

- Exceso de reglamentismo y altas contribuciones al fisco;

---

<sup>8</sup> Antonio Navarro, El Heraldo de México, "En peligro de cierre masivo las empresas de la industria de la transformación", junio de 1990.

- Burocratismo en grado superlativo, caracterizado por la dificultad en la obtención de licencias, permisos, etc. y acceso a bienes y servicios de oferta restringida;
  - Corrupción burocrática. Uso y abuso de sobornos, cohechos o "propinas" para la obtención ágil y oportuna de lo mencionado en el punto anterior;
  - La desmotivación que representa el salario mínimo, cantidad insuficiente para siquiera sobrevivir.
- y fomentada por actividades como el contrabando.

La economía subterránea es una realidad innegable, tangible por la proliferación de vendedores ambulantes, una de sus manifestaciones; se trata de un mecanismo de defensa ante la crisis y, para muchas personas, de la oportunidad de asegurar la supervivencia; sin embargo, al mismo tiempo es un mal que acarrea una serie de problemas tanto al Gobierno (por lo referente a la evasión de impuestos y a la dificultad para instrumentar las políticas económica) como para los industriales, pues representa una competencia desleal y ocasiona el desprestigio de algunas marcas, además de que induce a la falta de protección laboral.

#### COMENTARIOS

México ingresó al GATT en 1986, esperando que su apertura económica y comercial rindiera frutos; que hubiese reciprocidad a ésta y se asegurara el acceso de productos nacionales a mercados en el extranjero, generando con ello un flujo de divisas que reactivara la economía de nuestro país. Lamentablemente, la realidad no se dio así, se trató de una apertura unilateral con la que nos vimos inundados de productos provenientes del exterior, que no encontraron contrapeso en la balanza comercial.

En consecuencia a los sucesos acaecidos, ahora se intenta por otro camino. El actual Gobierno está promoviendo la movilización de divisas al territorio nacional, tanto por medio de la repatriación de capitales, como por el flujo de la inversión extranjera y, al mismo tiempo, contempla la posibilidad de integrarse a uno o más de los bloques económicos en los que quedará fragmentado nuestro planeta.

Durante sus recientes viajes al exterior, (junio de 1990), el Presidente Carlos Salinas de Gortari ha ofrecido "certidumbre, transparencia, seguridad política y estabilidad económica", además de nuestra estratégica posición geopolítica --al tener una frontera tan extensa con el mercado más grande del mundo: USA-- como incentivos a la inversión foránea. A su vez informó que el objetivo de lograr dichos flujos de capital es asegurar un acceso creciente de nuestros productos a los mercados internacionales, mayores fuentes de empleo bien remunerados, divisas indispensables para el desarrollo y las tecnologías de punta que reclama la modernización del aparato productivo.

México debe considerar concienzudamente las condiciones sobre su ingreso a un Tratado de Libre Comercio (TLC), tomando en cuenta que si bien puede así facilitar su inserción en la economía internacional --comportándose inclusive como el puente de unión comercial entre los bloques ya establecidos: Europa del 92, la cuenca del Pacífico, USA y Canadá y parte de Latinoamérica-- no debe olvidar que todavía falta mucho por hacer en cuanto a reformas estructurales.

Si nuestro país realmente busca el atraer el flujo de capitales foráneos, requiere primero de revisar leyes laborales, fiscales y financieras, de manera que los hombres de negocios extranjeros aseguren las garantías que exigen; se necesita, además, corregir la infraestructura de transporte y emprender un mejoramiento de la seguridad física y jurídica, amén de un incremento en la generación de energía, Pero, cuidado, debe vigilarse el hecho de no perder el

poder sobre la toma de decisiones, de regular el porcentaje de participación de la inversión extranjera en aquellas industrias clave y, en general, el manejo de las riendas del país; no debemos ganar un lugar en el mercado internacional a cuenta de una pérdida de nuestra soberanía e identidad nacional.

Remitiéndonos a nuestro diagrama, observamos que la mala administración pública es causa de la inadecuada canalización de los recursos financieros; sin embargo, considerando la importancia de este tema, lo trataremos con detalle a continuación y separado de los anteriores.

## INADECUADA CANALIZACION DE LOS RECURSOS FINANCIEROS.

No es para nadie desconocido en hecho de que en 1982, junto con la nacionalización de la Banca, muchas empresas pasaron a convertirse en paraestatales, por resultar ser los bancos los accionistas mayoritarios. De esta manera, el Gobierno engrosó terriblemente su planta burocrática creando empleos improductivos y exprimiendo los recursos populares para poderla mantener; al tener el poder sobre los préstamos bancarios, negó el crédito al sector privado y se dedicó a autoprestarse, a financiar no sólo sus gastos sino también su déficit.

Mientras tanto, las empresas pequeñas y medianas siguieron esperando la obtención de algún crédito que les permitiera financiar sus apremiantes necesidades, ya no de maquinaria y equipo, sino de adquisición de materia prima, otros insumos y pago de salarios (simplemente, en 1987, el 63% del total del financiamiento otorgado por FOGAIN fue asignado a créditos de habilitación y avío --materia prima, insumos y salarios-- con lo que sólo se canalizó un 32% a la compra de maquinaria y equipo).<sup>9</sup> Estas empresas se enfrentaron a elevadas barreras de acceso a los recursos bancarios, por no reunir las garantías necesarias que respaldaran dicho crédito.

Fue en el sector de exportación donde sí hubieron unas pocas fuentes de financiamiento. Los criterios con que se otorgaron dichos financiamientos privilegiaron la seguridad en su cobro, por lo que básicamente las empresas de mayor envergadura o las que realizaban procesos de exportación en volúmenes considerables, pudieron obtenerlos. Esta situación impidió que la comunidad

---

<sup>9</sup> *BANXICO*, Revista Macro Análisis, CANACINTRA, mayo de 1989

exportadora pudiera enriquecerse con nuevas empresas, o bien, que orientara sus ventas a mercados no tradicionales.

Por esos mismos años, era tal la magnitud de la crisis (consecuencia directa de la caída de los precios del petróleo y de los incrementos en las tasas de interés) que la política de ajuste necesaria para enfrentar el elevado déficit público y al crecimiento de los precios (dos de sus principales manifestaciones) produjo una severa contracción de toda actividad económica. El Gobierno comenzó a pedir más y más créditos y a renegociarlos en la cercanía de su término, sin detenerse a reflexionar en lo costoso que resultaría después liquidarlos, en esa tremenda sangría que representa el simple hecho de pagar los intereses. Así, el pago de éstos últimos, como proporción del gasto público, pasó de 12.5% en 1981 a más del 70% en 1988 <sup>10</sup>, con el consecuente descuido de otros rubros que competen a la Administración Pública.

La política económica actual favorece el cambio; el Gobierno, como parte de su programa de saneamiento de las finanzas públicas, devuelve parcialmente la banca y las paraestatales no estratégicas a los particulares, esperando con ello progresos; a un Estado hipertrofiado le era muy lento el avanzar.

Con el nuevo régimen de banca mixta, el Estado concede parte del poder sobre los recursos financieros de los cuentahabientes a los particulares, con el objetivo de acceder a una auténtica modernización financiera. Así, la obligación de la banca mixta será que tanto el Gobierno (a través de la banca de segundo piso) como la banca reprivatizada colaboren positivamente en el otorgamiento de financiamiento suficiente, oportuno y a bajo costo para la pequeña y mediana industrias, para favorecer al empleo y al

---

<sup>10</sup> BANNICO, Revista Macro Análisis, CANACINTRA, mayo de 1989.

incremento de la productividad. De no hacerlo así, éste sector se verá absorbido por las grandes empresas, afectando con ello a un gran número de trabajadores que laboran en él.

Previamente a los años de mayor inestabilidad económica que atravesó nuestro país (el segundo lustro de los setentas y principios de los ochentas), muchos fueron los capitales fugados al extranjero, debido a que las condiciones prevalecientes los orillaron a ello; puede que lo anterior suene antinacionalista pero, seamos justos, lo que mueve a la inversión no es otra cosa sino el lucro y si el Gobierno no daba verdaderas garantías a ésta, de seguridad económica y política, era de esperarse que los poseedores de la riqueza buscaran mejores condiciones para invertir su dinero, condiciones de confianza ubicadas en el extranjero, muchas de las cuales ni siquiera fueron productivas sino financieras o bursátiles.

Las medidas que adoptó el Gobierno ante tal descapitalización del país fueron básicamente dos: el aumento del nivel de circulante --acción totalmente inflacionaria corregida, en parte, por el deslizamiento diario del peso frente al dólar--, y la creación de instrumentos novedosos de inversión, caracterizados por su alta liquidez y el pago de rendimientos superiores a los que otorgaba la banca --también por encima de los cotizados internacionalmente-- que de alguna manera alentaban al ahorro interno y a su permanencia en el país. Sin embargo, la mayor parte de esos recursos captados no fueron canalizados al sector productivo sino, como ya se mencionó, al mantenimiento de las finanzas públicas.

La estrategia gubernamental actual, en cuanto a tasas de rendimiento se refiere, consiste en impulsar la confianza y credibilidad --por medio de las reformas implantadas en materia económica, política y social-- para reducir paulatinamente los niveles de rendimiento reales y la inflación, al mismo tiempo que se restablece el dinamismo en la economía nacional.

Indudablemente que los cambios recientes y el futuro Tratado de Libre Comercio de México con los Estados Unidos (o con toda América) ha llamado poderosamente la atención de todo tipo de inversionistas; no obstante, existen reservas y temores, ya que todas las medidas han sido tomadas por decreto presidencial, por lo cual prevalece una honda preocupación entre la comunidad empresarial acerca de que tales decretos puedan ser revertidos. Los capitalistas extranjeros también exigen la garantía de que su inversión no esté sujeta a nacionalizaciones o expropiaciones, que haya una libre convertibilidad de la moneda, la apertura a sectores restringidos, seguridad social (que se les proteja de revoluciones y problemas laborales) e inclusive, modificaciones a la Constitución.

México decide sobre continuar o no en la actual perspectiva; sus dirigentes deben tener conciencia de que las decisiones tomadas pueden comprometer al resto del país con concesiones de las que, a la larga, puedan arrepentirse. No obstante, es cierto que faltan definiciones más claras, públicas y entendibles sobre las "reglas del juego", documento que requiere de pronta elaboración, a lo cual sólo resta agregar: nosotros también tenemos el derecho a elegir, a seleccionar a aquellos socios que ofrezcan mayor provecho en el desarrollo que el país necesita.



## **ATRASO TECNOLÓGICO.**

### **EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN EL MUNDO**

Durante los últimos 30 años, el intercambio mundial se ha transformado, particularmente en la distribución de los países industrializados que mayor influencia tienen, tanto en los flujos de exportación como de importación, derivada del progreso tecnológico por ellos alcanzado. La incorporación de avances técnicos se ha convertido así, en uno de los principales factores del aumento en la productividad y en condición imprescindible para producir en términos internacionales de competencia.

El escenario previsible para las próximas décadas, perfila una sociedad post-industrial, orientada a explorar las áreas de servicios: información, medios de comunicación, transportación, capacitación y nuevas formas de investigación, entre otras, lo cual implicará, para la producción manufacturera de los países industrializados, un criterio tecnológico cada vez más selectivo; en tanto que los procesos industriales del tercer mundo continuarán definidos básicamente en función de la existencia de un amplio mercado interno y la disponibilidad de mano de obra.

Esta realidad se traza en un marco que no puede soslayarse; del total de los recursos financieros que se destinan a la investigación en ciencia y tecnología en el mundo, el 97% se invierte en los países industrializados, mientras que el 3% restante es canalizado por los países en vías de desarrollo. <sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., Tecnología e Industria para el desarrollo de México, cap. IV

Existen pues, implicaciones directas del cambio tecnológico y de la transferencia y asimilación de tecnología sobre la realidad productiva de países con limitado nivel de integración industrial, como lo demuestra el hecho de que, mientras en naciones como Corea y Japón destinan 2 y 2.8% de su Producto Interno Bruto (PIB) a investigación y desarrollo, respectivamente, México apenas canaliza el 0.4%.<sup>12</sup>

Esto explica que, de acuerdo con indicaciones del Banco de México, entre 1980 y 1986, la adquisición de bienes de capital significase para nuestro país, la erogación de aproximadamente 26 mil millones de dólares.<sup>13</sup>

El atraso tecnológico, alentado en buena medida por la fortuita distribución de recursos o el condicionamiento institucional de políticas constituye, por tanto, uno de los cuellos de botella más grandes que han impedido el crecimiento de los países poco industrializados, entre los que, lamentablemente, se cuenta el nuestro.

#### **POLITICA TECNOLOGICA EN MEXICO**

Como parte de los efectos que se producen en el contexto internacional a nivel económico, financiero y propiamente de innovación, el desarrollo tecnológico de la industria de un país está directamente relacionado con los montos de asignación

---

<sup>12</sup> Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., Tecnología e Industria en el futuro de México, cap. III

<sup>13</sup> Idem, cap. V

financiera que se disponen y canalizan; en función de esto se tornan o no próximas las metas de política industrial.

Evidentemente, en los últimos años, el panorama de gasto en el sector es similar al de otras áreas, pues ha sido fuertemente afectado por las políticas de ajuste económico, con la consiguiente pérdida de proporción en el PIB.

No hay la menor duda de que la actividad económica está cambiando rápidamente, sin embargo, existe un número importante de políticas y regulaciones que no han evolucionado de la misma manera o con la misma celeridad. Tales son los casos de las políticas industrial y tecnológica.

Cuando se liberaliza el comercio exterior, toda la política industrial que se sustentaba en un control rígido de las importaciones, deja de tener sentido y razón de ser. De la misma manera, la política tecnológica, cuyo objetivo teórico era el de construir una capacidad de desarrollo tecnológico autónomo, pierde la esencia de su existencia: en una economía cerrada el nivel de desarrollo tecnológico es irrelevante, pues el propósito es el de evitar la competencia del exterior para, supuestamente, favorecer un gradual aprendizaje de la tecnología. En una economía abierta, por otra parte, el nivel tecnológico de la planta productiva es crítico, pues la industria está expuesta a la competencia del exterior. Es por ello que MEXICO NECESITA UNA NUEVA POLITICA TECNOLÓGICA y para lograrlo se requiere la modernización de los elementos que hoy integran una política tecnológica difusa, no uniforme y dispersa.

## LA POLITICA ECONOMICA VIGENTE

Como ha reconocido el Colegio de México, <sup>14</sup> uno de los graves errores en la materia (en décadas anteriores) fue la sobrevaluación del peso, el mantenimiento de un tipo de cambio fijo y la política de sustitución de importaciones que abarató la importación de tecnología muchas veces obsoleta, la cual no requería mayor adaptación; bienes de capital y servicios tecnológicos. Todo esto desalentando la actividad de los centros de investigación y desarrollo.

Un indicador elocuente a este respecto es que, en 1987, la propia UNAM contaba con menos de un investigador por cada 10,000 habitantes, lo cual arroja un total de 7,000 en todo el territorio; además, mientras que en los países desarrollados entre el 40 y el 60% del desarrollo tecnológico se atribuye a empresas privadas, en nuestro país tal participación cubre apenas el 15%.

México carece de una política tecnológica en forma; es decir, no existe una estructura gubernamental dedicada al desarrollo tecnológico en forma integral; más bien, existe un gran número de centros de investigación dedicados a actividades científicas y tecnológicas que están sectorizados, es decir, que dependen de las diversas Secretarías en virtud de sus actividades específicas. Se cuenta también con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), dedicado a la promoción de actividad científica y tecnológica por medio del financiamiento de investigaciones y de becas para estudiantes, así como a través del otorgamiento de crédito, bajo el rubro de "riesgo compartido" para desarrollos empresariales de tecnología. También se cuenta con la Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y tecnológico, la

---

<sup>14</sup> Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., Tecnología e Industria en el futuro de México, cap. V

cual da cuerpo a las políticas de promoción tecnológica y guía de labores del propio Consejo.

Diversas instituciones bancarias de segundo piso y otras legislaciones inciden directamente sobre la actividad tecnológica. Finalmente los diversos centros de enseñanza universitaria abocados a las carreras científicas y tecnológicas, constituyen el último componente de los que podría llamarse la política tecnológica.

Lo primero que es notorio de la política tecnológica vigente es que ésta se ha abocado a la construcción de una oferta de tecnología sin que presente vinculación alguna con la planta industrial. Es decir, se ha ignorado la demanda y se ha dejado que cada institución, centro de investigación o entidad, oriente sus esfuerzos de una manera autónoma, sin liderazgo común. El resultado es que existen las más diversas instituciones de investigación, todas ellas prácticamente ajenas al desarrollo industrial (para el cual la tecnología es crítica); sin embargo, sobresalen unas cuantas instituciones que han contado con la excepción de un liderazgo que ha orientado los esfuerzos y actividades de esas instituciones hacia un verdadero desarrollo de tecnologías, entendiéndose por esto el aprendizaje de tecnologías del exterior y una capacidad de adaptación de las mismas. No es casual, además, que las instituciones tecnológicas que más cercanas se encuentran de la actividad industrial, son también aquellas que se encuentran más cerca de la autosuficiencia económica. Es necesario que se busque esta vinculación para lograr un avance tecnológico que nos permita ser menos dependientes del exterior, logrando con esto un desarrollo más armónico entre las instituciones tecnológicas y la industria del país.

## **MALA CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN PARA LA ELABORACION DE LOS PRODUCTOS.**

Es indudable que uno de los factores más importantes para lograr la calidad de los productos o servicios, es contar con los materiales adecuados para su elaboración.

El sistema planteado en el capítulo anterior para lograr la Calidad Total, requiere que los proveedores aseguren un apego estricto a los requisitos de sus clientes; sin embargo, debido a la envergadura del tamaño de las empresas mexicanas, sus limitados sistemas organizacionales y administrativos, es cuestionable el hecho de que esto se lleve a cabo. La mala calidad de los materiales que éstas ofrecen es una de las causas de la falta de competitividad de las empresas mexicanas. A continuación hablaremos de las raíz de este problema.

Hasta antes de la apertura comercial, los fabricantes mexicanos vendían sus productos en el vasto mercado nacional, casi sin exigencias por parte de éste. El proteccionismo característico del modelo económico de aquel entonces (sustitución de importaciones) hizo indolente a los productores respecto a la calidad de los bienes y/o servicios que elaboraban, pues sabían que, al no tener competencia, el consumidor se vería obligado a adquirir lo que ofrecían, al precio que ellos lo hicieran.

Así pues, los productos intermedios carecían de las características que por lo menos cumplieran con las especificaciones y requisitos solicitados al inicio de un proceso productivo; estas deficiencias se arrastraban a través de éste,

obteniendo productos finales todavía de peor calidad que los insumos que los conformaron.

Casi la totalidad de los bienes y servicios mexicanos fueron creándose un imagen de "mal hechos" o "inservibles", desprestigio que favoreció grandemente a las importaciones ilegales (contrabando). Pero lo peor vino cuando, al ingresar al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), México abrió su mercado al comercio exterior: la preferencia por los productos fabricados en el extranjero, sobre los nacionales, fue total.

Para los mexicanos parece de sueños el que algún día lo "Hecho en México" lo esté bien realmente, y que esto sea reconocido a nivel mundial. Pero debemos recordar que nada es imposible y para muestra tenemos al ejemplo japonés. Después de la Segunda Guerra Mundial, los productos nipones eran considerados "baratijas"; hoy en día, un producto japonés es reconocido como de las más alta calidad a nivel mundial. Los mexicanos debemos reaccionar al gran cambio que representa nuestra inserción en el mercado global, elaborando materiales (productos intermedios) de buena calidad, confiabilidad y durabilidad, que mejoren intrínsecamente a nuestros bienes y servicios; solo así iremos mejorando, de proveedor en proveedor, hasta obtener en las líneas finales productos con calidad competitiva a nivel internacional.

## **REPORTE DEL NIVEL COMPETITIVO DE MEXICO EN EL MUNDO**

Hasta el momento se ha hablado de la baja competitividad de la industria nacional, sin embargo, no hemos comparado contra quiénes estamos mal y con respecto a qué estamos mal. Hacer una comparación de este tipo nos proporciona un conocimiento más completo de la situación actual y de las perspectivas de la industria mexicana.

El siguiente reporte fue obtenido a través del análisis de 10 factores básicos y claves, en la determinación de la situación internacional de un país (estudio realizado en 1989):

### **1.- Dinamismo de la economía**

Este factor involucra criterios relacionados con el ambiente macro-económico. Se enfoca a la economía doméstica y la planta industrial, considerando factores como el PIB, expectativas de crecimiento a mediano y corto plazo, reservas para intercambio monetario, el rendimiento de sectores económicos claves y la disponibilidad de infraestructura básica para servicios públicos, entre otros.

### **2.- Eficiencia industrial**

Se refiere al éxito (eficiencia) con el cual los recursos económicos han sido utilizados. Este factor involucra varios de los clásicos indicadores de competitividad, por ejemplo: costos laborales, productividad, metas a nivel corporativo, inversiones y costo de vida e inflación..



### 3.- *Dinamismo de el mercado*

*Este factor refleja la salud, estructura y sofisticación de los mercados, desde un punto de vista de la siguiente filosofía: un país competitivo a nivel internacional, dependerá de que tan intensas sean las fuerzas del mercado nacional a las que someten a la comunidad empresarial.*

### 4.- *Dinamismo financiero*

*Este factor considera diferentes facetas del medio ambiente financiero como la deuda del gobierno, política monetaria y el volumen y costo del financiamiento disponible, la libertad para mover capital, el grado de intervención del gobierno en la economía, etc.*

### 5.- *Recursos humanos*

*Este factor analiza las ventajas competitivas en lo que a habilidad, motivación, flexibilidad y salud de la fuerza trabajadora de un país. Cubre todos los aspectos de los recursos humanos: población, fuerza laboral, desempleo, educación, estándares de vida, ética en el trabajo, etc.*

### 6.- *Interferencia del Estado*

*Mide la intervención del Estado en todos los aspectos de economía, tales como impuestos, gasto público, desempleo, carga fiscal, subsidios y regulaciones gubernamentales.*

### 7.- *Recursos naturales*

*En el contexto de este factor, los recursos naturales significan autosuficiencia en alimentos, energía y materias primas.*

## 8.- Orientación hacia el exterior

Estamos en la era de la globalización, por lo que la orientación hacia el exterior es uno de los principales ingredientes para lograr la competitividad. Mide la presencia de un país en mercados extranjeros, así como la receptividad de otros países en el suyo. La participación del gobierno es crucial en este punto.

## 9.- Actitud emprendedora e innovadora hacia el futuro

Países y compañías que deseen ser competitivos a nivel internacional deben ser innovadores y con orientación hacia el futuro. Se debe incluir innovaciones la mejora continua en los productos y servicios, y nuevas técnicas de producción y administración. En este punto, intervención del gobierno también es crucial.

## 10.-Conciencia y estabilidad socio-política

En el estudio se agruparon 22 países considerados como industrializados, y por separado se analizaron otros 10, cuyas economías son de reciente industrialización y que aún están en vías de lograrla.

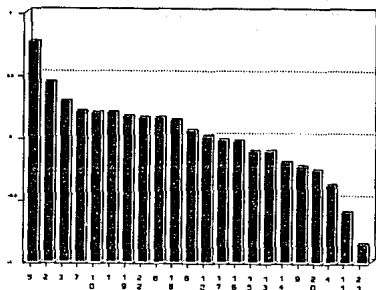
Las gráficas (A) de las figuras III.2 a la III.11 muestran la situación de los países desarrollados, mientras que las gráficas (B) ubican a México en cada uno de los factores mencionados comparándolo con otros países en vías de desarrollo.

Finalmente la figura III.12 nos muestra el resultado global del estudio realizado, proporcionando con esto un panorama general de la situación competitiva de los países desarrollados y en vías de desarrollo.

## LISTA DE PAISES DESARROLLADOS

- 1.- Suiza
- 2.- USA
- 3.- Canada
- 4.- Turquía
- 5.- Japón
- 6.- Irlanda
- 7.- Alemania
- 8.- Reino Unido
- 9.- España
- 10.-Finlandia
- 11.-Portugal
- 12.-Australia
- 13.-Austria
- 14.-Nueva Zelanda
- 15.-Bélgica/Luxemburgo
- 16.-Holanda
- 17.-Francia
- 18.-Dinamarca
- 19.-Suecia
- 20.-Italia
- 21.-Grecia
- 22.-Noruega

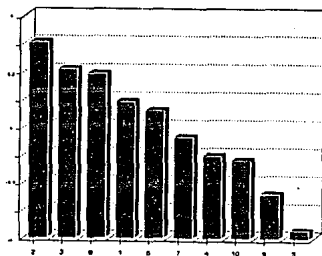
FACTOR I  
DYNAMISM OF THE ECONOMY



GRAFICA A

Este factor involucra criterios relacionados con el ambiente macro-económico. Se enfoca a la economía doméstica y la planta industrial, considerando factores como el PIB, expectativas de crecimiento a mediano y corto plazo, reservas para intercambio monetario, el rendimiento de sectores económicos claves y la disponibilidad de infraestructura básica para servicios públicos, entre otros.

FACTOR I  
DYNAMISM OF THE ECONOMY

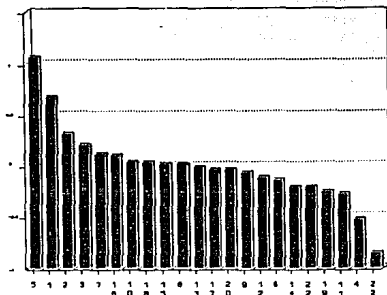


GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.2 DINAMISMO DE LA ECONOMIA

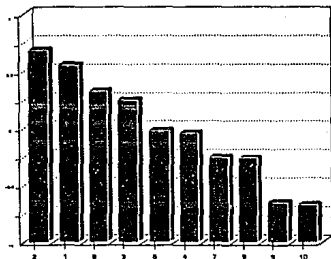
FACTOR II  
INDUSTRIAL EFFICIENCY



GRÁFICA A

Se refiere al éxito (eficiencia) con el cual los recursos económicos han sido utilizados. Este factor involucra varios de los clásicos indicadores de competitividad, por ejemplo: costos laborales, productividad, metas a nivel corporativo, inversiones y costo de vida e inflación..

FACTOR II  
INDUSTRIAL EFFICIENCY

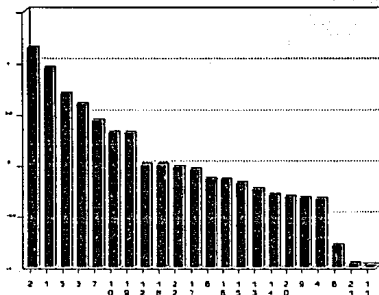


GRÁFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.3

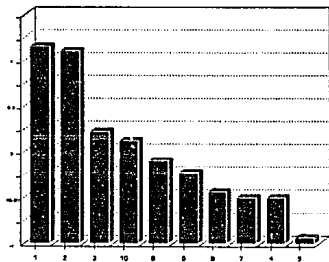
FACTOR III  
DYNAMICS OF THE MARKET



Este factor refleja la salud, estructura y sofisticación de los mercados, desde un punto de vista de la siguiente filosofía: un país competitivo a nivel internacional, dependerá de que tan intensas sean las fuerzas del mercado nacional a las que someten a la comunidad empresarial.

GRÁFICA A

FACTOR III  
DYNAMICS OF THE MARKET

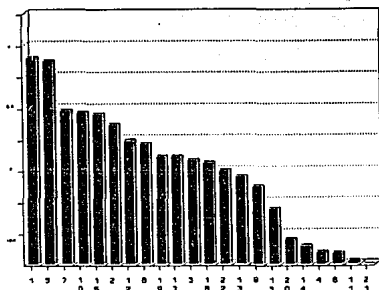


- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

GRÁFICA B

FIGURA III.4 DINAMISMO DEL MERCADO

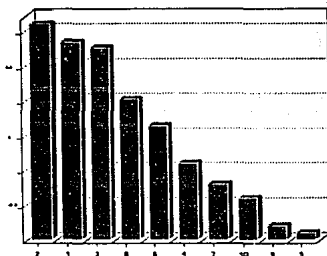
FACTOR IV  
FINANCIAL DYNAMISM



*Este factor considera diferentes facetas del medio ambiente financiero como la deuda del gobierno, política monetaria y el volumen y costo del financiamiento disponible, la libertad para mover capital, el grado de intervención del gobierno en la economía, etc.*

GRAFICA A

FACTOR IV  
FINANCIAL DYNAMISM

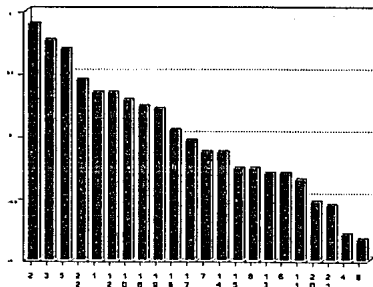


- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

GRAFICA B

FIGURA III.5 DINAMISMO FINANCIERO

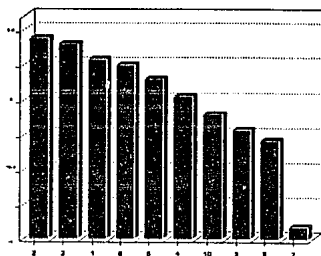
FACTOR V  
HUMAN RESOURCES



GRAFICA A

Este factor analiza las ventajas competitivas en lo que a habilidad, motivación, flexibilidad y salud de la fuerza trabajadora de un país. Cubre todos los aspectos de los recursos humanos: población, fuerza laboral, desempleo, educación, estándares de vida, ética en el trabajo, etc.

FACTOR V  
HUMAN RESOURCES



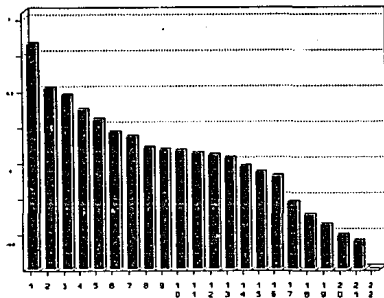
GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.6 RECURSOS HUMANOS



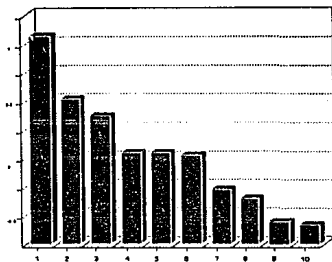
FACTOR VI  
STATE INTERFERENCE



Mide la intervención del Estado en todos los aspectos de economía, tales como impuestos, gasto público, desempleo, carga fiscal, subsidios y regulaciones gubernamentales.

GRAFICA A

FACTOR VI  
STATE INTERFERENCE

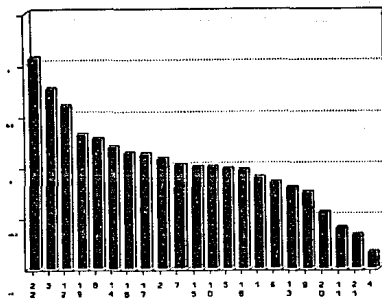


GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.7 INTERFERENCIA DEL ESTADO

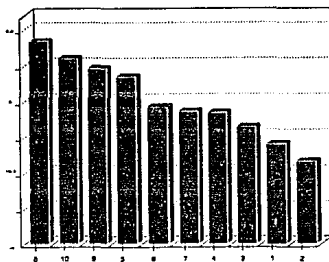
FACTOR VII  
NATURAL ENDOWMENTS



GRAFICA A

En el contexto de este factor, los recursos naturales significan autosuficiencia en alimentos, energía y materias primas.

FACTOR VII  
NATURAL ENDOWMENTS

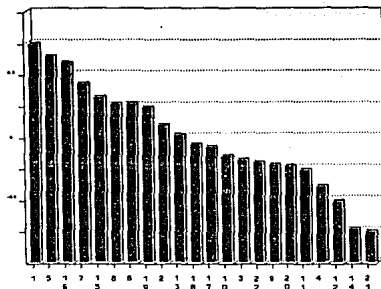


GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.8 RECURSOS NATURALES

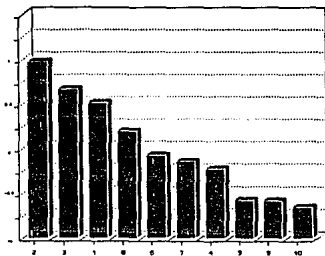
FACTOR VIII  
OUTWARD ORIENTATION



GRAFICA A

Estamos en la era de la globalización, por lo que la orientación hacia el exterior es uno de los principales ingredientes para lograr la competitividad. Mide la presencia de un país en mercados extranjeros, así como la receptividad de otros países en el suyo. La participación del gobierno es crucial en este punto.

FACTOR VIII  
OUTWARD ORIENTATION

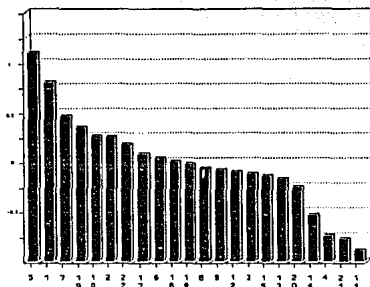


GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.9 ORIENTACION HACIA EL EXTERIOR

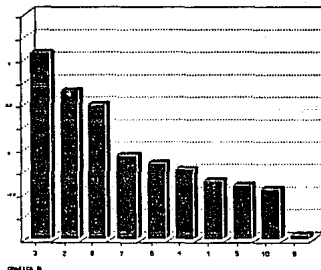
FACTOR IX  
INNOVATIVE FORWARD ORIENTATION



GRAFICA A

Países y compañías que deseen ser competitivos a nivel internacional deben ser innovadores y con orientación hacia el futuro. Se debe incluir innovaciones la mejora continua en los productos y servicios, y nuevas técnicas de producción y administración. En este punto, intervención del gobierno también es crucial.

FACTOR IX  
INNOVATIVE FORWARD ORIENTATION

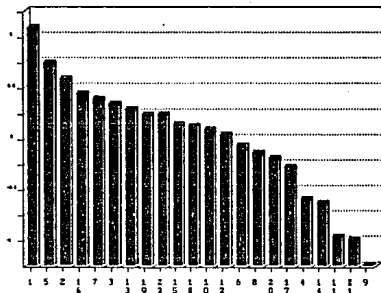


GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

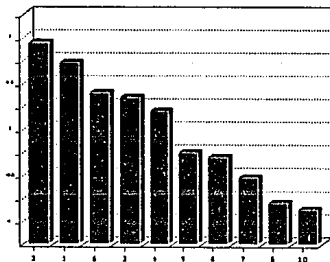
FIGURA III.10 CONCIENCIA Y ESTABILIDAD SOCIO-POLITICA

FACTOR X  
SOCIO-POLITICAL STABILITY



GRAFICA A

FACTOR X  
SOCIO-POLITICAL STABILITY



GRAFICA B

- 1.- Hong Kong
- 2.- Singapore
- 3.- Taiwan
- 4.- Tailandia
- 5.- México
- 6.- Malasia
- 7.- India
- 8.- Korea
- 9.- Indonesia
- 10.-Brasil

FIGURA III.11 CONCIENCIA Y ESTABILIDAD SOCIO-POLITICA

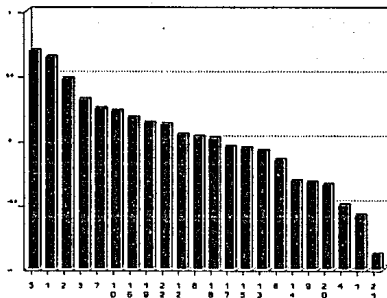
La figura III.12 nos muestra el resultado global de la situación de los países involucrados en el estudio. Lamentablemente observamos que en el contexto internacional nuestro país aún está en una etapa de franco desarrollo.

Se observa que los factores en los que México tiene mayor deficiencia son los siguientes (comparado únicamente con los 9 países en vías de industrialización):

- |  |        |
|--|--------|
| 1.- Dinamismo de la economía                             | (100.) |
| 2.- Eficiencia industrial                                | ( 90.) |
| 3.- Dinamismo del mercado                                | (100.) |
| 4.- Dinamismo financiero                                 | (100.) |
| 9.- Actitud innovadora y emprendedora<br>hacia el futuro | ( 80.) |
| 10.-Conciencia y estabilidad sociopolítica               | ( 90.) |

No se mencionaron los factores de Interferencia del Estado y orientación hacia el exterior porque en nuestro país se han observado recientemente cambios muy positivos en lo que a esto se refiere; sin embargo, aún existen varios factores en los cuales es necesario mejorar, para así alcanzar un mayor nivel de competitividad y lograr nuestros objetivos de Calidad Total.

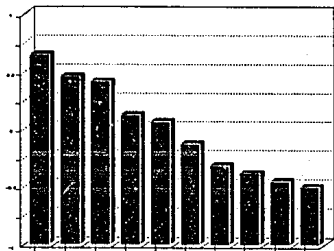
COMPETITIVIDAD INTER.  
(1989)



PAISES DESARROLLADOS

GRAFICA A

COMPETITIVIDAD INTER.  
(1989)



PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

GRAFICA B

FIGURA III.12 RESULTADOS DEL NIVEL COMPETITIVO MUNDIAL

## COMENTARIOS FINALES

Hemos analizado los factores principales que han influido en la baja competitividad de las empresas de nuestro país y consideramos que el factor más importante en el crecimiento y desarrollo industrial, es precisamente el humano. En el camino hacia la prosperidad, la productividad y la competitividad nada puede lograrse sin el trabajo bien organizado y tesonero de los individuos y la colectividad.

La mala administración pública y privada son el principal reflejo de su propia falta de cultura organizacional y por ende, los principales causantes del deterioro de la economía del país.

La rapidez y vertiginosidad de los cambios acontecidos en las últimas décadas de este siglo, ha tomado por sorpresa a nuestro país, a sus empresarios, obreros y dirigentes, de tal forma que se nos exige una respuesta --el tomar decisiones para enfrentar a los problemas que hoy nos agobian--.

Estamos en buen momento para dejar a un lado el competir internacionalmente teniendo como ventajas el mantener salarios bajos y recurrir a procesos de devaluación. Así, nuestra tarea en el próximo capítulo, será el proponer los lineamientos que creemos convenientes para elevar el nivel de competitividad de las pequeñas y medianas empresas mexicanas.



## CAPITULO IV

# FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA COMPETITIVA PARA LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIAS

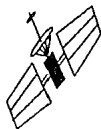
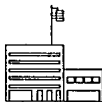
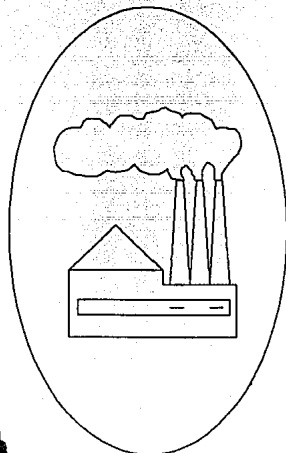
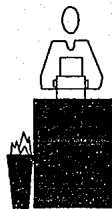
El diagrama ¿porqué?-¿porqué? que aparece en la introducción del capítulo anterior, y que fue utilizado para el análisis del nivel de competitividad de las empresas mexicanas, muestra diversos factores causales del problema, los cuales es necesario atender. Una gran parte de ellos deben ser resueltos por los empresarios, sin embargo, también existen otros en los cuales se requieren cambios profundos en la forma en que se han llevado a cabo; nos referimos principalmente a aquellos en los que ha intervenido la administración pública.

El desarrollo de este capítulo no nos llevará a encontrar soluciones mágicas ni recetas de cocina que resuelvan los problemas de un momento a otro, su alcance se extiende a una serie de sugerencias e indicaciones que formalicen el compromiso de cambio respecto a la calidad.

La estructura de estas sugerencias se apoyará en el diagrama ¿cómo?-¿cómo? de la figura IV.1, el cual nos permite esquematizar en forma simple hacia donde nos dirigimos; dicho diagrama aporta sugerencias tanto para factores externos como internos a la empresa. De los primeros ya se ha hablado en el capítulo anterior, por lo cual sólo los tocaremos en esta introducción, mientras que el desarrollo de los puntos relativos a los factores internos (más factibles de solucionar porque la empresa tiene más fácil acceso a ellos) es lo que integra al presente capítulo.



# FACTORES EXTERNOS A LAS EMPRESAS



A continuación se mencionaran algunos aspectos relacionados con los factores externos a la empresa

## **FACTORES EXTERNOS**

### **SANEAMIENTO DE LAS FINANZAS PUBLICAS.**

#### **Distribución equitativa y justa de la carga fiscal**

Dado el carácter 'prohibido' de las actividades evasoras de impuestos, es muy difícil su medición; sin embargo, sus consecuencias se perciben con relativa facilidad (distorsiones en las estadísticas oficiales, ineffectividad de las políticas económicas basadas en lo anterior, ineficiencia del sistema económico y, sobre todo, disminución en los ingresos públicos).

La economía subterránea es quizá una necesidad social, desarrollada fundamentalmente por la evasión a los altos impuestos, el excesivo reglamentismo, las prohibiciones administrativas y la corrupción burocrática, pero no por ello debe consentirse. Las autoridades hacendarias deberán incrementar los esfuerzos de fiscalización de las actividades evasoras de impuestos, por un lado, y por el otro, deben propiciar el incremento en el número de causantes vía una disminución real del reglamento y de las tasas impositivas, aligerando el peso de la burocracia y dando facilidades a las empresas o individuos que laboran en tales condiciones. De esta manera, se logrará distribuir más equitativamente la carga fiscal entre los causantes y se elevará grandemente el monto de los ingresos públicos.

#### **Eliminación progresiva de los subsidios.**

Pasando al segundo aspecto, tocaremos el tema de los subsidios. Este punto es muy discutido ya que, si bien el pueblo reciente un incremento en el precio de bienes y/o servicios por los que

anteriormente pagaba una cantidad casi simbólica, también es verdad que esa cantidad subsidiada se paga por otros medios (altos impuestos en ciertos productos), lo cual influye poderosamente en el poder adquisitivo de los consumidores, cualesquiera que éstos sean.

Así, una manera de sanear las finanzas públicas es mediante la reducción de los subsidios, haciendo más reales los precios de los bienes o servicios a los cuales están aplicados; esta actividad debe darse progresivamente para evitar descontrol entre los consumidores y hacerles menos pesado ese incremento. Sin embargo, con lo anterior no queremos decir que deban ponerse a precios internacionales muchos de los productos que actualmente tienen un valor de cambio inferior a éstos (un perfecto ejemplo es el caso de la gasolina). La clase media y baja de nuestro país espera productos y servicios de buena calidad, a un precio que les permita alcanzar un nivel mínimo decoroso; es por ello que los precios de los productos deben medirse en salarios mínimos.

Por otro lado, si se desean lograr precios internacionales, primero deben lograrse salarios a nivel competitivo internacional; no es el mismo el poder adquisitivo de un mexicano promedio que el de un obrero de un país desarrollado, por citar un caso. El concepto de equidad social debe ser definido para determinar los precios y tarifas públicas que atañen a las capas desprotegidas de la nación. Sólo de esta manera se podrá asegurar el crecimiento y mejoramiento del nivel de vida del pueblo mexicano.

#### **Desincorporación de empresas públicas.**

La modernización económica de México requiere de modificaciones estructurales; una de las de mayor trascendencia es la desincorporación de empresas públicas, vía venta, fusión o liquidación de paraestatales. Lo anterior conlleva un impacto positivo en la economía del país, sobre todo porque obedece a la necesidad de reconsiderar el papel que el Estado debe desempeñar; debe dejarse atrás al Estado-empresario, que ya ha demostrado su ineficacia e ineficiencia, dejando esta actividad

a quienes la hacen productiva, y retomar su verdadera función como regulador de las actividades económicas y, especialmente, promotor de acciones que contribuyan a elevar el bienestar social y el grado de desarrollo de la nación.

**Mejoramiento de la productividad de las empresas que conserve el Gobierno.**

Las entidades paraestatales que el Estado conserve por considerarlas prioritarias o estratégicas --necesarias para regular la actividad económica o para el bienestar social-- deberán tener como pilares la eficiencia y la productividad, paralelos al objetivo de justicia social.

Las empresas públicas deberán cumplir su labor productivamente; ya sea la económica, buscando la rentabilidad financiera, o la social, mediante la calidad, oportunidad y cobertura de los servicios que prestan.

Lógicamente, las metas por cumplir y su realización dependerán de la dirección administrativa. El personal directivo de las empresas paraestatales deberá estar capacitado y tener experiencia sobre el área en la que se irá a desempeñar --no ser designado por "dedazo"--, ya que buena parte del logro de resultados radica en el personal directivo. Asimismo, es necesaria la reducción en la planta burocrática, dejando en sus puestos sólo al número de personas que, trabajando productivamente, coadyuve al eficaz funcionamiento de la empresa.

Según el Programa Nacional de la Empresa Paraestatal --dado a conocer en marzo de 1990--, la Secretaría de la Contraloría General de la Federación evaluará periódicamente los logros generales y específicos de éstas, dejando un papel activo a la comunidad, instándola a ser partícipe de dicha evaluación. Toda corrupción o abuso de autoridad debe ser acusado; si las empresas paraestatales permanecen en el Gobierno, pertenecen a la nación, a todos y cada uno de los ciudadanos; debemos vigilar los buenos manejos de nuestras pertenencias.

## **DISTRIBUCIÓN DEL GASTO PUBLICO MAYORITARIAMENTE A INVERSIONES QUE FOMENTEN EL DESARROLLO DEL PAIS.**

El Estado fortalece su papel rector al desincorporar toda empresa que no sea estratégica ni prioritaria y al dedicarse más a su actividad esencial: el llevar a cabo acciones que contribuyan al desarrollo de la nación. Aquel presupuesto proporcionado para el funcionamiento de las improductivas paraestatales (e inclusive lo que se obtenga de su venta), debe canalizarse a aspectos tales como la alimentación, educación, empleo, recreación, salud y vivienda, verdaderos parámetros del bienestar social y de la calidad de vida de una nación.

## **REGLAMENTACION Y VIGILANCIA ADECUADA A LA ENTRADA DE PRODUCTOS EXTRANJEROS.**

Con la entrada de México al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT), han sido muchos los productos que se han introducido a nuestro país, pero también se ha incrementado la cantidad de insumos de exportación que se expenden en el mercado informal, las empresas se han visto muy afectadas por el contrabando, ya que éste fomenta la subfacturación y el dumping (venta de mercancías en el mercado exterior a un precio inferior al que se paga en el mismo país exportador).

México abrió sus fronteras esperando que se correspondiera a su apertura total y ésto no ha sido así. Algunos de nuestros productos más competitivos han encontrado trabas que limitan e inclusive anulan sus ventas en el extranjero, supuestamente por estar incurriendo en ese dumping --Cementos Mexicanos, agosto de 1990, entre lo más connotado--. En nuestro país no existe legislación antidumping que proteja a las empresas mexicanas (mucho más necesitadas de ello) de los movimientos antiéticos de compañías extranjeras. El Gobierno debe reconsiderar este factor y aplicar ciertas medidas que limiten la competencia verdaderamente desleal, sin caer en el proteccionismo que nos había caracterizado.

Por otra parte, cabe comentar que también carecemos de mecanismos de aplicación de normas básicas de calidad que deban tener algunos de los productos de importación, con lo cual se ha permitido la entrada de muchas baratijas --productos chatarra de bajo precio, buena apariencia pero muy poca calidad-- y de otros que ya no se comercializan en el extranjero por considerarse obsoletos. Debe ponerse fin a esta situación, legislando al respecto y realizando una vigilancia más estricta sobre el cumplimiento de normas de calidad y vigencia a TODAS las mercancías que se adquieren de proveedores en el extranjero. Si México para exportar debe cumplir con condiciones de competitividad internacional --respecto a calidad, precio y servicio--, ¿porqué no hemos de exigir lo mismo?

#### **PROMOVER LA EDUCACION EN EL CONSUMO POR MEDIO DE LOS ORGANISMOS ENFOCADOS A ESTO.**

Comprar bien significa saber discriminar entre los productos alternativos que se nos ofrecen, manejando tres parámetros básicos: precio, calidad y servicio que proporcionan. Lamentablemente, en México no existe una adecuada educación para el consumo, pese a la existencia de una Ley Federal de Protección para el Consumidor, una Procuraduría que a ello se dedica y un Instituto Nacional del Consumidor.

Por otro lado, la reglamentación existente no es lo suficientemente motivacional como para que los consumidores participen en forma activa, por un lado, haciendo valer sus derechos y, por el otro, aprendiendo a adquirir lo que realmente necesitan y/o desean, con una adecuada relación precio-calidad. Sin embargo, la educación para el consumo ya se está dando, el hecho es que debemos informarnos --o hacer caso a la promoción existente-- y emplearla en nuestro beneficio.

Aunado a lo anterior, en México, debido al malinchismo que nos caracteriza, solemos preferir los productos importados por el simple hecho de serlo, sin hacer una correcta evaluación de las características y valor de los mismos. Contrariamente, en otros



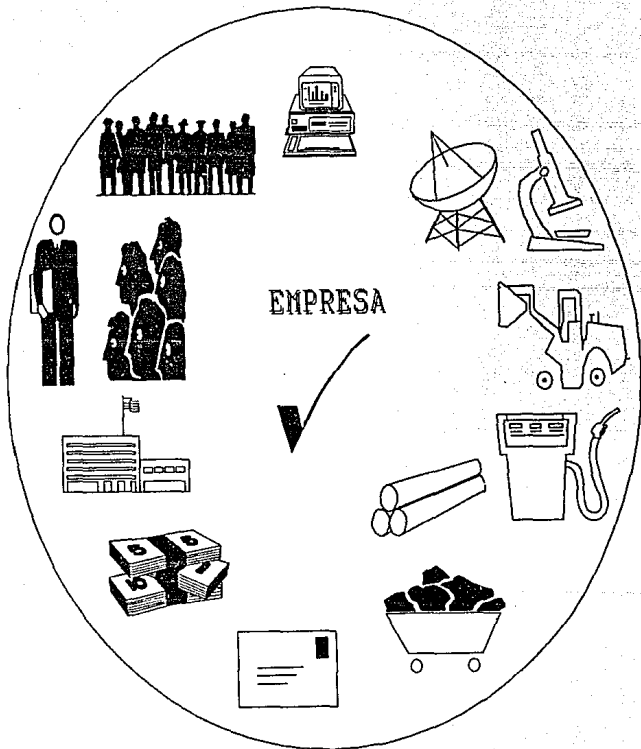
países los ciudadanos tienen una mayor conciencia de nacionalismo y llegan a preferir los productos que sus compatriotas fabrican (o a comprarlos cuando viven en otro) claro, siempre que se encuentren en iguales condiciones que los bienes del extranjero. En México debe fomentarse este sentimiento, exhortando a los consumidores a solidarizarse con los productores mexicanos, siempre y cuando éstos ofrezcan bienes y/o servicios de competitividad internacional. El proteccionismo no debe volver, pero demos la oportunidad a los fabricantes mexicanos de recuperar el mercado interno, ofreciendo productos con una excelente calidad a bajos costos, pero sobre todo, elaborados conforme a nuestras características físicas y culturales.

## **FACTORES INTERNOS**

Una vez que hemos hablado de los factores externos, enfocaremos nuestra atención a los internos; dentro del capítulo se hablará de los siguientes :

- Factor humano
- Administración
- Mercadotecnia
  - Mercado
  - Ventas
  - Distribución
  - Línea de productos
- Financiamiento
- Materiales, métodos y maquinaria

# FACTORES INTERNOS



que, como ya se ha visto, son los que afectan directamente a la calidad; para cada uno de los aspectos anteriores se formularán propuestas generales.

El factor más importante dentro de las empresas es el humano, ya que si reflexionamos sobre esto, nos daremos cuenta que es el que forma a las organizaciones y les dá vida.

En el breve estudio realizado sobre la psicología del mexicano (del capítulo III), se subrayó la existencia de elementos de nuestra personalidad que nos caracterizan, y así como los japoneses tienen cualidades que los han llevado a lograr una cultura organizacional óptima, los mexicanos también tenemos recursos que tal vez no hemos sabido aprovechar adecuadamente.

Ya se ha hablado que la calidad es un problema de actitudes y valores y es por eso que para lograr la implantación de un Sistema de Calidad Total es necesario lograr un cambio de actitud en la gente. La educación orientada hacia ella es básica y esencial, y por lo mismo muy importante de fomentar en las empresas; es necesaria una intensiva capacitación de los empleados, de tal manera que la nueva filosofía de calidad se apoye en hombres conscientes de ella.

En el capítulo anterior se concluyó que uno de los grandes problemas radica en que la cultura organizacional en las empresas no ha sido encaminada adecuadamente, ya que ha arrastrado una serie de vicios que la desvían de su función esencial.

La responsabilidad de crear una cultura organizacional óptima, recae principalmente en quienes la dirigen, por ello en este capítulo se hará mención sobre puntos a los cuales deben canalizar sus esfuerzos, tales como la definición de objetivos adecuados a los fines de la empresa, la asignación y distribución de responsabilidades en cada uno de los puestos, el fomento a la comunicación interna, la optimización del

recurso humano a través de su desarrollo, la elaboración de lineamientos para la ejecución de planes que permitan el logro de metas y el mantener una actitud expectante hacia los cambios externos e internos.

La correcta ejecución de los puntos anteriores implicará que la cabeza de la empresa esté trabajando bien y de esta manera, coordine adecuadamente las actividades del resto de ella.

La planificación de mercadotecnia es una contribución muy importante dentro del proceso de planificación estratégica de una empresa, en especial cuando se desea hacerlo en términos de Calidad Total, es decir, buscando lograr la entera satisfacción del cliente. La responsabilidad de la mercadotecnia incluye básicamente dos aspectos:

- 1) participación en el análisis y formulación de objetivos o misiones de la compañía y
- 2) elaboración de los planes específicos de mercadotecnia, con base en lo establecido en el punto anterior.

Para preparar un plan de mercadotecnia se requieren varios pasos. El primero se refiere a la ya mencionada coordinación entre los planes del negocio y los de mercadotecnia. Posteriormente, deben analizarse las oportunidades de mercado, definiendo a las personas u organizaciones que lo conforman y los productos --bienes y/o servicios-- que satisfarán sus necesidades y deseos; además deben especificarse las condiciones de ingreso y salida de cada mercado en especial.

La siguiente etapa es la referente a la elección del(os) mercado(s) objetivo. Los administradores deben elegir, de entre los componentes del mercado total, a aquellos hacia los cuales se dirigirá el programa de mercadotecnia. Puede decidirse atender a todos los integrantes de un mercado o segmentarlo y dirigirse a uno o más de los subgrupos resultantes. La decisión

sobre cuál de las dos estrategias resulta ser la más adecuada, se apoya en el análisis de las características de los clientes potenciales, sus hábitos de compra y sus preferencias con respecto a los productos y lo que verdaderamente puede ofrecer la empresa.

Una vez que se ha determinado el mercado objetivo, deben formularse los objetivos de mercado y el plan de posicionamiento. Este último consiste en la definición del producto que se habrá de comercializar, el enfoque a la distribución, la fijación de precios, el programa de ventas y, por último, el programa de publicidad dirigido al mercado objetivo. Debe decidirse cómo armonizar todos los planes específicos y qué papel desempeñará cada uno dentro del programa total, de manera que las estrategias se combinen y puedan satisfacer los objetivos de ventas, participación en el mercado, contribución a las utilidades, etc. nunca olvidando que el principal logro es el relativo a la satisfacción de las necesidades y deseos de los clientes que se encuentran dentro del mercado objetivo de la compañía.

Se ha mencionado que las empresas requieren un cambio y por ello durante el desarrollo del capítulo se plantearán una serie de sugerencias para lograrlos; sin embargo, la mayoría de las veces esas modificaciones requieren de una gran cantidad de dinero para realizarlas y, por lo mismo, los empresarios se limitan cuando se presenta alguna de las siguientes situaciones:

- a) La recuperación de la inversión es a largo plazo
- b) No cuenta la empresa con capital para invertir

Para el primer caso se plantea el realizar un análisis de la situación actual de la empresa, determinando cuáles son los recursos financieros, materiales y humanos con que se cuenta; una vez hecho esto se analizará si están siendo óptimamente utilizados, en caso contrario se realizará un programa para lograr su mejor aprovechamiento. Si la empresa determina la necesidad de la inversión, ésta se debe hacer a pesar de que su recuperación sea a largo plazo.

Cuando la empresa no cuenta con capital para invertir deberá buscar alternativas de financiamiento, por esta razón se plantearán algunas opciones a las que puede recurrir en caso de necesitarlo. Lo importante en cuestiones monetarias, es que el empresario no se cierre al hecho de no contar con liquidez para invertir; es necesario buscar alternativas que permitan el cambio.

Entre los factores principales que requieren inversión para modificarlos, tenemos a los materiales, métodos y maquinaria; los materiales intervienen en forma definitiva en la calidad final del producto, por ello, la empresa debe fijar estándares de calidad y además, deberá colaborar con sus proveedores, a través de un Programa de Desarrollo, cuya finalidad es asegurar el cumplimiento de la calidad de los materiales y también lograr que los proveedores se desarrollen al parejo de la empresa.

Cuando se habla de métodos, se hace referencia a los procedimientos que se siguen para realizar una actividad; las empresas deben establecer un procedimiento general, el cual debe estar contenido en el Manual de Calidad, que englobe todas las actividades que deban realizarse para asegurar la calidad de los productos. De la misma manera se deben establecer procedimientos particulares para otras actividades más específicas.

Una propuesta para el análisis de los métodos existentes es la utilización de la Ingeniería de Métodos, la cual cuenta con herramientas gráficas que permiten analizar detalladamente las actividades que intervienen en un trabajo.

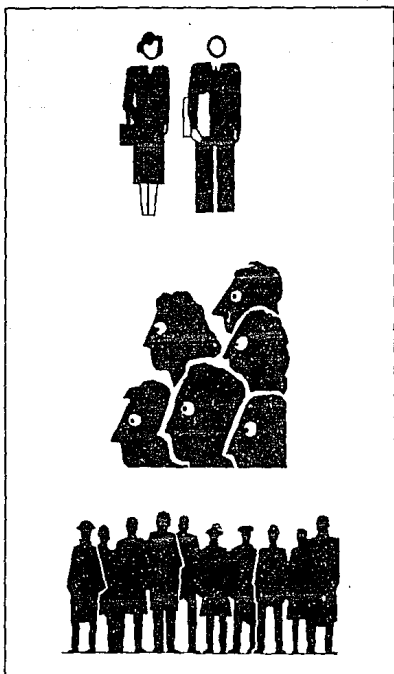
En el aspecto de maquinaria, debemos tener presente que la mayor parte de la existente en la pequeña y mediana industria es obsoleta, y en muchas ocasiones no explotada a su máxima capacidad. En caso de que la empresa logre adquirir maquinaria nueva, deberá hacerlo con plena conciencia de sus necesidades y analizando factores técnicos, costos, interés, depreciación,

etc. Si la empresa no tiene la facilidad de adquirirla, es necesario analizar la capacidad de utilización de la que emplea, para determinar si realmente está siendo bien aprovechada y optimizar su uso.

Por otro lado, es importante considerar el tipo de distribución de planta, de tal manera que permita flexibilidad en términos de los productos que pueden hacerse y los trabajos que pueden ejecutarse: la pequeña y mediana industrias producen principalmente por lotes, que pueden diferir considerablemente entre sí, debido a las necesidades de sus clientes y a los cambios de sus competidores.

Todos los aspectos que se han mencionado se tratarán en detalle en el presente capítulo. Recalamos nuevamente que son sugerencias generales y que cada empresa debe adecuarlas a sus recursos y necesidades.

# FACTOR HUMANO Y ADMINISTRACION





## FACTOR HUMANO.

La calidad de los productos que una empresa elabora es la resultante de una serie de contribuciones de muchos individuos con diferentes habilidades y conocimientos. Lamentablemente, existen algunas actitudes y conductas no constructivas hacia nuestra persona y nuestro trabajo, acciones cotidianas que repercuten seriamente en esa calidad.

La labor que implica el tratar de cambiar la idiosincrasia que tenemos es ardua, porque las raíces que las han formado son profundas. La gente requiere de un despertar, un descubrimiento de la situación imperante para darse cuenta que la calidad es vocación y misión del ser humano.

La calidad en las empresas mexicanas no se hará sola, automáticamente o por un golpe de suerte, sino gracias a un proceso largo, paulatino, creativo y libre, en el que la persona pondrá en juego la plenitud de sus facultades para el logro del servicio propuesto.

La calidad requiere de una continua renovación de objetivos y actividades que deben ser realizadas por hombres concretos y plenamente conscientes de ella, por esto, las relaciones trabajador-empresa deben establecerse adecuadamente; mientras el trabajador no sienta seguridad en cuanto a su empleo, es decir, que tenga la certeza de conservarlo por plazos considerables y que éste le provea de una remuneración real, que al menos cubra sus necesidades básicas, no podrá aceptar los compromisos que exige la calidad.

Al mejorar las condiciones antes expuestas, será más fácil dar el primer paso, que es lograr el pleno convencimiento de la importancia de la calidad; al respecto, el Dr. Edward Deming hace hincapié en algo importante, enunciado a continuación: "El 85% de los impedimentos o problemas de calidad está en la dirección, en la gerencia, y sólo un 15% está en los

trabajadores". Por lo tanto, se debe empezar por los niveles más altos.

La educación hacia una conciencia de calidad es, en efecto, el principio de la calidad de los productos y/o servicios en México, y un compromiso para las empresas. El empresario debe comenzar poniendo el ejemplo, educándose a si mismo para poder exigirlo en los demás.

El lograr ese compromiso requiere contemplar que no se comenzará de cero, que la mayor parte de los trabajos ya tienen un bagaje de conocimientos, destrezas y aptitudes para la calidad, que deberán ser modificados o fortalecidos --según sea el caso-- mediante el entrenamiento continuo a los trabajadores, que forme parte de un consistente plan educativo, de acuerdo con las necesidades mediatas e inmediatas de la empresa.

Es necesario que las empresas que tengan una mayor solvencia económica, asignen recursos a la elaboración de planes educativos que formen parte de los objetivos de las áreas destinadas al recurso humano; estos planes pueden llevarse a cabo por medio de la creación de un sistema de capacitación.

La implantación de un sistema adecuado de capacitación que logre abarcar y satisfacer las necesidades presentes en las empresas, requiere de los siguientes pasos:

1. Detección de necesidades en áreas de la empresa.
2. Definición de objetivos de los cursos.
3. Programación de cursos.
4. Desarrollo y control de cursos.
5. Evaluación de los cursos.

Cabe hacer notar que el sistema desarrollado a continuación establece responsabilidades a áreas específicas que, de no existir, deberán ser asumidas por los dirigentes de la empresa, hablando del caso de las micro y pequeñas industrias.

## **1. Detección de necesidades.**

Esta primera etapa se refiere a investigar necesidades reales y específicas de capacitación, mediante encuestas y/o entrevistas dirigidas principalmente a los mandos medios, para recabar información sobre los problemas que se presentan en el ámbito laboral y que puedan resolverse con la capacitación de los trabajadores involucrados en dichos problemas.

La detección de necesidades de capacitación se aplicará a los trabajadores de planta y a los eventuales que sugieran los jefes directos.

La información se obtendrá en dos entrevistas:

En la primera, se identificará el o los problemas del área laboral que se investiga; se anotarán las actividades principales de los puestos y lo que necesitan hacer y saber los trabajadores que los ocupan, para desempeñarlos eficientemente.

En la segunda entrevista, se identificarán las carencias de conocimiento y/o habilidades del trabajador en las actividades que le corresponde desempeñar.

Con todo lo anterior, se conocerán las necesidades de capacitación, a fin de proceder a la organización de los cursos que se consideren convenientes.

## **2. Objetivos de los cursos.**

Conocidas las necesidades específicas de capacitación, se procede a fijar el o los objetivos de los cursos, los cuales deberán ser precisos y claros, redactándose en términos de conducta, a través de cuatro factores básicos:

- a) **Presentación:** Redacción que permita, a los trabajadores por capacitar, sentir de manera personal y directa lo que lograrán con el curso.
- b) **Formas de Conducta:** Redactar las actividades que realizarán durante el curso los trabajadores por capacitar, mencionando lo que se espera de ellos al final del mismo.
- c) **Condiciones de Operación:** Dar a conocer al trabajador de manera clara y precisa las condiciones bajo las cuales realizará las actividades del puesto que ocupa, señalando que información empleará, en qué circunstancias, con qué equipo y/o herramientas y en qué lugar.
- d) **Nivel de Eficiencia:** Especificar en los objetivos, el tiempo, la cantidad, calidad o precisión con que las actividades deben realizarse en el trabajo, después del curso de capacitación.

Se pretende que los objetivos así redactados coincidan con los resultados que se obtendrán al término del curso.

Los objetivos en términos de conducta serán redactados por personal del departamento de capacitación del área de recursos humanos, conjuntamente con las personas involucradas en la organización de los cursos.

Dichos objetivos deberán darse a conocer oportunamente al instructor o instructores del curso y, muy especialmente, al personal que reciba la capacitación.

### 3. Programación.

Conocidas las necesidades de capacitación, se efectuará la programación de los cursos.

Se deberá anexar el temario y la relación de prácticas requeridas para la consecución de los objetivos señalados en dicha programación.

La solicitud del curso, será elaborada por el jefe del departamento al que pertenecen los trabajadores por capacitar.

#### **4. Desarrollo y control.**

Una vez que se disponga de todos los elementos señalados en la programación, se inicia el desarrollo y control de los cursos, aplicando, de ser posible, un examen inicial para confirmar el grado de conocimientos y habilidades de los trabajadores en capacitación, ratificando o rectificando en su caso, la información que se presenta en el perfil del trabajador.

A las áreas de recursos humanos y a la que pertenecen los trabajadores en capacitación, les corresponde inaugurar cada curso, vigilando y controlando su desarrollo, a través del supervisor técnico previamente designado. Se recomienda que éste sea el jefe directo de los trabajadores.

#### **5. Evaluación.**

La evaluación se efectúa prácticamente desde la etapa inicial, cuando se detectan las necesidades de capacitación y se investigan los conocimientos y habilidades que posee y debe poseer el trabajador.

El desarrollo de los temas teóricos y prácticos programados deberá evaluarse periódicamente por el supervisor técnico del curso, quien ha sido designado previamente por el área que lo solicitó.

El resultado de cada supervisión deberá reportarse al departamento de capacitación para corregir oportunamente desviaciones o carencias detectadas en la capacitación que se está impartiendo, pugnando de esta manera, por la consecución de los objetivos preestablecidos.

Independientemente a esta supervisión, el instructor aplicará los exámenes teórico-prácticos inicial y parciales necesarios y el final del curso.

Después de dos o tres semanas de terminado el curso, personal del departamento de capacitación entrevistará al jefe directo de los trabajadores capacitados, para evaluar sus resultados en el trabajo, registrando las calificaciones de cada concepto y la final, para conocer el grado de cumplimiento de los objetivos fijados y la solución del problema que originó el curso.

Por último, el departamento de capacitación elaborará el reporte general del curso, anotando la calificación y los resultados obtenidos, para ser enviado a las áreas interesadas.

#### COMENTARIOS

El programa de capacitación propuesto en estos párrafos, puede no ser factible para algunas empresas con limitados recursos, pero hacemos hincapié en el hecho de que deben buscarse medios más sencillos para desarrollar a su personal. Con poco se puede mucho, si se quiere.

Sabemos que nuestro origen mestizo, evolución de dos culturas a través de 400 años, nos definió un rostro y un carácter propios, produciendo hombres valiosos por sus obras y como seres humanos.

La literatura, artesanía, arquitectura, etc., hablan de la capacidad del mexicano y de su vocación a la excelencia. Es ahora cuando debemos incrementar nuestro esfuerzo para proyectar y mejorar esa capacidad para producir calidad en estas áreas y sobre todo en el campo industrial.

Ha llegado el tiempo en que debemos dejar de ser individuos aislados trabajando por una meta; la cultura de calidad que necesita México se revela como un sistema de valores acordes con el ser humano, con el entorno mundial y contemporáneo, el cual debe englobar a su población. La calidad de cada persona produce la calidad de cada servicio.

A los ciudadanos mexicanos de hoy les corresponde decidir si promueven o no ese sistema de valores. Ya hemos producido calidad y podemos seguirla produciendo.

## ADMINISTRACION.

Sin duda alguna, el plantear sugerencias para lograr un cambio profundo en las formas de administración en México, requiere de reestructurar o renovar puntos claves de las mismas.

Por ello, proponemos los siguientes puntos:

1. Definir con precisión los objetivos de la empresa, con base en su finalidad intrínseca: LA COMPLETA SATISFACCION DE SUS CLIENTES.
2. Visualizar, formalizar y asignar las funciones básicas de cada puesto.
3. Mantener una actitud expectante en los factores internos y externos de la empresa.
4. Dar lineamientos para la elaboración de planes de progreso para cada una de las actividades que realicen las áreas, buscando antes que nada:
  - Eliminar problemas.
  - Innovar.
  - Dar seguimiento y proposición de nuevas metas.
5. Fomentar la comunicación interna.
6. Buscar el desarrollo del personal a través de:
  - Capacitación.
  - Fomento del trabajo en equipo para la solución de problemas.



## 1. FORMULACION DE OBJETIVOS.

Toda empresa, antes de comenzar cualquier actividad, debe decidir cuál será su rumbo a seguir, qué es lo que quiere lograr y cómo lo hará.

El formular los objetivos y metas de una organización es una de las actividades primordiales de quien la dirige. Los objetivos básicos podrían ser los de supervivencia, lucro y crecimiento, pero no debe olvidarse que éstos se cumplirán en la medida en la que se logre la completa satisfacción de los clientes.

Por lo anterior, estos objetivos deben buscar, entre otras cosas:

1. Mantener una mejora continua de calidad y productividad.
2. Determinar y eliminar las causas que originan problemas.
3. Seguir siempre una estrategia de prevención de problemas.
4. Mantener contacto continuo con sus clientes en asuntos de calidad.

Todos los objetivos que se formulen deberán ser congruentes con los de los empleados; a su vez, deberán ser breves, claros, concretos, comparables, y sobre todo, alcanzables, de modo que puedan ser aceptados y llevados a cabo por todo el personal.

Hemos mencionado que los dirigentes de la empresa son los encargados de definir los objetivos generales, de ellos es necesario que se desprendan una serie de objetivos específicos por área funcional, los cuales deberán elaborarse por el personal que los llevará a cabo, dictaminándose una serie de acciones medibles para lograrlos; es decir, enunciándose las metas de cada área.

Así, los objetivos que se planteen según las necesidades de las empresas, siempre que estén debidamente orientados, permitirán desarrollar organizaciones competitivas a nivel nacional e internacional, entendiéndose ésto no como un fin sino como un medio que contribuya al mejoramiento del nivel de vida en nuestro país.

## 2. FUNCIONES BASICAS.

Bien sabemos que la calidad de los productos --bienes y/o servicios-- que elabora una empresa, es responsabilidad de todos los componentes de una organización; sin embargo, la responsabilidad básica de la calidad y productividad --y, por ende, de la competitividad-- descansa en las manos de las personas que dirigen la empresa.

Son ellos quienes deben estar plenamente convencidos de los beneficios resultantes de trabajar con un Sistema de Calidad Total. Los directivos deben reflejar ese convencimiento y espíritu que motive a sus subordinados a trabajar en el mejoramiento del desempeño, lo cual tendrá efectos inmediatos en los tres indicadores ya mencionados.

Un Sistema de Calidad Total requiere de una adecuada organización y control; quien lo dirige debe ser encargado de distribuir las responsabilidades entre todos los empleados de la compañía, de modo que haya gente especialmente dedicada al mejoramiento continuo de cada tipo de calidad: Calidad en el nuevo diseño, en la recepción de materiales, en el proceso de conformado, y en los servicios post-venta.

La aclaración de las cargas de trabajo, autoridades y responsabilidades implicadas en la implantación y desarrollo de un Sistema de Calidad Total, debe constar por escrito en un Manual de Calidad, documento que recomendamos sea elaborado por la compañía para declarar la estructura de calidad de la misma, y cuyo objetivo fundamental debe ser la completa satisfacción

de sus clientes; por otro lado, deberá ser accesible a todos los empleados, de modo que cada individuo pueda entender la importancia de su participación en los resultados de calidad, productividad y competitividad que logre la empresa como un todo, y comprender que la organización en conjunto es mucho más que la suma de las partes.

### 3. ACTITUD EXPECTANTE.

La administración debe, como parte de sus actividades, dedicar tiempo para analizar los posibles cambios a los que puede ser sometida la empresa y plantear las alternativas con las que se puedan afrontar dichos cambios. En la medida que la administración que se aplica a la empresa sea dinámica y despierta, siempre a la expectativa de las modificaciones en su entorno, se permitirá la captación adecuada de oportunidades que la lleven a un desarrollo más armónico, porque sabrá cómo encauzar todas sus metas hacia el mejoramiento de la misma, no sólo hacia adentro (factores internos), sino también hacia afuera (factores externos).

Hay que derrocar el miedo al cambio y arriesgarse oportunamente.

### 4. LINEAMIENTOS PARA PLANES DE PROGRESO.

Para dar lineamientos específicos a seguir por cada área, la Dirección debe generar mecanismos de diagnóstico, que analicen los hechos que provocan las situaciones actuales de las mismas, y entonces, proponer metas concretas y accesibles. Una vez logrado ésto, se debe pasar a la etapa de planificación, solicitando la colaboración del personal de las áreas involucradas, para decidir las actividades y sus fechas de realización. Estos planes deben buscar mejoras continuas, no sólo a través de la solución de problemas, sino en la prevención de los mismos, admitiendo innovaciones y proposiciones de nuevas metas.

La Dirección debe ser responsable de dar seguimiento a los planes mediante la evaluación periódica de avances y resultados, haciendo comparaciones con los objetivos específicos, analizando así la eficacia de los planes.

Todo este seguimiento facilitará el punto a continuación.

#### 5. COMUNICACION INTERNA.

El cumplimiento y seguimiento, por parte de la administración, a los planes de progreso para cada área, ayudará a fomentar la comunicación interna, la cuál consideramos que no sólo debe ejercerse de los altos puestos hacia abajo, sino que debe permitirse un contraflujo que retroalimente y unifique los criterios de trabajo. Recomendamos que los directivos mantengan un contacto más estrecho con su personal y las actividades que éste realiza para que así estén conscientes de sus problemas y necesidades.

Para empresas que cuenten con ciertos recursos económicos, como las pequeñas y medianas, sugerimos que se creen espacios de comunicación: mamparas, vitrinas, lugares en los cuales se expongan políticas, objetivos, gráficas de comportamientos de problemas, índices de calidad, niveles de ventas, etc., identificando con éstos los logros y actividades del personal. Para empresas como las microindustrias, esta comunicación podrá ser oral, pero deberá ser efectiva.

#### 6. DESARROLLO DEL PERSONAL.

Mencionamos en párrafos anteriores que, a nuestro parecer, el desarrollo del personal es un punto básico y tal vez el más importante. Debemos tener siempre presente que las empresas las forman los hombres.

Buscar el desarrollo del personal a través de la capacitación requiere indudablemente de esfuerzos y recursos que no siempre se está en condiciones de asignar; sin embargo, si no adecuamos los recursos humanos para el logro de los objetivos, de nada nos servirá tener los mejores sistemas organizacionales.

Como primer punto, hay que reconocer que la capacitación del personal es obligatoria por Ley <sup>1</sup> y, por lo tanto, ineludible.

Las acciones de capacitación deberán encaminarse al personal de planta, eventual y de nuevo ingreso, de las diferentes áreas, formulando sistemas que ayuden a una capacitación adecuada. Los medios para capacitación, si no se cuenta con suficientes recursos, pueden obtenerse aún del personal de la misma compañía, que debido a su preparación profesional esté en la posibilidad de darla.

Aún así, es lógico pensar que empresas tan pequeñas como las que conforman la microindustria, no cuenten con empleados preparados técnicamente, cuanto menos a nivel profesional; en estos casos puede recurrirse a medios más sencillos en la búsqueda de la superación de la gente, al grado de alentarla para que acuda a escuelas nocturnas para lograr al menos su alfabetización.

El buscar el desarrollo del personal no debe ser visto como un costo inútil, sino como un medio de captación de oportunidades para ambas partes. En la medida que sepamos más, podremos dar más y exigir más. La capacitación no representa un conjunto de actividades que termina en el aula, sino que se debe esperar resultados de ella. Una buena forma de obtenerlos es a través de la formación de grupos de trabajo, los cuales, utilizando los elementos obtenidos durante la capacitación, tendrán los recursos necesarios para resolver problemas específicos.

---

<sup>1</sup> CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,  
ART. 123, apdo. A Fcc. XII incisos L,F,T; ART. 3o.; 7o.;132o. Fcc. XV;  
ART. 153 incisos A,E,F,H.

La formación de éstos requiere que, durante las actividades de desarrollo de personal, se detecten líderes potenciales, los cuales, bien ubicados, permitirán obtener resultados satisfactorios a las políticas y objetivos que se persigan.

El tamaño de los grupos dependerá de la magnitud de la empresa, pero se recomienda que sean pequeños (no excedan a 12 personas, en caso que la cantidad de personal lo permita) ya que, cuanto más pequeños, más rápido terminarán las tareas que se propongan. Su integración no resultará difícil si se considera que los grupos son fenómenos naturales propios de la vida de las organizaciones.

Alguna de las varias razones que los harán propicios para nuestras empresas, son que:

- Brindan una gama bastante amplia de actividades.
- Ofrecen apoyo en momentos de crisis y estrés.
- Satisfacen importantes necesidades de sus integrantes.
- Propician un ambiente donde el hombre aprende, no sólo en forma cognoscitiva sino también empírica, a confiar en los demás y a ser servicial.
- Son un medio idóneo para descubrir problemas.
- Ayudan a promover las innovaciones y la creatividad.
- Por lo general, llegarán a decisiones más satisfactorias que las individuales.
- Controlan y disciplinan al individuo.

Las normas que controlen a estos grupos deberán apoyar a la productividad y calidad, obteniendo resultados con hechos, no con palabras.

La cohesión influye en la productividad. La camaradería aminora la tensión y crea un ambiente propicio para la consecución de los objetivos y metas del grupo; además, el hecho de que los miembros se sientan parte de una unidad eficiente, incrementará su compromiso hacia la empresa.

El enunciar todos los puntos anteriores parece sencillo, pero el llevarlos a cabo puede no serlo tanto. Aún así, la administración debe estar consciente del desarrollo de los mismos, adecuándolos a la situación específica de su empresa, en pro de su mejora en calidad, productividad y lo más urgente, para su subsistencia.

## CAPITAL EN LAS EMPRESAS.

Ya establecimos en el capítulo anterior que la pequeña y mediana industrias mexicanas están pasando por un momento crítico, el cual las ha puesto ante la disyuntiva de ser productivas en corto plazo o desaparecer; dicha productividad debe reflejarse, primero que nada, en la búsqueda de un segmento del mercado en el cual puedan colocarse (o un afianzamiento de la empresa en el segmento en que ya se halla, para evitar que la competencia la saque del mercado); después será necesario iniciar una estrategia que le permita asegurar su posición y destacarse entre sus competidores para, inclusive, eliminar a cierta competencia.

Uno de los factores principales que ayudará a las empresas a incrementar su productividad es el dinero, ya que éste constituye uno de los medios por el cual se proveen de suficientes recursos para financiar aspectos tales como la creación de nuevos productos, ampliación de plantas, adquisición de maquinaria, etc. Sin embargo, la industria en México no cuenta con la suficiente disponibilidad de capital, a pesar de que este sector representa una parte muy importante en el desarrollo económico del país; es bastante lamentable el hecho de que un alto porcentaje de la pequeña y mediana industrias mexicanas requieran dinero para proveerse de recursos básicos destinados al abastecimiento de materias primas e insumos y al pago de salarios. Dichas industrias deben urgentemente buscar los medios de financiamiento que les permitan proveerse de los diversos recursos.

Si bien no todas las compañías están en tal crítica situación, casi la totalidad de ellas necesitan capital para financiar la creación de nuevos productos, ampliación de plantas, adquisición de maquinaria y tecnología, comercialización, modernización de sus instalaciones, etc.

Es allí donde las instituciones financieras intervienen, por una parte, como intermediarias entre la producción y el consumo, y por la otra, como el enlace entre las empresas y el crédito.



Antes de solicitar algún financiamiento, la empresa debe hacer un análisis de su situación actual; hay un dicho que dice: 'Si pudiéramos saber primero dónde estamos y hacia dónde vamos, podríamos juzgar mejor qué hacer y cómo hacerlo'. Es conveniente analizar primero cuáles son los recursos financieros, materiales y humanos con que cuenta una empresa, y determinar si están bien utilizados; en caso de no estarlo, la empresa deberá buscar la forma de incrementar su eficiencia. Una vez hecho lo anterior, ya se está en condiciones de solicitar el financiamiento (en caso de haberse comprobado que eso es lo que se requiere) más adecuado a sus necesidades, con la certeza de que su utilización será la óptima.

A continuación se proponen algunos parámetros usados para la evaluación de la situación actual de las empresas.

- a) Recursos financieros
  - Utilidades
  - Ventas
  - Deudas
  - Flujo de efectivo
  
- b) Eficacia del uso de los recursos
  - Ventas por empleado
  - Utilidades por empleado
  - Inversión por empleado
  - Aprovechamiento de la planta
  
- c) Evaluación de los empleados
  - Habilidades
  - Productividad
  - Rotación
  - Composición étnica y racial
  
- d) Instalaciones
  - Principales unidades de producción
  - Índice de capacidad
  - Índice de modernización

- e) **Inventarios**
  - **Materia prima**
  - **Productos finales**
  - **Porcentaje obsoleto**
  
- f) **Sistemas de Mercadotecnia y Distribución**
  - **Número de vendedores**
  - **Ventas por vendedor**
  - **Distribuciones independientes**
  - **Distribuidores exclusivos**
  
- g) **Desempeño Directivo**
  - **Capacidad de mando**
  - **Planeación**
  - **Desarrollo de personal**
  - **Delegación**

Algunos aspectos anteriores, tales como el desempeño directivo y la evaluación de los empleados, pueden parecer fuera de lugar; sin embargo, no podemos olvidar que el factor humano es la base en el logro de incrementos en la calidad y la productividad, por lo que, si conseguimos su colaboración, podremos mejorar tales conceptos, a pesar de no haber invertido en recursos materiales adicionales.

#### **ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.**

En México se cuenta con diversas alternativas de financiamiento; y será cada empresa la que determine, con base en sus necesidades, cuál es la que más le conviene. A continuación mencionaremos las principales fuentes de financiamiento a las cuales pueden recurrir los pequeños y medianos industriales.

**a) Nacional Financiera.**

Tradicionalmente, Nacional Financiera ha otorgado recursos de largo plazo a micro, pequeña y mediana industrias; el uso del crédito deberá ser para alguna de las siguientes necesidades:

**- Habilitación o Avío.**

El crédito de Habilitación o Avío deberá propiciar la mejor utilización de la capacidad instalada de las empresas; su destino será la compra de materias primas y materiales propios del giro al que se dedican, al pago de los obreros y a gastos directos de fabricación, indispensables para el buen funcionamiento de la misma.

**- El Crédito Refaccionario**

El crédito refaccionario se destina a la compra de maquinaria y equipo y para instalaciones físicas dentro del parque industrial y fuera de él. Las adquisiciones deben ser de carácter productivo y para cubrir los gastos de instalación de maquinaria y equipo objetos del financiamiento.

**- Crédito Hipotecario Industrial.**

Este tipo de financiamiento se destina a la consolidación de pasivos derivados de las operaciones normales productivas de la empresa, exclusión hecha de los adeudos de accionistas o compañías fiscales.

Nacional Financiera también cuenta con algunos apoyos especiales, entre los cuales destacan los siguientes:

**- Financiamiento a los pequeños talleres artesanales**

- Programas de apoyo a la desconcentración industrial
- Programa de modernización

Tiene como objetivo otorgar financiamiento a la micro, pequeña y mediana industrias, para adquirir los activos necesarios que les permitan su modernización, así como apoyar el desarrollo de nuevas empresas que incorporen innovaciones tecnológicas e importantes en su proceso productivo.

- Las uniones de crédito como acreditadas directas

Las uniones de crédito industriales serán sujetos de crédito por sí mismas, cuando realicen programas comunes de apoyo a sus asociados, tales como compras de insumos y materias primas o adquisición de activos de uso común.

Como podemos observar, Nacional Financiera cuenta con una amplia variedad de créditos, ajustados a las diferentes necesidades de los industriales.

Debido a que es imposible proporcionar crédito a todas las empresas que lo soliciten, se hacen estudios para determinar quiénes son las que más lo necesitan; aquí nuevamente observamos la importancia del análisis de evaluación de los recursos de la empresa y su utilización.

#### b) Uniones de crédito.

Las uniones de crédito ofrecen una vía alterna de financiamiento, sobre todo para las micro y pequeña industrias. Consisten en asociaciones que organizan programas de apoyo a sus agremiados, tales como compras de insumos y materias primas o la adquisición de activos de uso común, los cuales benefician a los socios de las uniones, tanto por el volumen, precio y oportunidad en la entrega, como para coadyuvar a disminuir costos de producción y/o admón. Además, como se mencionó en el punto anterior, también son sujetos de crédito por parte de Nacional Financiera.

Las uniones de crédito son resultado de la necesidad de obtener ciertos beneficios de los que gozan empresas más grandes. Es responsabilidad de las empresas la formación de un mayor número de uniones de crédito que las beneficien de manera común.

**c) Fondos estatales.**

Existen fondos estatales de apoyo crediticio, conformados por los recursos de cada estado, los cuales se manejan como un fideicomiso y garantizan los créditos a los microindustriales y artesanos demandantes.

En este tipo de créditos observamos que también en cada estado se cuenta con recursos para las diversas ramas industriales.

**d) Arrendamiento Financiero.**

Mediante el arrendamiento financiero se adquiere maquinaria y equipo de acuerdo con las necesidades y características de cada industrial. El material es pagado al proveedor por la institución arrendadora, quien cobra una renta al contratante. Generalmente el contrato arrendador es por varios años y cada empresa arrendadora tiene sus propias modalidades.

Como se aprecia de la explicación anterior, ésta es una forma de obtener maquinaria sin comprarla; sin embargo, por ser estas instituciones de carácter privado, las rentas suelen ser altas y, a la larga, mucho más caras que si se compraran los productos, por lo que, para recurrir a ellos, la empresa debe hacer un estudio y analizar las ventajas y desventajas que el arrendamiento implica.

**e) Factoring o Factorage.**

Este mecanismo consiste en obtener efectivo del 50 al 80% del valor de las facturas expedidas por el industrial o de los contrarrecibos correspondientes, al recibir la factura a revisión.

Esta es una forma de recuperar rápidamente el valor de un bien o servicio ya entregado al cliente. Los intereses varían entre un 5 y un 15%, dependiendo de las facturas.

**f) Bancos.**

Los bancos siguen y seguirán siendo el medio más común de crédito y financiamiento y, quizás, el contacto más cercano a cualquier industria.

**g) CONACYT.**

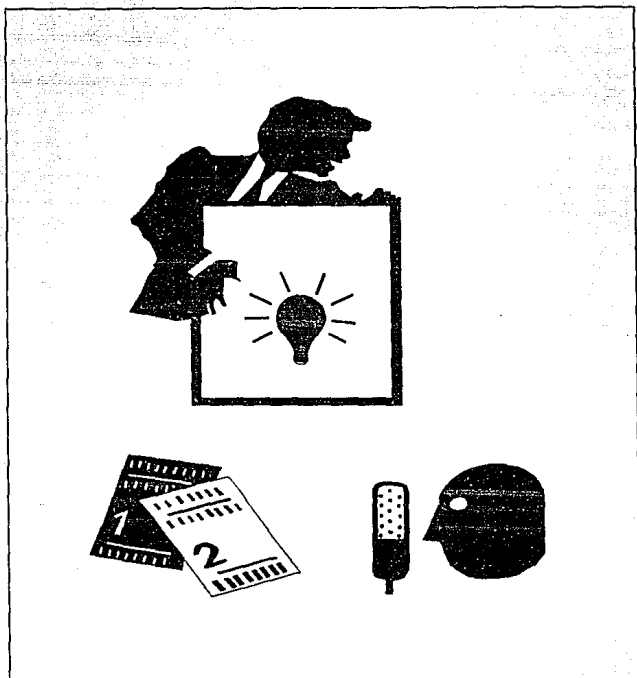
Otra fuente de financiamiento de carácter público es CONACYT, la cual se enfoca principalmente a créditos para la innovación tecnológica, desarrollo de nuevas empresas, financiamiento de riesgo compartido, etc.

El crédito que otorga CONACYT debe estar perfectamente fundamentado por estudios que amparen la necesidad del crédito.

## COMENTARIOS.

Los diferentes tipos crédito mencionadas son las más comunes en la actualidad; le corresponde al empresario informarse acerca de ellos y determinar cuál es el que más le conviene. Aquí observamos un punto de enlace entre el micro, pequeño o mediano industrial y el gobierno: el empresario debe evaluar su empresa para así saber qué es lo que necesita y el gobierno debe ayudarlo con financiamiento; de esta manera, ambos ganarán, fomentando el desarrollo de una buena parte del sector secundario de nuestro país. No se le puede dejar a la deriva, principalmente considerando que constituye el 51% de la mano de obra utilizada en el país.

# MERCADOTECNIA





## MERCADOTECNIA.

Una de las características de la nueva concepción de Calidad es su orientación hacia la mercadotecnia (disciplina que estudia la manera de adecuar un producto, su precio y condiciones de entrega, para ponerlo al alcance de los consumidores), es decir, que implica necesariamente la satisfacción de las necesidades o deseos de los consumidores o usuarios. La Calidad debe diseñarse y construirse según las necesidades del mercado y establecerse una adecuada relación entre las características del producto, los servicios que se ofrecen durante su uso y el precio de los mismos.

Para preparar un plan de Mercadotecnia se requieren las siguientes etapas:

1. Análisis de las oportunidades de mercado.
2. Elección de mercados objetivo.
3. Determinación de los objetivos de mercado y el plan de posicionamiento.
  - 3.1 Planes de producto.
  - 3.2 Planes de distribución.
  - 3.3 Planes de precios.
  - 3.4 Planes de ventas y publicidad.

Muchas de las empresas mexicanas pequeñas y medianas carecen de un departamento específico para la atención de las actividades mercadológicas; sin embargo, eso no importa demasiado. La parte directiva del negocio puede (y debe) ser la encargada de llevarlas a cabo, considerando esta planificación como uno de los puntos base para la toma de decisiones que afectarán a toda la empresa.

A continuación, se explicarán las etapas para preparar el Plan de Mercadotecnia, haciendo sugerencias sobre la manera en que podrían llevarlas a cabo las pequeñas y medianas empresas de nuestro país.

## 1. ANALISIS DE LAS OPORTUNIDADES DE MERCADO.

La palabra mercado ya es de uso común, y básicamente se define como el grupo de personas con la capacidad y la disponibilidad para comprar algo con propósitos de uso final. El o los mercados objetivo de una empresa se deben definir con base en la posibilidad de crear productos sustitutos a los que actualmente cubren las necesidades o deseos de un mercado en especial.

### Análisis de mercado.

Para determinar la estructura del mercado que se desea atacar se deben establecer sus límites, su tamaño y composición y las categorías de marca y/o productos que compiten por las necesidades o deseos de los usuarios finales. Es común en muchas pequeñas y medianas empresas mexicanas que únicamente vendan a intermediarios y desconozcan a sus clientes indirectos, lo cual los lleva a producir sin ninguna retroalimentación y con desconocimiento de los cambios que se dan en los gustos y preferencias de la gente. Esto debe cambiar, toda organización debe conocer las características de sus usuarios finales y de sus competidores.

### Perfil del cliente.

Para poder identificar y describir a las personas que componen el mercado de un producto, suelen utilizarse características demográficas (edad, sexo, ocupación, etc.) y socioeconómicas de los clientes. El problema que existe en nuestro país es que, con frecuencia, información del mismo tema, obtenida de fuentes diferentes, resulta distinta e inclusive, opuesta; tal es la razón de que las empresas prefieran llevar a cabo estudios de investigación para ubicar y describir a los clientes potenciales.

Otra información que debe conocerse es la forma en que los clientes deciden su compra, es decir, los criterios que utilizan en la toma de decisiones (calidad, precio, servicio,

entre otros) y, por último, identificar los factores externos (moda, clima, etc.) que influyen en la compra, que aunque la mayoría de las veces son incontrolables, deben conocerse para direccionarlos en favor de la empresa.

#### **Estimación de magnitud y crecimiento.**

Aquí se refiere a la estimación de las oportunidades que brinda un determinado mercado; las dificultades a la entrada, a la salida, el ciclo de vida del producto, su tamaño y tasa de crecimiento.

#### **Análisis de la industria y la distribución.**

Para analizar la industria se requiere la información de las características y tendencias de la rama industrial (ventas, número de empresas, tasa de crecimiento, etc.) y las prácticas de operación de las empresas que a ella pertenecen, tales como los servicios que proporcionan, los obstáculos al ingreso, etc.

Por otro lado, se deben identificar y analizar las formas en que los productos y/o servicios llegan a los usuarios finales, lo cual puede revelar oportunidades de mercado a las que no se llega usando los canales de distribución existentes y a facilitar el diagnóstico de la demanda de los usuarios finales. Los intermediarios pueden, además, servir como canal de comunicación entre usuarios finales y productores, de los cambios en las necesidades y deseos de los primeros.

#### **Competidores clave.**

Es común que una organización compita en un mercado específico y no con todas las empresas de una industria, lo que hace necesario estimar quiénes son los competidores clave. La información que se obtiene del análisis de éstos cubre las siguientes áreas:

- Participación en el mercado y tendencias pasadas.
- Fortaleza y desempeño.
- Ventajas técnicas y de operación.

Ultimamente, el mercado mexicano se ha visto invadido por una gran cantidad de productos exportados que han acaparado la atención del público nacional. Debe esperarse a que esta situación se estabilice, a que permanezcan sólo los productos de calidad y no las simples baratijas y, entonces, hacerse el análisis de los competidores clave que se tengan en cada mercado, ya sea para enfrentarlos directamente con un Sistema de Calidad Total o para seleccionar un mercado objetivo distinto y competir sólo con los productores nacionales, también buscando imponer como ventaja la calidad de los productos.

## 2. ELECCION DE LOS MERCADOS OBJETIVO.

Esta decisión se refiere a la elección de las personas u organizaciones a quienes una empresa dirigirá su programa de mercadotecnia, hacia quienes se enfocarán los esfuerzos de Ingeniería y Producción. Las opciones básicas son:

- Estrategia masiva. En ésta, la empresa dirige su programa de mercadotecnia hacia TODAS las personas u organizaciones de un mercado, ya que se asume que todos los clientes potenciales que a éste pertenecen son similares en cuanto a su respuesta al programa.
- Estrategia de nichos, segmentos o subgrupos. Al usar esta estrategia se asume que los componentes de un mercado diferirán en su respuesta a un programa de mercadotecnia. El objetivo es identificar uno o más subgrupos (cuyos integrantes respondan en forma similar), e implantar una segmentación del mercado dirigiéndose solo a un segmento o diseñando programas para cada nicho de interés.

Es evidente que si una empresa produce más de un bien o servicio, puede adoptar una de las dos estrategias o hacer combinaciones con ellas.

Así, para que una empresa elija el mercado que más le conviene, tiene que atender a ciertas consideraciones, como:

- 1). Si la participación de la empresa en el mercado-objetivo es baja, puede fortalecer su posición a costa de la competencia encontrando un nicho en el que tenga o pueda lograr una ventaja competitiva.
- 2). Si la empresa tiene una producción masiva (y costosos programas de mercadotecnia y distribución) es conveniente una estrategia idem para lograr el volumen de ventas necesario y poder prorratar los costos.
- 3). Una competencia intensa favorece a una estrategia de nichos, de la misma manera que lo es cuando el mercado muy complejo (gran variedad de deseos y necesidades, diferentes ofertas de productos, etc).

De lo anterior se desprende que, dado el bajo volumen de producción de las micro, pequeña y mediana industrias mexicanas, y la gran competencia a la que se están enfrentando, sería conveniente que cada productor hiciera un análisis de su mercado, con miras a seleccionar una estrategia de nichos; identificar los segmentos de mercado y analizarlos, buscando especialmente aquellos que estén un tanto olvidados por los competidores o en los que a mediano o inmediato plazo sea posible desarrollar una ventaja competitiva. Las Cámaras pueden ser las indicadas para integrar el sistema de información de mercados de cada rama industrial.

Aquí se puede mencionar una ventaja que tienen los empresarios nacionales sobre los extranjeros: su flexibilidad de producción. Muchas empresas extranjeras utilizan como ventaja competitiva su elevado volumen de producción estandarizada, acompañado de un bajo nivel de costos unitarios; las empresas mexicanas, en cambio, tienen en su mayoría maquinaria de uso general y sistemas en proceso que facilitan la fabricación de gran variedad de bienes. De esta forma, los pequeños y medianos productores podrían emplear una estrategia de nichos, enfocada a uno o varios sectores de su mercado, utilizando como ventaja su rápida respuesta a los cambios en los deseos y necesidades de sus clientes.

### 3. ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO.

Se utiliza la palabra posición para designar la forma en que los compradores perciben el programa de mercadotecnia de la empresa, en comparación con los programas de los competidores clave.

La estrategia de posicionamiento es el diseño de un programa de mercadotecnia que consta de las siguientes decisiones:

- El bien o servicio que se ofrece.
- La forma en que se llevará a cabo la distribución.
- La elección de una estrategia de precios.
- La selección de una estrategia de promoción.

Todas las estrategias anteriores contribuyen a formar una imagen de la empresa, imagen que es percibida por los clientes potenciales del mercado objetivo; la esencia de un buen plan de posicionamiento es que satisfaga tanto a esos posibles clientes como a los objetivos de mercado y a nivel de compañía, y que coloque a la empresa en una situación no fácilmente duplicable por sus competidores.

La estrategia de posicionamiento puede tener dos enfoques: para un sólo producto o para una línea de productos relacionados; la decisión sobre cuál enfoque utilizar depende de factores específicos tales como la magnitud del producto-mercado, las características del bien o servicio, la capacidad de la empresa, etc.

En los puntos posteriores se examinará cada uno de los componentes del programa de posicionamiento, considerando su papel y función en la conformación del programa total. Debe tenerse en cuenta que los planes son complementarios entre sí, que algunos de ellos deben trabajar conjuntamente para ser efectivos y que un elemento puede servir como sustituto de otro, o plantear ciertas restricciones sobre los demás. A

continuación, se tratarán los componentes en una secuencia que comienza con el producto o servicio, considerándolo como el elemento menos restringido.

### 3.1 PLANIFICACION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.

Una estrategia de producto consiste en decidir qué calidad, precio y características se habrán de ofrecer, los lineamientos clave para su desarrollo y las actividades a realizar.

Es importante dejar claro, antes de comenzar a planear, qué es lo que los administradores esperan que los productos logren: penetración de mercado, contribución a las utilidades, etc. Es frecuente que se utilicen combinaciones de objetivos.

#### Planificación de nuevos productos.

Los productos nuevos, cuando responden a las necesidades de los consumidores, ofrecen oportunidades para fortalecer la posición en mercados existentes o pueden ser un medio para ingresar en nuevos mercados.

Las principales etapas del programa de planificación de productos nuevos se muestran a continuación:

- Ideas de nuevos productos
- Evaluación
- Desarrollo del Desarrollo de la estrategia de mercadotecnia
- Desarrollo
- Introducción al mercado
- Identificación de ideas.

Las fuentes de ideas para productos nuevos pueden ser tanto internas --investigación y desarrollo, mercadotecnia, sugerencias de los empleados-- como externas --consumidores, competencia, inventores y patentes--.

Una vez recopiladas las ideas de nuevos productos, debe establecerse un procedimiento de selección y evaluación que elimine ideas sin futuro tan pronto como sea posible, al tiempo que se mantienen en niveles aceptables los riesgos de rechazar buenas ideas; la clave es eliminar las ideas menos promisorias antes de que se haya invertido mucho en ellas.

La evolución del producto --a nivel Ingeniería y Desarrollo-- debe ser paralelo a la de la estrategia de mercadotecnia, habiendo comunicación entre los dos procesos, de modo que exista una concordancia entre lo que se ofrece y lo que realmente se pondrá a la venta. El desarrollo del producto se refiere a su elaboración y a las posibles pruebas de mercado, previas a su introducción plena en éste; durante esta etapa pueden realizarse diversas modificaciones al producto, dependiendo de su factibilidad de producirse (producibilidad), análisis de los diferentes tipos de materiales, etc.

#### **Administración de productos existentes.**

En estos casos, se debe instrumentar un sistema de seguimiento del desempeño de los productos, con el objeto de detectar aquellos que resultan problemáticos; posteriormente, es necesario analizar las causas que originaron los problemas existentes y después determinar una estrategia para la eliminación de éstos. Algunas opciones estratégicas para la eliminación de los problemas son:

- Reducir costos
- Mejorar el producto
- Modificar la estrategia de mercadotecnia
- Eliminar el producto.



La elección de alguna estrategia está influenciada primordialmente por la naturaleza del problema que se tiene con el producto. Las tres primeras opciones se conocen como "revitalización del producto"; en caso de que se considere que el ciclo del producto ha llegado a su fin --o que las acciones de revitalización resultan muy costosas en relación a los beneficios que se obtendrían-- tendrá que tomarse la acción más drástica: eliminarlo.

Preferentemente, las estrategias de mejoramiento de productos deben anticiparse a los problemas, ya que ésto constituye una acción esencial para mantener y mejorar la posición en el mercado. Por otro lado, la reducción de los costos debe ser una preocupación constante: mejores costos permitirán mayores contribuciones a las utilidades y/o mayores reducciones de precios.

Es importante señalar que para algunas acciones como la de eliminar a un producto, se precisa de una comunicación con los consumidores e intermediarios de comercialización, con el objeto de evitar reacciones adversas de las partes implicadas, a las actividades de eliminación de problemas.

#### COMENTARIOS.

Las empresas nacionales --pequeñas y medianas-- suelen tener una excesiva integración horizontal, es decir, que producen una línea muy amplia de productos similares. No es malo el que se ofrezca una variedad de marcas, inclusive es una forma de presentarle al cliente opciones de compra y de competencia, pero consideramos que cada empresario debería hacer un análisis del desempeño de su línea, paralelo a un sistema de planificación de nuevos productos, de modo que se vayan modificando y/o eliminando (y sustituyendo con otros) aquellos que no satisfacen las necesidades actuales de los clientes, o que ya no resultan competitivos en el mercado. Las empresas podrían decidir reducir su línea de productos en forma tal que el tiempo y otros recursos se dedicaran a un número menor de artículos o servicios, para que éstos fueran atendidos de una

mejor manera, no sólo en lo que se refiere a su fabricación, sino también a su comercialización y servicios post-venta.

### 3.2 PLANIFICACION DE LA DISTRIBUCION.

Todas las compañías participan de alguna manera en canales de distribución formados por diversas organizaciones; básicamente existen dos decisiones clave al respecto: 1) decidir cómo llegar a los usuarios finales y 2) si se decide utilizar intermediarios en vez de participar en forma directa, elegir el papel (líder o participante) que la empresa jugará en el canal y la red de canales de los que se convertirá en parte.

La primera cuestión a resolver es si el fabricante se dirigirá en forma directa a los usuarios finales o si los atenderá a través de intermediarios. Los factores que afectan a esta decisión se examinan a continuación:

- Consideraciones del usuario final.
- Características del producto.
- Consideraciones financieras y de control.

Algunas empresas no tienen recursos financieros para atacar directamente a los usuarios finales; otras no están dispuestas a hacer inversiones considerables en ventas de campo e instalaciones de servicio. Por otra parte, la distribución directa permite al fabricante un mayor control sobre la distribución de sus productos.

#### Tipos de disposición de los canales.

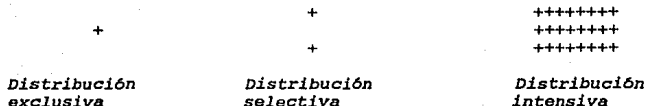
Existen dos tipos de canales básicamente: los canales convencionales y los coordinados en forma vertical. El canal convencional es un grupo de organizaciones independientes, en donde cada una de ellas hace su propio intento, ocupándose poco del desempeño total del canal; el canal vertical, en cambio, es administrado totalmente a través de una empresa específica y todas las organizaciones que participan están interrelacionadas a través de acuerdos contractuales y relaciones

administrativas, formando lo que en México se conoce como "grupo industrial".

#### **Intensidad de la distribución.**

Si se decide distribuir un producto en todos o la mayoría de los expendios al detalle en el área de comercialización que normalmente podría incluir un determinado producto, se estará usando un enfoque intensivo. Por otro lado, si sólo se elige un distribuidor en esa área, se estará utilizando una estrategia exclusiva. De esta manera, existe una gama de intensidad de distribución que puede elegirse, tal y como se muestra en la figura siguiente:

#### **AREA DE COMERCIALIZACION.**



Donde cada signo "+" representa un distribuidor o concesionario de los productos de una compañía.

#### **Elección de una estrategia para el canal.**

Esto se refiere a la decisión sobre si se habrá de administrar el canal o si sólo se habrá de asumir el papel de participante. Con frecuencia, esta elección depende de la magnitud de la influencia y la capacidad que una compañía tenga (capacidad de negociación con otras organizaciones del mismo canal); esta capacidad puede deberse a los recursos financieros de la empresa, a su experiencia, a su posición en el mercado, etc.

## **Funcionamiento de los canales.**

Al pasar los productos de los fabricantes a los usuarios finales se ejecutan diversas funciones. Estas incluyen:

- Compra y venta
- Transporte
- Financiamiento
- Procesamiento y almacenamiento
- Publicidad y promoción de ventas
- Fijación de precios
- Aceptación de riesgos
- Comunicaciones
- Servicios y reparaciones.

La decisión sobre las funciones que se requieren y la designación de las organizaciones que serán responsables de cada una de ellas tiene gran influencia sobre la referente a la estrategia de canal a usar.

## **COMENTARIOS.**

Nuestra recomendación para los pequeños y medianos productores mexicanos, en cuanto a distribución se refiere, es que al igual que en las uniones de crédito, los empresarios se unan para formar pequeños grupos con los cuales se forme una cadena, una red de distribución en la que un fabricante resulte proveedor de otro y así sucesivamente, no sólo vertical sino horizontalmente (alrededor de una industria específica), de modo que una parte de la producción se destine al grupo y el resto se comercialice independientemente. Los productores lograrían asegurar su abastecimiento y parte de sus ventas, además de protección y ayuda en momentos de crisis.

Paralelamente, cada empresa debe hacer un estudio como el ya explicado, y distribuir ese resto de su producción en la forma que más convenga a sus intereses y capacidades.

### 3.3 PLANIFICACION DE PRECIOS.

Anteriormente, la alta calidad era siempre asociada con precios elevados, pues se consideraba al precio como única medida de lo bien hecho que estuviere un producto.

Actualmente, la situación ha cambiado; los consumidores día a día exigen una mejor calidad, a un precio que sea acorde a las características que el producto ofrece; es decir, que para cada nivel de calidad --física o perceptual-- existe un rango de precios en los que el producto puede ofrecerse. No es lo mismo un automóvil compacto que uno de lujo, aunque ambos cubran la misma necesidad básica, la de transportación.

El precio de un producto puede manejarse como una estrategia en tres formas básicas:

- Señal para el comprador.
- Instrumento de competencia.
- Logro de un desempeño financiero.

Cada empresa, dependiendo de sus características y objetivos, debe elegir la estrategia de precios que más le convenga. Y finalmente, deberá asignarse un precio a cada producto de la línea o mezcla que se maneje en ellas.

### COMENTARIOS.

La decisión del precio al que se ofrecen los productos tiene una enorme repercusión sobre el desempeño de las empresas, razón por la cual es un asunto que debe decidirse cuidadosamente. La competencia global a la que los productores mexicanos se están enfrentando les impone ciertas restricciones al respecto; difícilmente podremos competir con los bajos

costos que logran las grandes empresas transnacionales, que muchas veces llegan a ofrecernos sus excesos de producción --lo que les queda después de haber saturado su mercado-- o que, para introducirse en algún otro, venden su mercancía por debajo de los costos reales. Por otro lado, es muy probable que esas empresas se manejen en el rango en que el costo es marginal, es decir, aquel en el cual un incremento en la producción no provoca un incremento en el precio, por lo que pueden ofrecer un precio muy bajo, sin perjudicarles en lo absoluto. Tal es la razón por la cual recomendamos a los fabricantes nacionales no luchar contra sus enormes competidores en su propio terreno, sino buscar un nicho (o más) en el mercado y, ya dentro de él, realizar acciones encaminadas a la diferenciación de su producto(s), utilizando al precio de manera activa, asociándolo tangible y perceptualmente con una alta calidad.

### 3.4 ESTRATEGIA DE PROMOCION.

La estrategia de promoción consta básicamente de dos partes:

- Estrategia de publicidad
- Estrategia de fuerza de ventas

La estrategia de promoción consiste en establecer una mezcla de los componentes de las comunicaciones fabricante-consumidor (o usuario) durante el proceso de decisión del comprador, con el objeto de direccionar su preferencia por los bienes o servicios que una empresa ofrece. A continuación, se da una explicación de lo que a cada una de las dos estrategias se refiere.

#### Estrategia de publicidad.

Se debe comenzar con la definición de la audiencia objetivo y luego establecer el papel y alcance de la publicidad y sus objetivos específicos. Posteriormente se debe elegir una estrategia creativa (factor determinante en el éxito o fracaso de una estrategia de publicidad). Simultáneamente se deben determinar los medios y el plan de programación para

implantarla. Finalmente, se debe poner en práctica el programa de publicidad, ajustándole conforme transcurre el tiempo.

### **Estrategia de ventas.**

Las etapas que constituyen una estrategia de ventas son las siguientes:

1. Describir y analizar las personas y organizaciones que la fuerza de ventas habrá de contactar.
2. El papel y el alcance de la fuerza de ventas en la mezcla de promoción.

La función de los vendedores varía desde servir primordialmente como receptores de pedidos hasta el desempeño de actividades de consultoría a los clientes. Entre los factores que ayudan a determinar el papel de las ventas directas se incluyen el tamaño e importancia de la compra, la complejidad del producto, las necesidades de información del comprador y el número y ubicación de los mismos.

3. Fijar los objetivos para la fuerza de ventas.

Los objetivos que se asignan a los vendedores con frecuencia se refieren a los resultados de venta que los administradores esperan; las cuotas de ventas son un medio común de expresar esas expectativas y es frecuente que las compensaciones de incentivos se relacionen con el logro en términos de la cuota. Otros objetivos pueden ser un aumento en el número de cuentas nuevas, la prestación de servicios a los cliente y organizaciones del canal y la obtención del información del mercado.

#### 4. Reclutar, capacitar y administrar la fuerza de ventas.

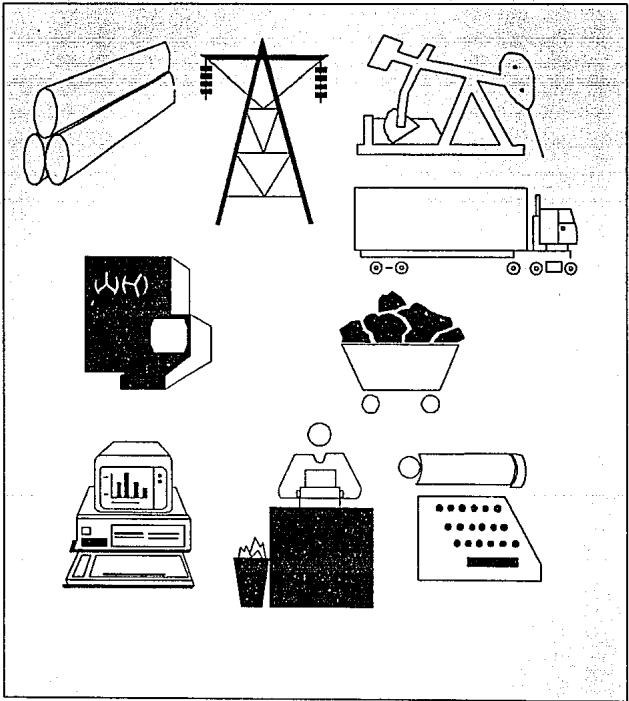
Son muchos los factores que deben considerarse al elegir vendedores, y las características que éstos deben tener varían en relación al tipo de labor de venta que deben desempeñar -- ventas comerciales, técnicas, de negocios nuevos, etc--. Cada ejecutivo de ventas debe desarrollar sus propias especificaciones con respecto a qué es lo que debe buscarse en el personal nuevo que se contrate para ésta actividad.

#### COMENTARIOS.

La promoción es la parte más visible de la estrategia de mercadotecnia, puesto que la publicidad y la venta personal son los principales medios de comunicación con los clientes (actuales y potenciales) que se encuentran en el mercado objetivo. Las empresas mexicanas deben percatarse de la importancia que este aspecto tiene, con relación al incremento en las ventas y la participación en el mercado, ya que es la promoción la que crea una buena parte de la imagen de una empresa, imagen que debe ser congruente con la realidad. Sin embargo, no podríamos recomendarles que concendan mayor o menor importancia a cualquiera de estos rubros, ya que ello depende de muchos factores ya expuestos, sino más bien sugerirles que analicen su situación y ponderen la importancia que darán a cada tipo de comunicación, cuidándose de descartar una opción sin antes estar bien seguros de que no les conviene. La promoción es cara, sí, pero si está bien planeada reditúa mucho más de lo que en ella se invierte.



# MATERIALES METODOS Y MAQUINARIA



## **MATERIALES**

*Las materias primas e insumos que toda empresa necesita, forman parte fundamental de la calidad del producto o servicio que las requiere, por ello es necesario que las empresas mexicanas determinen los estándares de calidad que les permitan competir. Una vez hecho esto, procurarán que los materiales que utilicen satisfagan dichos estándares para mantener la calidad del producto, y de esta manera puedan lograr la competitividad.*

*Se debe establecer que en lo referente a los materiales, no sólo su calidad es importante para la empresa, sino que junto con ella deben considerarse las siguientes situaciones:*

- a) Tener las cantidades correctas para que la producción no se interrumpa, procurando además que se mantengan a un mínimo los gastos de inventario.*
- b) Comprar materiales con la calidad adecuada para cumplir con las especificaciones de fabricación; esta calidad no debe ser muy elevada, ya que esto también eleva el costo.*
- c) Proveer la entrega de materiales a tiempo*

*Otro aspecto importante que involucra al departamento de compras de una empresa, es que éste tiene la obligación de diseminar la información relativa a nuevos materiales, equipos, servicios y suministros a otros departamentos de la compañía, ya que, en la mayoría de los casos, es esta área la que primero entra en contacto con los nuevos conceptos e ideas por parte de los vendedores que representan a los proveedores de la empresa.*

*Para lograr cumplir con los requisitos mencionados, el departamento de compras debe establecer un procedimiento básico, el cual se detalla a continuación; cabe aclarar que éste puede modificarse según las necesidades de la compañía.*

## PROCEDIMIENTO DE ADQUISICION DE MATERIALES

### a) Determinación de las fuentes de abastecimiento

Es obligación del departamento de compras el tener archivos sobre sus proveedores, ya que contienen información valiosa sobre su desempeño.

En la determinación de los proveedores se investigan principalmente los siguientes puntos:

- Precio que se propone
- Fechas de embarque y entrega
- Condiciones y descuentos
- Solvencia del proveedor
- Instalaciones de producción; las cuales son indicadores sobre si el proveedor puede cumplir con los requisitos de calidad
- Disponibilidad de partes y servicios
- Ubicación

En términos de solvencia se evaluará a los proveedores respecto a su capacidad para cumplir las órdenes a tiempo; además es importante determinar su capacidad para proporcionar información honesta con relación a la calidad del trabajo que pueden realizar.

Es recomendable para las empresas que no dependan de un solo proveedor, ya que muchas veces éstos se aprovechan de ello para encarecer los productos; sin embargo, tampoco es recomendable el estarlos cambiando constantemente, por los costos y riesgos que esto trae implícito.

Una vez que se han seleccionado los proveedores, tanto la empresa cliente como la empresa proveedora deberán establecer

un compromiso a través del cual se logre un incremento en la calidad de los productos y mayor confiabilidad entre ellas.

Lo anterior se lleva a efecto a través de un Programa de Desarrollo de Proveedores, el cual lo propone la empresa cliente y el proveedor se compromete a cumplir con él, de tal manera que se logre un beneficio mutuo. El Programa de Desarrollo de Proveedores lo trataremos en detalle más adelante.

#### **b) Determinación de los precios**

Para muchos productos industriales, los precios están determinados y no se discuten, sin embargo, para la mayoría de los grandes pedidos, en especial aquellos que se compran sobre una base continua, el departamento de adquisiciones deberá negociar los precios.

En la mayoría de los casos, el proveedor que cotiza a menor precio es quien recibe el pedido; no obstante, existen varias razones de por qué sería conveniente no elegir considerando sólo el más bajo precio:

- Una cotización elevada puede proporcionar un mejor servicio después de la venta.
- Una cotización alta se puede deber a mejores instalaciones de planta y consecuentemente procesos de producción más eficientes para ofrecer productos de mejor calidad.
- La cotización baja puede no ser de confianza
- La cotización baja puede estar ubicada tan lejos de la compañía que los costos de transporte compensen la ventaja en el precio.

Por lo anterior, es práctica común en las empresas eliminar tanto a la cotización más baja como a la más alta. En muchos casos, el precio final pagado al proveedor está afectado en forma importante por tres tipos de descuentos:

- Descuento comercial
- Descuento por cantidad
- Descuento por pronto pago

En México, la pequeña y mediana industria se encuentra con el problema de que no se les otorga ningún tipo de descuento y es ésta una de las muchas razones por las cuales no pueden competir en costos con otras empresas más grandes. Para tratar de solucionar este problema, se debe fomentar la formación de uniones de crédito, las cuales son sostenidas por los propios socios, además de que el gobierno las apoya a través de créditos de Nacional Financiera (referirse al tema de financiamiento de este capítulo).

#### c) Colocación de la orden de compra

La orden de compra, en caso de ser aceptado por el proveedor, es un contrato obligatorio; en consecuencia, el departamento de compras tendrá cuidado de ver que sea exacta toda la información que figure en la orden: descripción de los artículos, precios unitarios, extensiones de estos precios, cantidad pedida, descuentos, condiciones de pago, instrucciones para el embarque, fecha del pedido, fecha de entrega, número de la orden de compra y firma del agente de compras.

#### d) Seguimiento del pedido

Tratándose de órdenes importantes, el departamento de compras puede hacer comprobaciones ocasionales para ver si se está obteniendo un progreso satisfactorio para cumplir la orden. Si se trata de un embarque cuantioso, se pueden hacer comprobaciones para ver si la orden está siendo transportada de acuerdo con el programa.

Para los principales proveedores, el seguimiento se hará a través del Programa de Desarrollo de Proveedores.

**e) Recepción de materiales**

Una vez entregado el material, se realizan (en caso de ser necesario) inspecciones de calidad; sin embargo, cuando se ha hecho un seguimiento a través de visitas periódicas al proveedor, o cuando se está llevando a cabo el programa de desarrollo de proveedores, se aceptan certificados de calidad, los cuales amparan que el producto cumple con la calidad requerida por el cliente.

La veracidad de los certificados de calidad, deberá comprobarse en forma periódica por el cliente (es recomendable unas dos o tres veces por año).

**f) Registro en inventarios**

Una vez entregado el material, es registrado en el inventario de materias primas. Finalmente, la operación de compra se registra como terminada y se envía el pago al proveedor.

## **PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES**

El Programa de Desarrollo de Proveedores es un documento que establece las condiciones que el proveedor debe cumplir para satisfacer las especificaciones del cliente, y abarca desde el recibo de materiales del proveedor hasta la entrega del producto al cliente. A continuación se describen todas las etapas que debe contener el programa.

### **a) Planeación de calidad**

Se exige al proveedor que tenga un Plan de Calidad, el cual debe de estar por escrito y disponible para revisión. El plan debe contener metas, objetivos y fechas de implementación; también debe incluir un compromiso total de la organización para mejorar continuamente los procesos y sistemas; esto lo logrará estableciendo cuál es la filosofía, misión y política de la calidad y cómo se difundirá en la organización.

Deben estar establecidas las estrategias sobre las actividades de los departamentos y la Gerencia General para lograr los objetivos trazados en el plan.

La industria en México debe poner mucho énfasis en este punto, ya que es aquí donde la empresa, vista como un sistema organizacional, trabajará en conjunto para alcanzar los objetivos.

### **b) Características de control**

La designación de las características críticas de control del proceso es responsabilidad tanto del cliente como del proveedor. Estas características deben ser seleccionadas basándose en el tipo de material, la intención del diseño, el proceso de manufactura y cualquier factor que pudiera causar la

falta de apego a especificaciones. Para lograr identificar las características críticas de control, el proveedor deberá tener por escrito cómo las identificará en los documentos de su planta y en cuáles documentos (dibujos, especificaciones, instructivos de inspección, etc.) lo hará.

La descripción de dichas características deberá constar por escrito y utilizarse en todos los documentos que se manejen en relación al proceso productivo.

Una vez identificadas las características críticas de control, el proveedor deberá tener por escrito el procedimiento que seguirá par tenerlas bajo control.

#### c) Control estadístico de proceso

El proveedor deberá tener por escrito y en forma detallada, de acuerdo a las características del área a controlar, el método o técnica de control estadístico que utilizará. Aunado a esto, deberá establecer los procedimientos de análisis estadísticos y solución de problemas en los procesos fuera de control o inestables.

También deberá estar por escrito que las cartas de control estadístico deben ser perfectamente analizadas, para asegurar que el proceso está controlado, de no ser así, se especificará el número de muestras que deben hacerse con base en los últimos resultados.

Otro requisito que se debe cumplir es estabilizar los procesos a tiempo para asegurar que el producto cumpla las especificaciones. Para esto se deberá determinar quién realizará el monitoreo de las cartas de control de procesos estables quien además pueda parar la producción antes de que las piezas salgan de especificación.



**d) Evaluación y control del sistema de medición.**

Debe existir un programa continuo que verifique la precisión, reproducibilidad, repetibilidad y estabilidad de los instrumentos utilizados por el departamento de control estadístico de calidad y especificar, además, las acciones correctivas cuando se determina que la variación del sistema de medición es excesiva.

El proveedor deberá establecer un sistema para la calibración de instrumentos utilizando masters o estándares reconocidos.

**e) Inspección y/o prueba**

Las instrucciones de inspección y prueba tanto para recibo de materiales y pruebas de laboratorio, como para materiales en proceso y producto final deberán estar escritas e incluir las características a verificar, entre las cuales tenemos:

- Nivel de ingeniería de la parte.
- Frecuencia de inspección y/o prueba.
- Método de inspección.
- Herramientas, equipos o dispositivos de metrología.
- El estándar para la aprobación o rechazo

Las inspecciones tienen que estar fechadas y firmadas por un representante autorizado del proveedor y deberán estar disponibles, a la vista y en el lugar de inspección donde, además, puedan ser revisadas por representantes del cliente.

Cuando existen ajustes de la maquinaria se debe inspeccionar hasta que exista validez estadística de que el material cumple consistentemente con las especificaciones.

En el caso de que en la empresa proveedora pueda realizarse el retrabajo, deberá especificarse por escrito que el material

retrabajado será reinspeccionado y probado nuevamente para asegurar que cumple con las especificaciones.

#### **f) Acción correctiva**

Debe constar por escrito y en forma detallada, cómo se iniciará la acción correctiva inmediatamente después de que se detecte que un proceso no es estable; se debe indicar quién es el responsable y qué registros se llevarán. Entre la información que debe contener toda acción correctiva tenemos:

- Retener e inspeccionar en forma mas rígida el material.
- Investigación del proceso y/o sistema de calidad para determinar las causas probables.
- Identificación de las causas más probables
- Implantación de las acciones correctivas para evitar la recurrencia del problema (análisis estadístico, cuando sea aplicable).
- Evaluación de las acciones correctivas tomadas (análisis estadístico, cuando se aplique).

Deben establecerse por escrito los pasos a seguir para informar al cliente, en caso de que se confirme la sospecha de haber enviado un material fuera de especificación o mal identificado, así como el nombre de los contactos, tanto del cliente como del proveedor.

#### **g) Control de material comprado**

Debe existir un sistema que asegure que el material adquirido por el proveedor cumpla con los requerimientos físicos, químicos, visuales y dimensionales a través de cualquiera de las combinaciones de los sistemas de control siguientes.

- El proveedor debe asegurar que sus subproveedores apliquen el control estadístico de proceso, recibiendo la evidencia estadística correspondiente, que asegure que el material cumple las especificaciones.
- Certificados de garantía, debiendo incluir:

- Identificación del subproveedor
- Identificación del material
- Lote y cantidad amparada
- Resultados de inspección y prueba

La validez de los certificados deberá ser comprobada al inicio de la producción y, en lo sucesivo, por lo menos dos veces al año.

#### **h) Control de maquiladoras**

El proveedor es responsable de asegurar que cada maquiladora tenga la capacidad para procesar materiales conforme a las especificaciones del cliente, previamente a efectuar algún contrato para el suministro al mismo. Ello incluye el aseguramiento de que cada maquiladora cuenta con las últimas especificaciones aplicables y el equipo requerido para efectuar las evaluaciones requeridas.

El proveedor debe asegurarse de que cada maquiladora tiene documentado y en efecto un programa de control de calidad.

#### **i) Identificación de materiales**

El proveedor deberá establecer y mantener un sistema efectivo para la identificación y control de los materiales, de acuerdo a su estado y durante su manufactura (aprobado, rechazado, seleccionado, detenido para retrabajo, etc.).

La identificación de materiales deberá ser efectuada a lo largo de todo su proceso de fabricación, a través de sellos, etiquetas, códigos de colores u otros dispositivos efectivos de control. Este sistema deberá ser extensivo a todo el material segregado del flujo normal de líneas de producción, de tal forma que se evite su mezcla con material aprobado. La disposición final del material deberá ser registrada y rastreable.

Otro aspecto importante en relación a la identificación de los productos, es que se debe asegurar que el material suministrado a un cliente no sea mezclado con el de otros.

#### **j) Control de dibujos y cambios**

Debe de existir un sistema por escrito que asegure que se tenga un archivo de los dibujos y especificaciones al último nivel de cambio y que además se asegure de poner fuera de circulación los obsoletos.

En todos los procedimientos debe constar el quién, cómo, cuándo, dónde, el alcance y el nombre del documento generado.

#### **k) Manejo de materiales**

El sistema completo de manejo de materiales del proveedor, desde inspección de recibo, hasta su entrega al cliente, incluyendo almacenes, deberá ser especial para el tipo de

producto que suministra, de tal forma que se prevengan daños potenciales.

#### **l) Procedimientos**

El proveedor deberá tener vigentes y por escrito, todas las fases del sistema de control. Estos procedimientos deberán contener instrucciones detalladas para cada uno de los movimientos, acciones o decisiones necesarios dentro del sistema de control de calidad o relacionados con él. Deberá estar previsto el método de revisión y actualización necesarios como consecuencia de las modificaciones que pudiera sufrir el producto en su diseño o proceso.

#### **m) Requerimientos de auditoría interna**

Con el propósito de asegurar el cumplimiento permanente a los procedimientos internos del proveedor y los requerimientos del cliente, personal no directamente asociado con la organización interna de la planta del proveedor, deberá realizar auditorías frecuentes. En el caso de operaciones con varias plantas o grupos con varias empresas, se espera que éstas sean efectuadas por personal de nivel staff, en forma frecuente.

#### **COMENTARIOS**

Es necesario promover entre las empresas mexicanas el uso de programas como el anterior, pero para lograrlo debe existir un compromiso entre cliente y proveedor. En muchos casos se puede considerar que son imposiciones, pero es obligación de la gerencia hacer notar que es algo que beneficiara a la empresa, y consecuentemente a todos los que en ella laboran.

## METODOS

Para la implantación de un Sistema de Calidad Total, es necesario establecer una metodología sobre el funcionamiento de la empresa, la cual debe abarcar todos los aspectos de la misma. Los pasos que conforman dicha metodología se encuentran en el Manual de Calidad, cuya implantación y ejecución adecuada asegura que la calidad del producto -bien o servicio- será la esperada.

Existen normas que dan la pauta en la elaboración de los manuales de calidad, tales como la MIL-Q-9858, ISO-9000, API-Q1, ANSI/ASME, SPPE.1, etc., en las cuales se especifican 18 puntos básicos que se deben abarcar, a continuación se hace referencia a ellos:

### - Organización

Se especifica que el fabricante es responsable de establecer y ejecutar el programa de calidad, así como de explicar la autoridad y deberes del personal u organizaciones quienes realizan actividades que puedan afectar la calidad o la seguridad, teniendo en cuenta que si alguien identifica un problema y puede promover su corrección, debe hacerlo sin que algo o alguien interfiera.

### - Programa de aseguramiento de calidad

Documento que define los aspectos necesarios para garantizar la calidad mediante el programa expuesto, teniendo como objetivo describir la implementación de los 18 criterios.

### - Control de diseño

Los diseños se deben revisar por personal que no sea responsable del diseño original; la idea de la revisión es asegurarse del diseño y no la de cambiar de diseñador. El

diseño una vez terminado debe siempre ser controlado, todo esfuerzo que se haga por diseñar correctamente no debe ser cambiado solamente por condiciones externas.

- **Control de documentos de compra**

Se deben establecer las necesidades y requerimientos de la empresa, asignándoles prioridades, y especificando claramente sus características en las órdenes de compra y asegurándose que sean cumplidas.

- **Control de materiales, servicios y equipos adquiridos**

Debe seleccionarse los posibles proveedores a través de evaluaciones a sus sistemas de calidad y fomentar retroalimentaciones con respecto al resultado de las mismas.

- **Identificación y control de materiales, partes y componentes**

Los materiales que sean adecuados para el proceso deberán ser identificados y controlados durante su uso para evitar problemas posteriores.

- **Control de procesos especiales**

Se deben estipular medidas para asegurar que los procesos especiales, tratamientos térmicos y pruebas no destructivas, sean realizadas y controladas por personas competentes, siguiendo procedimientos autorizados de conformidad con los códigos, las normas, las especificaciones, los criterios y otros requisitos especiales.

- **Inspección**

Debe asegurarse que se utilicen únicamente los materiales que cumplan con las especificaciones requeridas.

**- Control de pruebas**

Se deben documentar todas las pruebas que se le realicen a un producto, en cualquiera de sus etapas, desde la materia prima, equipos utilizados, producto terminado, hasta servicios postventa.

**- Control de equipos de medición y pruebas**

Debe asegurarse que todo el equipo que se utilice para realizar mediciones y pruebas, sea el adecuado y esté en buenas condiciones.

**- Manejo, almacenamiento y embarque**

Debe asegurarse el correcto transporte y almacenamiento de materiales y productos, de modo que se eviten daños.

**- Estado de la inspección**

Se debe verificar que después de una inspección, el material sea clasificado y separado como aceptado y rechazado.

**- Materiales, piezas y componentes que no satisfacen los requisitos.**

Se debe identificar, separar y documentar todo aquello no conforme con las especificaciones, para evitar su utilización.

**- Medidas correctivas**

Al detectarse problemas, deben determinarse sus causas y tomarse acciones que eviten que el problema vuelva a ocurrir.

**- Registros de garantía de calidad**

Se deben mantener suficientes registros para proporcionar evidencias de actividades que afecten la calidad tales



como: bitácora de operaciones, resultados de inspecciones, pruebas y auditorías, pruebas de prototipo y de campo, etc.

#### **- Auditorías**

Se debe aplicar un sistema completo de auditorías, para verificar el acatamiento a todos los aspectos del programa de Aseguramiento de Calidad y determinar si eficacia. Los resultados deben ser documentados haciendo el seguimiento de desviaciones.

El jefe del programa no debe hacer auditorías de Aseguramiento de Calidad, sino que deben realizarse por personas externas.

Como pudimos constatar, el Manual de Calidad maneja los mismos puntos que el Programa de Desarrollo de Proveedores, con la diferencia de que este último sólo busca la calidad total para un producto o línea de productos. Otro aspecto importante, es que el Manual de Calidad debe de estar a disposición de cualquier trabajador de la empresa.

Una vez que se ha implantado el Manual de Calidad, se deben establecer procedimientos más específicos; uno de ellos se describió en la sección de Materiales (Procedimiento Básico de Compras); a continuación mencionaremos otros que se involucran directamente con la producción.

#### **Procedimiento de Ventas y Programación de Producción**

Debe existir una relación estrecha entre el departamento de ventas y el de programación de producción, ya que el el Programa Maestro de Producción, debe basarse en el análisis de la demanda (pronóstico).

## **Procedimiento de Control de Producción**

Control de producción debe de determinar la cantidad de materia prima, mano de obra directa, tiempo de máquina, etc., para obtener la cantidad y calidad adecuada de producto terminado a tiempo y con el mínimo de rechazos, desperdicios y mermas.

## **Procedimiento de facturación, distribución y cobranza**

Es importante la implantación de un método adecuado de facturación y cobranza, ya que involucra el trato con el cliente, y un sano flujo de efectivo. Una buena distribución del producto o servicio es un factor determinante en la satisfacción de cliente.

Cabe mencionar que no basta con la implantación de métodos, sino que además se debe tratar que sean los óptimos, y vigilar que su realización sea tal como se planeó.

Como consecuencia de la versatilidad que tienen la pequeña y mediana industria, sus métodos sufren continuas modificaciones, así que es recomendable que utilicen la Ingeniería de Métodos, que hace uso de técnicas gráficas para describir un trabajo en particular, primero, en la forma en que se ejecuta normalmente; una vez analizado de esta manera, cuenta con recursos para hacer nuevas propuestas basadas en palabras clave tales como: quién, qué, cómo, cuándo, dónde y por qué, que permiten establecer nuevos enfoques a los problemas.

Es necesario aclarar que estas técnicas pueden ser utilizadas en cualquier tipo de procedimiento; así, en áreas productivas deberán utilizarse Diagramas de Proceso de Operación, en áreas de planeación las Rutas Críticas, PERT, Camino más corto, etc; como éstas existen otras técnicas que pueden ser llevadas a cabo a lo largo de todas las secciones de la empresa en busca del adecuado aprovechamiento de sus recursos.

## COMENTARIOS

Se ha mencionado que para lograr el establecimiento de un Sistema de Calidad Total, es necesario implantar procedimientos que van de lo general a lo particular; el procedimiento base es el Manual de Calidad y a través de su implantación y correcta ejecución se obtiene la calidad esperada en el producto.

De la misma manera se hizo mención a procedimientos más específicos, que intervienen directamente en el proceso de fabricación.

El análisis de los métodos existentes se puede hacer a través de la Ingeniería de Métodos, la cual proporciona herramientas adecuadas para tal fin; una de esas herramientas (la más utilizada) es el diagrama de proceso de operación, el cual permite analizar la secuencia de todas las actividades que intervienen en el trabajo.

Las propuestas anteriores forman sólo una pequeña parte de todos los elementos que intervienen para lograr un Sistema de Calidad Total; es importante que la pequeña y mediana industrias conozcan dichas herramientas y las utilicen en pro de su nivel de competencia.

## TECNOLOGIA

Con base en que el desarrollo de la tecnología debe de ir aunado al desarrollo de la industria, se determina que pretender una modernización y una recuperación continuas de la tecnología nacional, supone sustentar los cambios en esfuerzos internos y en la generación de ventajas competitivas propias. El desarrollo de México debe abandonar el esquema que lo sujeta a la tecnología transferida desde el exterior y debe buscar una combinación técnica y económica viable de aquellos proyectos instaurados por las propias unidades productivas o los centros de desarrollo tecnológico.

Una nueva política tecnológica más adecuada, consistiría en aquella que permitiese lograr avances en tres etapas sucesivas:

- a) Aprendizaje de tecnologías
- b) Adaptación de tecnología
- c) Rediseño de la tecnología

de tal modo, que sea precisamente en las empresas, en coparticipación con los centros de investigación y desarrollo, donde se dé todo este proceso tecnológico.

Entre los factores que han caracterizado a todos los países que han logrado un gran éxito en este tipo de capacidad tecnológica, tenemos:

### a) Visión

El gobierno tiene que convertirse en catalizador del proceso, además, orientar al conjunto de instituciones y políticas en la dirección adecuada.

## **b) Modificaciones en las estructuras legales y regulatorias**

Esto con el fin de que se eliminen impedimentos al desarrollo tecnológico, se promueva la adquisición de tecnologías modernas, se fomente la creación de nuevas empresas tecnológicas, se desarrollen vínculos entre los centros de investigación y la industria, etc.

## **c) Educación**

No olvidemos que para ser más productivos hay que invertir en la gente. Combatir la pobreza y atender las necesidades de los mexicanos es un reclamo. Esto, si se planea acertadamente y se lleva a cabo conforme a dicho plan, nos hará más productivos sin ilusionarnos en solucionar dificultades micro a partir de pretensiones macro, con lo cual la competitividad lograda sea verdadera y no simples reflejos de subsidios cambiarios.

Ser competitivos sobre la base productiva es lo único que en el mediano plazo puede hacer posible la combinación de distribuciones más justas del ingreso y la riqueza, con un crecimiento económico dinámico y con estabilidad de precios. Invirtamos en la gente.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

Los importantes cambios que han surgido en el entorno internacional, tales como los procesos de regionalización, reprivatización y redespiegue industrial, aunados a los grandes descubrimientos científicos y avances tecnológicos, han influido fuertemente en nuestra economía y sociedad, ya que, después de un largo período de proteccionismo, la industria nacional se enfrenta a una tremenda competencia, que la ha puesto ante la disyuntiva de cerrar sus puertas o ser más competitiva, ya sea afianzando su posición, cambiando de giro o diversificándose.

Lo anterior conlleva la necesidad de realizar un esfuerzo encauzado a la planeación de acciones por medio de las cuales se alcanzarán los objetivos de afianzamiento y/o posicionamiento de las empresas (con las cuales pueda defenderse de la mejor manera contra las fuerzas competitivas o inclinarlas a su favor), determinando las herramientas necesarias para alcanzarlos, es decir, se requiere de una Estrategia Competitiva.

La propuesta de la Tesis se basa en la utilización de la Calidad como Estrategia Competitiva (aspecto fundamentado en el Capítulo II), considerando que su definición involucra aspectos tales como la satisfacción del consumidor, precio justo de los artículos y la responsabilidad de todos los integrantes de una empresa.

En los Capítulos III y IV hemos expuesto las deficiencias que tiene nuestro sector productivo para enfrentarse a la competencia tan fuerte que representa la economía abierta al exterior, y las sugerencias que proponemos para que las empresas más afectadas (medianas, pequeñas y micro) sobrelleven esta situación, y busquen colocarse en una posición competitiva que les permita, primero

subsistir y, posteriormente, crecer en forma sostenida.

Es importante recordar que no todo es obscuro, que además de problemas y dificultades poseemos grandes recursos en los cuales podemos apoyarnos para lograr nuestra superación en todos los aspectos. México está clasificado entre los 15 países más grandes del mundo, tomando en cuenta su territorio, población, economía, disposición de recursos naturales e infraestructura<sup>1</sup>. Lo que ahora necesitamos es saber administrar dichos recursos, de tal forma que eso se refleje en un crecimiento y desarrollo para la población en general, en la mejora del nivel de vida del mexicano común.

Sí, porque hemos hablado de "competitividad" repetidamente, pero no debemos olvidar que ésta no debe ser un fin por ella misma, sino un medio para elevar el bienestar de las personas, una búsqueda de la mejora a nivel nacional e internacional.

Actualmente conocemos varias clasificaciones del desarrollo de los países, una de ellas los considera ya sea altamente, en vías de o poco desarrollados. Estos tres tipos de economías conviven, interactúan y dependen entre sí. Algunos son los poseedores de vastos recursos naturales, otros tienen un poderoso sistema productivo y, unos cuantos, se están dedicando principalmente a comercializar servicios.

México debe dejar de depender principalmente de sus recursos naturales así, en bruto, sin ningún valor agregado. Es cierto que debe administrar aquellas fuentes en las que tenga alguna ventaja comparativa (disponibilidad, costos de explotación, transporte, etc.), pero buscando comercializarlas una vez que se hayan sometido a un proceso que las convierta en, por lo menos, productos intermedios. Un claro ejemplo es el del petróleo, recurso que nos cegó hace algunos años, haciéndonos creer que éramos ricos, por el simple hecho de poseerlo.

---

<sup>1</sup>Miguel León Garza, Vocación Industrial de México, Capítulo 8

Otro recurso muy importante de nuestro país (sino es el que más) es el humano. Inversamente a lo que acontece en los países con economías poderosas, nosotros contamos con una pirámide poblacional en la que la gente joven ocupa el lugar preponderante.

En la parte introductoria ya hemos comentado la tendencia en los países altamente desarrollados de tener un criterio más selectivo en cuanto a su producción se refiere (dedicándose, cada vez más, a los servicios), mientras que gran parte de los procesos industriales quedan en manos de países con economías medias, pero que ofrecen ventajas comparativas como la disponibilidad y habilidad de la mano de obra, estabilidad social, existencia de un amplio mercado interno, una infraestructura acorde a las necesidades de los diversos inversionistas, etc.

Como se puede apreciar, México posee casi todas esas características, pero debe reforzar la primera, la habilidad de su mano de obra, la capacidad de su gente para desarrollar las actividades que se le encomendarán. Es aquí donde debemos mejorar para poder competir, no podemos seguir siendo un país donde el nivel escolar promedio es de cuarto de primaria, un principio fundamental de la calidad es buscar la mejora continua a través de la educación.

México se encuentra en plena época de transición. El Gobierno ha dado ya los primeros pasos para afrontar ese gran cambio, no obstante, es necesaria la participación tanto de la población en general como de la iniciativa privada, para que vigilen el cumplimiento de los nuevos mecanismos, exijan sus derechos, y, por supuesto, lleven a cabo con honradez sus obligaciones; para éstos últimos, se requiere que, con visión emprendedora, asuman el reto, mejoren y negocien los bienes y/o servicios que producen, ofreciendo calidad, precio competitivo y oportuno tiempo de entrega, de modo que consigan nuevos clientes y logren una posición en el complejo mundo del comercio exterior.

En el Capítulo IV, se plantean sugerencias e indicaciones en pro de la mejora de los principales factores, tanto internos como externos, que han contribuido a la falta de competitividad de las



**empresas mexicanas.**

**Sin duda alguna, hay que reconocer nuestras limitaciones; existirán tal vez empresarios dueños de organizaciones (pequeños talleres, por ejemplo) a los cuales les resulte una gran tarea y esfuerzo el llevar a cabo las sugerencias expuestas aquí, sin embargo, creemos que todas las acciones se pueden esquematizar en cuatro términos sencillos: la planeación para obtener lo que se desea (en este caso la tan nombrada competitividad), la acción para lograrla, su retroalimentación y seguimiento.**

**Ponemos este trabajo a consideración del público al que le sea de interés para su análisis y crítica. Sabemos que trabajo arduo son palabras clave en lo futuro y es aquí donde nosotros, como mexicanos, debemos utilizar al máximo nuestras capacidades. El Sistema de Calidad Total requiere de un cambio de valores y actitudes, que no se quede en palabras sino que efectivamente sea llevado a la acción. Sólo así entenderemos que la Calidad, vista como el camino para ser competitivos, es el único medio para desarrollarnos, superarnos y valorarnos como individuos, como empresas y como nación.**

# **BIBLIOGRAFIA**

**Administración de Producción y Operaciones**  
**Hopeman, Richard J.**  
**Ed. C.E.C.S.A.**  
**México, 1988**

**Comportamiento Organizacional**  
**Conceptos, Controversias y Aplicaciones**  
**Robbins, Stephen**  
**Ed. C.E.C.S.A.**  
**México, 1986**

**Control Estadístico de Calidad**  
**Grant, Eugene; Leavenworth, Richard**  
**Ed. C.E.C.S.A.**  
**México, 1987**

**Control Total de la Calidad**  
**Feigenbaum, Armand V.**  
**Ed. C.E.C.S.A.**  
**México, 1985**

**Cultura y Calidad, un problema político**  
**Peón Escalante, Joaquín**  
**Conferencia**  
**México, 1989**

**El Laberinto de la Soledad**  
Paz, Octavio  
Ed. Fondo de Cultura Económica  
México, 1959

**El Mexicano, Psicología de sus motivaciones**  
Ramírez, Santiago  
Ed. Grijalbo  
México, 1977

**Estrategia Competitiva**  
Porter, Michael E.  
Ed. C.E.C.S.A.  
México, 1987

**Hacia una nueva política industrial**  
Varios; Centros de investigación para el desarrollo, A.C.  
Ed. Diana  
México, 1989

**Influencia de la Calidad y la Productividad**  
en el Nivel de Vida  
González Hernández, Agapito  
Conferencia  
XVII Congreso Nacional de Control de Calidad  
México, 1989

**La Industria Mexicana**  
Situación Actual y Perspectivas  
Ed. CONCAMIN  
México, 1988

**La jaula de la melancolía**  
Bartra, Roger  
Ed. Grijalbo  
México, 1987

**Los 5 Valores Esenciales de la  
Cultura de Calidad**  
Pozo Pino, Augusto  
Artículo  
**Módulo 1 Marco de Referencia FORD-ITESM**  
México, 1989

**Planeación en Mercadotecnia para el  
Gerente de Ventas**  
Cravens, David W.  
Ed. C.E.C.S.A.  
México, 1985

**Planificación y Análisis de la Calidad**  
Juran, J. M.  
Gryna, Frank M. Jr.  
Ed. Reverté S.A.  
España, 1977

**2010 Prospectiva Industrial**  
Varios  
Ed. CANACINTRA  
México, 1986

**¿Qué es el Control Total de Calidad?  
La Modalidad Japonesa.  
Ishikawa, Kaouru  
Ed. Norma  
México, 1986**

**Vocación Industrial de México  
León Garza, Miguel  
Ed. C.E.C.S.A.  
México, 1987**