



2
2Ej
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGON"**

FALLA DE ORIGEN

**CALIDAD TOTAL:
UN MEDIO PARA IMPULSAR LA
COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL Y
A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA
CONQUISTA DE MERCADOS**

T E S I S
Que para obtener el Título de :
LICENCIADO EN ECONOMIA
P r e s e n t a :
JESUS FERNANDO BADILLO CALDERON

**Director de Tesis:
Lic. Federico Carrillo Toscano**

San Juan de Aragón, Edo. de Méx.

1996

1995



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.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

AGRADECIMIENTOS



Ha sido un camino en donde hubo obstáculos que no fue fácil superar, pensando que nunca estudiaría una carrera; pero con el apoyo incondicional de varias personas que me motivaron y apoyaron en los momentos que fue necesario, por fin un sueño, una ilusión, una meta.



Padres: Paula, abuela materna que me ha dado cariño y que recordaré por siempre; a mi madre Eugenia que con su ejemplo he aprendido a superar los momentos difíciles y así continuar el camino de la educación.

Hermanos: Maru y Mario, que compartiendo momentos difíciles y anhelos de superación me brindaron ayuda para hacerlos realidad.

Amigos: A la familia Colli que nunca me abandona y camina en todo momento, al Sr. Alfonso, Sra. Margarita y su hija Rosa.



Esposa: Isabel, compañera de toda la vida, que par concluir la carrera, se esforzó continuamente para apoyarme, y ahora que la termino, este logro también le pertenece.

A mis hijos que espero con todo cariño, porque al realizarlo será lo máximo que me puede pasar.



Maestros que gracias a su distinguida atención me orientaron con sus vallosos conocimientos para realizar ésta tesis, ellos han sido determinantes para la culminación feliz; así como el desempeño del trabajo profesional:

Lic. Federico Carrillo T.

Lic. José Luis Chávez D.

Lic. Jaime Torres R.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

ÍNDICE



ÍNDICE

CALIDAD TOTAL: UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL, Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.

CONTENIDO **Página.**

INTRODUCCIÓN **J**

CAPÍTULO I

ORIGEN E IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA ECONOMÍA MEXICANA.

1.1. Teoría de los Mercados.	1
1.1.1. Tipos de mercados.	1
1.1.2. El Intercambio Desigual.	5
1.1.3. Evolución de la Empresa Mexicana.	7
1.2. La Calidad, un Enfoque Económico.	15
1.2.1. Los Filósofos de la Calidad.	15
1.3. Evolución de la Calidad.	23
1.3.1. Calidad.	23
1.3.2. Calidad Total.	24

CAPÍTULO II

CONVENIOS GUBERNAMENTALES-INDUSTRIALES ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA

2.1. Políticas de Calidad en una Economía Global.	33
2.1.1. El Camino Hacia la Calidad Total.	33
2.1.2. Trabajando por la Calidad en las Empresas.	50
2.1.3. Premios de Calidad para Proveedores de Ford.	64
2.2. Normatividad para Productos Manufacturados.	66
2.2.1. Normas Nacionales.	66
2.2.2. Premios Nacionales de Calidad.	68
2.2.3. Normas Internacionales.	73
3.3. La Industria Mexicana en el Contexto de Calidad Total.	77



CAPÍTULO III

LA CALIDAD TOTAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

3.1. Retos del Empresario Ante la Globalización de la Economía.....	80
3.1.1. La Calidad Total: Esencial para el Comercio.....	92
3.1.2. La Calidad en la Conquista de Mercados.....	96

CAPÍTULO IV

LA CALIDAD Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

4.1. Calidad y Economía.....	98
4.1.1. Equilibrio Entre el Costo y Valor de la Calidad.....	98
4.1.2. Influencia Económica en la Sociedad.....	100
4.1.3. Las Organizaciones Sociales y la Calidad.....	102
4.2. Impacto de la Calidad Total en la Economía Actualmente.....	103
4.2.1. Respecto al Nivel Competitivo Industrial del País.....	103
4.2.2. Situación de las Exportaciones e Importaciones.....	107
4.2.3. Resultados en la Creación de Empleos.....	116

ANEXOS.....	119
--------------------	------------

CONCLUSIÓN.....	124
------------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	127
--------------------------	------------



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La Tercera Guerra Mundial es un conflicto económico que ha comenzado, porque resulta curioso que hay países que sin necesidad de tanques, bombas atómicas y de un despliegue bélico se han apoderado de las riquezas de las naciones invadiendo al mundo; estos países son los asiáticos, en especial Japón, que ha descubierto una nueva arma: calidad, como un nuevo concepto de competitividad. De aquí la importancia de plantear en los cuatro capítulos la forma en que ha evolucionado la calidad total para que las empresas estén a la vanguardia y enfrenten los retos que implica la conquista de mercados.

En el capítulo uno menciono los diferentes tipos de mercado en donde se realiza el intercambio desigual entre las naciones desarrolladas y subdesarrolladas; así mismo, expongo cómo contrarrestar este efecto al hacer referencia que principalmente a partir de los años cuarenta, los gobiernos con la participación de la iniciativa privada, han promovido la evolución de las empresas fundando diferentes instituciones promotoras de la actividad económica, entre las más importantes destacan : NAFINSA, fundada en 1943 para solucionar problemas crediticios y financieros; en los años cincuentas se funda CONCAMIN en donde se establece un centro de productividad industrial; en los sesentas se funda CONACYT para atender asuntos relativos a la asistencia técnica y el desarrollo; tecnológico; principios de 1979 surge el Plan Nacional de Desarrollo Industrial para el fortalecimiento del sector industrial y contribuyera a la reactivación económica; en 1982 el gobierno da a conocer el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 para promover la competitividad industrial y así ajustar las expectativas macroeconómicas; etc.

Por otra parte, tomo en consideración las experiencias de otros países porque el movimiento mundial por la calidad tuvo su origen en Estados Unidos, en donde han surgido las enseñanzas básicas hacia los países que hoy se distinguen por su eficiente competitividad, gracias a los expertos en gestión y desarrollo empresarial que han desarrollado técnicas de calidad como controles estadísticos, círculos de calidad y Calidad Total; resultado de continuos trabajos para obtener mercancías con gran satisfacción al cliente, que es el enfoque más importante del concepto de calidad.

No obstante lo anterior, en la actualidad y debido a los continuos cambios económicos y sociales, cualquier producto o servicio se puede convertir en obsoleto en poco tiempo, por esto referirse a la calidad como un departamento o una exigencia ya no tiene sentido, ahora es necesario formas y métodos de Calidad Total como medio continuo de trabajo para poder competir en el mundo;



por este motivo, termino el capitulo exponiendo el modelo de Calidad Total de CONCAMIN que muestra las etapas de su implementación en las industrias, y así comprender su procedimiento.

En el capítulo dos explico el procedimiento para lograr trabajar con Calidad Total, empiezo con los planteamientos de diversas Cámaras y Asociaciones que consolida una apertura comercial generalizada apoyada con políticas de competitividad, propuestas tomadas en cuenta en el Programa Nacional de Modernización y del Comercio Exterior 1990-1995. Destaco el programa CIMO y el Programa Nacional de Capacitación y Productividad de la STPS porque se complementan y ofrecen a las industrias personal mejor capacitado capaz de producir más y con mejor calidad.

También menciono que la participación del gobierno es importante para continuar apoyando a las empresas, a través de la firma de acuerdos con los sectores productivos para mejorar la productividad - calidad, los describo en orden conforme se firmaron para entrar en vigor, entre ellos están: el Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad, en donde se fundamentan las bases para lograr el incremento sostenido de calidad y productividad; el Programa para Impulsar la Competitividad de las Empresas y del País en donde se compromete a toda la sociedad asumir una nueva cultura productiva para trabajar con Calidad Total en las empresas y el país; etc. Resalto el énfasis que se hace en periódicos, revistas, discursos, conferencias sobre la Calidad Total, porque esto está concientizando a las empresas a realizar acciones de productividad-calidad.

Aunque algunas empresas iniciaron hace varios años su proceso de mejoramiento continuo a través de diversos caminos (por ejemplo, el desarrollo organizacional, técnica que se utilizó en las grandes empresas, se enfocó hacia un camino planeado en todas las actividades de las empresas, desafortunadamente, era un proceso de mejora bastante oneroso y por lo tanto no estuvo al alcance de las pequeñas y medianas empresas), los resultados eran a largo plazo y muchas empresas se desesperaban cancelando los programas por las crisis.

También menciono las normas y los premios nacionales e internacionales de calidad porque el propósito fundamental de este trabajo es promover la aplicación de la filosofía de la Calidad Total, que junto con los aspectos anteriores, influyen en las empresas, por eso explico las experiencias sobre este tema del caso de Ford Motor Company, haciendo énfasis que estos trabajos son compartidos con sus proveedores, para verificar este cumplimiento, realizar auditorías, y si cumplen con lo establecido son premiadas como estímulo de su esfuerzo de mejora continua.



En el capítulo tres, menciono el origen y la importancia del término globalización para lograr una mejor posición competitiva en el mundo, explicando además, la complementariedad con los tratados comerciales internacionales, tanto a nivel multilateral como bilateral, así como la participación en reuniones comerciales de la Cuenca del Pacífico, la Comunidad Económica Europea y con los países del continente americano; debido a la importancia de la Calidad Total, considero continuar recalcando los servicios de apoyo tecnológico otorgados por el Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas (auspiciado por NAFINSA), que otorga capacitación y desarrollo en áreas como la metrología por sus efectos en el crecimiento y fortalecimiento de las empresas. Termino el capítulo mencionando algunas industrias mexicanas que han podido consolidarse en el mercado nacional y conquistar otros distantes gracias, a la implementación de Calidad Total.

En el capítulo cuatro estudio la influencia de la calidad en la economía respecto a la aceptación de los productos por la sociedad, de acuerdo al ingreso de los estratos sociales y por las costumbres adquiridas de otros países. Convirtiéndose éstos elementos en un factor decisivo en el mercado, y por lo tanto, afectan el comportamiento de la balanza comercial del país, por estas circunstancias, ilustro en dos esquemas la estructura del nivel competitivo del país entre 1980 y 1981 observándose los mercados aprovechados.

En un estudio más reciente, que abarca hasta el primer trimestre del presente año, se observa una mayor participación de la industria de exportación al haber conquistado una mayor cobertura comercial.

Este incremento fue generalizado en todas las industrias, destacando las textiles y siderurgia; estos logros se deben en parte a la firma de tratados comerciales. Incluyo en este capítulo estos temas porque demuestro que la Calidad Total influye en el país mundialmente.

Finalmente, expongo las conclusiones finales al realizar esta investigación, que debido a la importancia del tema, son determinantes para una mejor reactivación de la economía.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

ORIGEN E IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA ECONOMÍA MEXICANA.



CAPÍTULO I ORIGEN E IMPORTANCIA DE LA CALIDAD TOTAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA ECONOMÍA MEXICANA.

1.1. Teoría de los mercados.

1.1.1. Tipos de Mercados.

Un mercado se denomina al lugar donde se realizan convenios de intercambio entre oferentes y demandantes, tales acciones fundamentan los precios de los bienes y servicios mediante el comportamiento de la oferta y la demanda.

El mercado funciona de acuerdo al intercambio de información acerca de los precios, cantidades, calidades, etc. "por ejemplo, el mercado de valores, cuenta con información acerca de los precios y cantidades de las acciones que se compran y se venden" (Le Roy: 97); los comerciantes se informan con frecuencia de los gustos y necesidades del consumidor; en la organización económica se fundamenta dos mercados: el mercado de recursos de producción, y el mercado de bienes y servicios. En el primero, las unidades familiares ejercen funciones de oferta, mientras que las unidades de producción ejercen la demanda. Los salarios pagados a las unidades familiares por la producción reflejan los movimientos de la oferta y la demanda de recursos. En la segunda forma de mercado es al contrario, las unidades de producción realizan la oferta, y las unidades familiares la demanda.

La oferta y la demanda constituyen los factores que influyen sobre el precio de los bienes y servicios, el caso de la demanda de un determinado producto, influye en las diferentes cantidades (CD) que los consumidores están dispuestos y poder adquirir en función de los diferentes niveles de precios (P), cuya función $[CD = f(P)]$ muestra la relación de dependencia entre los precios y las cantidades demandadas por los siguientes razones: los precios constituyen un obstáculo para los consumidores, productos sustitutos, gustos y preferencias, y por las excesivas cantidades disponibles de un producto cualquiera ocasiona menor su utilidad.

La oferta de determinado producto influye en las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y poder ofrecer (CO) en el mercado, en función de los niveles de precios (P) posibles; esto indica que la oferta está representada por una serie de posibilidades alternativas y que se modifican en razón directa a la variación de los precios, la relación funcional $[CO = f(P)]$



caracteriza la relación y dependencia entre los precios y las cantidades ofrecidas observándose que a precios altos constituye un estímulo al incremento de las cantidades de los productores por la estructura de costos de producción, constituyendo una barrera en la demanda, mientras que en la oferta es un incentivo.

El libre mecanismo de los precios y la libre manifestación de la oferta y la demanda orientan el funcionamiento de la competencia de mercados del sistema económico de acuerdo a la clasificación de Marchal:

OFERTA \ DEMANDA	ESTRUCTURA MONOLÍTICA.	ESTRUCTURA MOLECULAR	ESTRUCTURA ATOMIZADA	
	Un sólo vendedor	Pocos vendedores	Muchos vendedores con viscosidad	Muchos vendedores con fluidez
ESTRUCTURA MONOLÍTICA. Un sólo comprador	Monopolio bilateral	Monoposonio contrariado	Monoposonio viscoso	Monoposonio fluido
ESTRUCTURA MOLECULAR Pocos compradores	Monopolio contrariado	Oligopolio bilateral	Oligoposonio viscoso	Oligoposonio fluido
ESTRUCTURA ATOMIZADA Muchos compradores con viscosidad	Monopolio viscoso	Oligopolio viscoso	Competencia doblemente imperfecta	Competencia imperfecta de vendedores
ESTRUCTURA ATOMIZADA Muchos compradores con fluidez	Monopolio fluido	Oligopolio fluido	Competencia imperfecta de compradores	Competencia perfecta

Fuente: Rossetti, pp 202

- 0 La estructura será fluida, cuando no se presenten obstáculos a la libre manifestación de las fuerzas de mercado.
- 0 La estructura será viscosa, cuando se presenten situaciones capaces de impedir el funcionamiento perfecto del sistema de precios.



Las siguientes estructuras competitivas permiten comprender el funcionamiento del imperialismo, en su afán de conquistar mercados: La competencia perfecta es el modelo económico de un mercado que se distingue por: un gran número de empresas y compradores actúan como si los precios estuvieran dados, existe un precio de equilibrio; el producto es homogéneo, no existe ninguna diferencia entre los productos ofrecidos por las empresas; completa libertad de concurso en donde la entrada y salida es libre en el mercado; y todos los agentes económicos que intervienen poseen un conocimiento completo y perfecto, permitiendo los ineficaces intentos de competencia extra precio. Esta competencia no existe en la realidad, funciona como un modelo teórico de los procesos económicos.

En la organización de mercados de oligopolios pocas empresas dominan el mercado; son interdependientes, las políticas de una de ellas afectan a las demás en forma directa y perceptible; "es difícil el ingreso de nuevas empresas, hay considerables obstáculos, debido en gran parte, al dominio ejercido por las gigantescas empresas que controlan partes vitales del mercado" (Rossetti: 201).

Los monopolios surgieron porque el imperialismo optó en obtener ganancias mediante el comercio exterior, su objetivo, controlar mercados externos por medio de filiales en el exterior que comercializaran sus productos a través de holdings y de carteles. A partir de la Segunda Guerra Mundial, los monopolios se desarrollan y aparece una nueva etapa: el Capitalismo Monopolista de Estado, es el desarrollo del imperialismo, se caracteriza principalmente porque el Estado explota a los obreros extrayendo en forma directa e indirecta (mediante leyes) grandes masas de plusvalía y adquiere importancia decisiva en el proceso de acumulación, y contribuye a elevar los beneficios del capitalista monopolista privado, nacional y extranjero.

El monopolio se manifiesta en cinco formas: 1) carteles, "se reparten los mercados de venta. Fijan la cantidad de productos a fabricar. Establecen precios, distribuyen las ganancias entre las distintas empresas" (V.I. Lenin: 20) . El sindicato constituye una alianza de venta de producción de todos sus participantes , así como la compra de materia prima , se verifica a través de oficinas comunes. El trust es una alianza de capitalistas que al ser socios, pierden su independencia productiva, comercial y jurídica; 2) bancos monopolistas; 3) apropiación de materias primas por los trusts y la oligarquía financiera; y 5) terminación del reparto territorial.

El monopolio puro es opuesto a las características de la competencia perfecta: sólo hay un productor en el mercado que domina por completo la oferta del sector considerado; no existe



productos sustitutos de la empresa monopolística, por lo tanto, no hay alternativas para los consumidores; no existen competidores inmediatos debido a las barreras económicas y legales. Sin embargo, se realizan dos tipos de competencia: indirecta y potencial, la primera se refiere a la disputa por el dólar del consumidor, y la existencia de bienes sustitutos deficientes, por ejemplo, son malos sustitutos de la electricidad las lámparas de gas o de petróleo. La amenaza potencial puede invadir el mercado cuando la política de precios y producción es tal, que corre el riesgo de perder una parte sustancial de sus mercados, para protegerse, el monopolista sirve eficaz su mercado; debido al poder de influencia sobre los precios y en el sistema de abastecimiento de mercado, es difícil que recurran a la publicidad para aumentar la demanda.

"La competencia monopolística es aquella organización del mercado en donde hay muchas personas que venden artículos muy parecidos pero no idénticos" (Salvatore: 204), por ejemplo, los analgésicos y automóviles, relativos iguales en poder competitivo. Se caracterizan por: notoria diferenciación de los productos permitiendo formar un mercado propio; apreciable, pero no completa, capacidad de control de precios; y la relativa facilidad para el ingreso de nuevas empresas al mercado.

En la formación y consolidación del sistema capitalista tendió a transformarse en imperialismo, surgiendo en el mundo países altamente desarrollados y naciones subdesarrolladas, ocasionando la dependencia, por ejemplo, América Latina tuvo gran auge exportador en el siglo pasado, pero no impulsaron su mercado interno que les permitiera constituirse en economías capitalistas mercantiles manufactureras, sino en economías serviles, porque los países dominantes disponen de un predominio tecnológico, comercial, de capital y sociopolítico que les permite imponer sus condiciones de explotación. Esto condujo a un capitalismo dependiente basado en la explotación, por lo tanto, la dependencia es una situación en donde un grupo de países tienen su economía condicionada por el desarrollo y expansión de otra economía a la cual la propia está sometida.

Los países subdesarrollados para generar sus propias industrias, dependen de divisas para comprar maquinaria y materias primas industrializadas que no producen, tampoco están disponibles en el mercado internacional, están condicionadas por dos factores: la limitación de recursos generados por el sector exportador, y porque las empresas monopólicas, poseedoras de patentes, prefieren transferir sus maquinarias en forma de capitales o de inversiones propias y no de mercancía; es así como el desarrollo industrial está condicionado por el monopolio tecnológico que ejercen los centros imperialistas, reservándose para ellos las etapas más avanzadas de la producción, el caso de las computadoras, explotación de nuevas fuentes de energía. Ocasionando



productos sustitutos de la empresa monopolística, por lo tanto, no hay alternativas para los consumidores; no existen competidores inmediatos debido a las barreras económicas y legales. Sin embargo, se realizan dos tipos de competencia: indirecta y potencial, la primera se refiere a la disputa por el dólar del consumidor, y la existencia de bienes sustitutos deficientes, por ejemplo, son malos sustitutos de la electricidad las lámparas de gas o de petróleo. La amenaza potencial puede invadir el mercado cuando la política de precios y producción es tal, que corre el riesgo de perder una parte sustancial de sus mercados, para protegerse, el monopolista sirve eficaz su mercado; debido al poder de influencia sobre los precios y en el sistema de abastecimiento de mercado, es difícil que recurran a la publicidad para aumentar la demanda.

"La competencia monopolística es aquella organización del mercado en donde hay muchas personas que venden artículos muy parecidos pero no idénticos" (Salvatore: 204), por ejemplo, los analgésicos y automóviles, relativos iguales en poder competitivo. Se caracterizan por: notoria diferenciación de los productos permitiendo formar un mercado propio; apreciable, pero no completa, capacidad de control de precios; y la relativa facilidad para el ingreso de nuevas empresas al mercado.

En la formación y consolidación del sistema capitalista tendió a transformarse en imperialismo, surgiendo en el mundo países altamente desarrollados y naciones subdesarrolladas, ocasionando la dependencia, por ejemplo, América Latina tuvo gran auge exportador en el siglo pasado, pero no impulsaron su mercado interno que les permitiera constituirse en economías capitalistas mercantiles manufactureras, sino en economías serviles, porque los países dominantes disponen de un predominio tecnológico, comercial, de capital y sociopolítico que les permite imponer sus condiciones de explotación. Esto condujo a un capitalismo dependiente basado en la explotación, por lo tanto, la dependencia es una situación en donde un grupo de países tienen su economía condicionada por el desarrollo y expansión de otra economía a la cual la propia está sometida.

Los países subdesarrollados para generar sus propias industrias, dependen de divisas para comprar maquinaria y materias primas industrializadas que no producen, tampoco están disponibles en el mercado internacional, están condicionadas por dos factores: la limitación de recursos generados por el sector exportador, y porque las empresas monopolísticas, poseedoras de patentes, prefieren transferir sus maquinarias en forma de capitales o de inversiones propias y no de mercancía; es así como el desarrollo industrial está condicionado por el monopolio tecnológico que ejercen los centros imperialistas, reservándose para ellos las etapas más avanzadas de la producción, el caso de las computadoras, explotación de nuevas fuentes de energía. Ocasionando



que las industrias de países capitalistas crecen a tasas elevadas, mientras que en los países dependientes tienden al estancamiento porque el interés de los países desarrollados fue promover sus industrias en éstos, con el propósito de formar mercados para su industria pesada, es decir, la industrialización latinoamericana no forma su propia demanda, sino que surge para atender otra preexistente que se estructura en función de los requerimientos de mercados procedentes de países desarrollados. La conjunción de éstos factores obliga a los gobiernos de países dependientes a facilitar la entrada del capital extranjero para suplir un restringido mercado nacional.

Dada la pérdida de plusvalía por el intercambio desigual, las economías dependientes reaccionan tratando de compensarla aumentando la producción interna por medio de la intensificación del trabajo, prolongación de la jornada de trabajo, y la explotación del trabajo necesario al obrero para reponer su fuerza de trabajo; estos medios significan que el trabajo se remunera por debajo de su valor, y corresponde, la super explotación del mismo, es decir, "las naciones desfavorecidas por el intercambio desigual no buscan tanto corregir el desequilibrio entre los precios y el valor de sus mercancías exportadas sino más bien compensar la pérdida de ingresos generados por el comercio internacional, a través del recurso a una mayor explotación del trabajador" (Ruy: 37).

1.1.2. El intercambio desigual.

El intercambio desigual se difundió en el mundo a partir de la Segunda Guerra Mundial, el cual es un aspecto preocupante del presente y futuro del mundo contemporáneo debido a que los países desarrollados se enriquecen explotando a los países subdesarrollados, porque los primeros pueden comprar los productos de éstos últimos a precios bajos y vender los suyos a precios elevados; además, los salarios en países subdesarrollados se pagan exclusivamente para la subsistencia de los obreros. Estas dos diferencias son las causas más importantes para la existencia del intercambio desigual, que surge del encuentro de las técnicas capitalistas avanzadas con los obreros de los países dependientes.

De acuerdo a lo anterior, se observan dos formas de intercambio desigual: el intercambio de mercancías, y la explotación de la fuerza de trabajo, o nivel salarial bajo. Porque el mercado capitalista domina una ley de formación de precios que tiene un efecto en el desigual precio de la fuerza de trabajo, ésta misma desigualdad de remuneración, impone la división internacional del



trabajo que es desfavorable para los países pobres debido a que permite la baja tendencia de sus ganancias.

En la primer forma de intercambio desigual el sistema se caracteriza por la gran movilidad de mercancías, de capital y la inmovilidad relativa del trabajo; significa que las mercancías son consideradas mundiales, y no nacionales, porque en todo el sistema los trabajadores producen mercancías destinadas al mismo mercado capitalista mundial, entonces, "¿por qué el capital no emigra masivamente a la periferia para producir ahí todo con salarios inferiores e inundar el centro con estas exportaciones de la periferia?" (Samir : 53), en primer lugar porque el capital ha sido nacional antes de ser internacional, en segundo lugar, si todas las industrias emigran al Tercer Mundo en donde tendrían la ventaja de salarios más bajos, su producción no tendría mercados en el mundo desarrollado. O al contrario, dado los bajos precios de producción en los países subdesarrollados, ¿por qué no inundan de mercancías baratas los mercados imperialistas?, porque los países imperialistas ejercen una presión desfavorable sobre el promedio de los precios de exportación de los países dependientes, además del imperialismo, surge la expansión de monopolios que permite el reparto de mercados e imponen sus precios de venta.

El análisis del intercambio desigual demuestra que la tasa de plusvalía en países dependientes es superior que en los países desarrollados, ocasionando que el capital internacional encuentre ahí su objetivo: por medio de la inversión del capital en los países dependientes encuentren la manera para elevar sus tasas de ganancias debido a que se transfiere plusvalía hacia los países desarrollados; y una de las formas de llevar a cabo la explotación en países dependientes, es mediante la existencia de diferencias de las calidades de sus mercancías porque conforme transcurre el tiempo, surgen otras necesidades por cubrir y participar en el comercio internacional, esto se observa, por ejemplo, en la década de los años cincuentas las calidades de las mercancías de los países dependientes disminuyeron casi un 30%, mientras que en ese mismo período las calidades inferiores de los países desarrollados, por ejemplo, los Estados Unidos bajaron un 11%.

En la segunda forma de intercambio desigual, la transferencia de valor se debe no a las composiciones orgánicas diversas, sino a la inmovilidad del trabajo que permite salarios diferentes debido al comercio internacional, que reflejan diferentes cuotas de plusvalía y si los países dependientes tratan de aumentar bruscamente los salarios para desaparecer la desigualdad de los intercambios, no sería posible porque tienen que lograr su expansión económica, y porque están en competencia con ellos mismos; esta diferencia de salarios se debe a que la fuerza de trabajo se compra por debajo de su valor y también a una diferencia en el valor de la fuerza de trabajo respecto



a su mismo valor de los países desarrollados. El capitalista para aumentar sus ganancias, controla el valor de la fuerza de trabajo al nivel más bajo posible, y fomenta continuamente nuevas necesidades en la clase obrera, principalmente en países subdesarrollados. "De esa diferencia entre la capacidad del hombre subdesarrollado para manejar las herramientas de nuestra época y el hecho de que todavía esté lejos de tener las necesidades de nuestra época proviene, de última instancia, la superganancia del intercambio desigual" (Argiri: 25).

Desde otro punto de vista, si los países dependientes tratan de escapar del intercambio desigual produciendo ellos mismos y proveyéndose de los productos gravados con los eficientes salarios de los países avanzados, no es posible, porque no pueden tener mercancía almacenada y dinero atesorado, si no mueven sus fondos o intercambian sus mercancías con cualquier bien a los países desarrollados, su situación será peor que resultaría de un intercambio desigual, esto ocasiona que son los términos de intercambio que permite el deseo de la industrialización en países subdesarrollados en la actualidad.

La dominación directa del capital extranjero tiende a un control indirecto debido a que imponen sus modelos de consumo de los países desarrollados, y también tecnológica; se comprende entonces la marginalidad del Tercer Mundo, y la creciente desigualdad del desarrollo debido al intercambio desigual.

1.1.3. Evolución de la empresa mexicana.

La industrialización en México evolucionó por causas de las dos guerras mundiales, la depresión, y por "resultados de la expansión gradual de una economía que crece hacia afuera, a base de exportaciones" (Solís: 138), el gobierno mexicano con sus políticas también ha contribuido para su desarrollo.

La década de 1920 a 1930 el desarrollo industrial estuvo estancado debido a la crisis económica: estancamiento en la producción, quiebra fiscal del Estado, desequilibrio monetario y bancario, y destrucción de la infraestructura económica. A principios de los años cuarenta empezaba a haber iniciativas industriales, principalmente después de la Segunda Guerra Mundial, porque los países subdesarrollados, entre ellos México, tuvieron que cubrir la demanda interna con su propia producción y estimular el proceso substitutivo de importaciones; impulsada también por algunos pequeños industriales apoyados por el Estado con la infraestructura económica disponible y social



necesaria. El sexenio de Lázaro Cárdenas se enfocó en la agricultura, mientras que los gobiernos de Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán apoyaron al sector industrial promulgando la Ley de Industrias de Transformación (LIT) en 1941, y la Ley de Fomento de Industrias de Transformación (LFIT) en vigor a partir de 1945 para exenciones y reducciones fiscales.

Algunos obstáculos del desarrollo industrial en esa etapa:

1. Ineficiencia general de manufactura y distribución.
2. Insuficientes servicios públicos.
3. Limitadas especificaciones oficiales (normas).
4. Inexistencia de planes económicos.
5. Falta debida de información.
6. Enfrentamiento a poderosa competencia extranjera.

Para superarlos, Nacional Financiera, S. A. (NAFINSA), fundada en 1943, se dedicó a problemas crediticios y financieros de infraestructura; asimismo, en 1939 se fundó el Departamento de Investigaciones Industriales, por el Banco de México, para la solución de los demás obstáculos, por ejemplo, se optaron planes económicos (como el Plan Nacional de Desarrollo Industrial), y muchas iniciativas y proyectos que contribuyeron al desarrollo manufacturero nacional en aspectos que todavía a la fecha son esenciales.

La fundación del Banco Nacional de Obras Públicas, Banco Nacional Azucarero y Banco Refaccionario promovieron las bases para la industrialización a partir de 1940, para que fuese el proceso más dinámico y promotor del desarrollo en su conjunto. En 1943 se funda la Comisión Mixta Intersectorial para que las empresas mercantiles organizadas tuvieran un 59% como mínimo de capital nacional. Respecto a la calidad, la sobreprotección a la industria significó que los productos y sus precios se fueran desvirtuando de sus parámetros internacionales, ocasionando que la competitividad industrial mexicana con el exterior se fuera deteriorando.

De 1950 a 1970, la industrialización vía sustitución de importaciones se optó como política de desarrollo, en cuya estrategia de Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI), la industria manufacturera incrementara el PIB logrando el 6% anual. La regla XIV de la Tarifa General de Importaciones y la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias en 1945, ampliaron los beneficios otorgados por la LIT; así, las industrias disfrutaron de importantes exenciones de impuestos fiscales (sobre la renta, importaciones, ingresos mercantiles y exportaciones) durante 5, 7 ó 10 años, según



fueran clasificadas fundamentales de importancia económica. Por medio de la sustitución, se modera el proceso para que no sea ineficiente e impida competir en el comercio internacional y obtener divisas indispensables para el sostenimiento del crecimiento.

Respecto a financiamiento industrial, en 1953 se fundó el Fondo de Garantías y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN) para apoyar la evolución industrial de pequeñas y medianas empresas. México es de los primeros países en establecer un centro de productividad industrial entre 1954 y 1955, correspondiendo al primer año a la elaboración de un proyecto que pretendía la ubicación del gobierno federal, y el segundo, al establecimiento dentro del sector privado, a formar parte de la Conferencia de Cámaras Industriales de la República Mexicana (CONCAMIN). En esta década, el objetivo del Centro Industrial de Productividad (CIP) de utilizar las técnicas de productividad, utilizadas en Europa, era incrementar la productividad así como la calidad.

En la década de los sesentas la industrialización llegó a la etapa avanzada del proceso de sustitución de importaciones. Otro de los decretos y programas que permitieron el desarrollo íntegro de varias industrias, de enero de 1965 a octubre de 1968, es la aprobación de 437 programas de integración por parte de la Secretaría de Industria y Comercio, que permitió la expansión de la utilización de tecnología y organización avanzada. Se desarrolló institucionalmente la capacitación de mano de obra para la industria, se fundaron numerosos centros, destacando el Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO). Con el propósito de sustituir importaciones, fortalecer los nexos económicos con la zona del país y alentar el turismo extranjero, se estableció en 1961 el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF).

El proyecto industrial de Adolfo López Mateos (1958-1964) se le reconoce su vocación nacionalista en sectores claves de la economía y su participación en la industria, principalmente en la minería, petróleo y electricidad.

En el período gubernamental de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) hubo resistencia a adoptar las medidas necesarias para atender la competitividad internacional en razón de que otros indicadores macroeconómicos eran reflejo de aquella etapa del desarrollo estabilizador. Se produjo poco a poco una estructura de costos muy altos en el país, que al obligar al consumidor mexicano a comprar productos más caros que los internacionales, y muchas veces sin la misma calidad garantizada, hacía prácticamente imposible que la industria mexicana proyectara su expansión en función de mercados externos como complemento del mercado interno; a ello se sumó la



fueran clasificadas fundamentales de importancia económica. Por medio de la sustitución, se modera el proceso para que no sea ineficiente e impida competir en el comercio internacional y obtener divisas indispensables para el sostenimiento del crecimiento.

Respecto a financiamiento industrial, en 1953 se fundó el Fondo de Garantías y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN) para apoyar la evolución industrial de pequeñas y medianas empresas. México es de los primeros países en establecer un centro de productividad industrial entre 1954 y 1955, correspondiendo al primer año a la elaboración de un proyecto que pretendía la ubicación del gobierno federal, y el segundo, al establecimiento dentro del sector privado, a formar parte de la Conferencia de Cámaras Industriales de la República Mexicana (CONCAMIN). En ésta década, el objetivo del Centro Industrial de Productividad (CIP) de utilizar las técnicas de productividad, utilizadas en Europa, era incrementar la productividad así como la calidad.

En la década de los sesentas la industrialización llegó a la etapa avanzada del proceso de sustitución de importaciones. Otro de los decretos y programas que permitieron el desarrollo íntegro de varias industrias, de enero de 1965 a octubre de 1968, es la aprobación de 437 programas de integración por parte de la Secretaría de Industria y Comercio, que permitió la expansión de la utilización de tecnología y organización avanzada. Se desarrolló institucionalmente la capacitación de mano de obra para la industria, se fundaron numerosos centros, destacando el Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO). Con el propósito de sustituir importaciones, fortalecer los nexos económicos con la zona del país y alentar el turismo extranjero, se estableció en 1961 el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF).

El proyecto industrial de Adolfo López Mateos (1958-1964) se le reconoce su vocación nacionalista en sectores claves de la economía y su participación en la industria, principalmente en la minería, petróleo y electricidad.

En el período gubernamental de Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) hubo resistencia a adoptar las medidas necesarias para atender la competitividad internacional en razón de que otros indicadores macroeconómicos eran reflejo de aquella etapa del desarrollo estabilizador. Se produjo poco a poco una estructura de costos muy altos en el país, que al obligar al consumidor mexicano a comprar productos más caros que los internacionales, y muchas veces sin la misma calidad garantizada, hacía prácticamente imposible que la industria mexicana proyectara su expansión en función de mercados externos como complemento del mercado interno; a ello se sumó la



sobrevaluación internacional del peso mexicano y todo esto ocasionó que no hubiera los incentivos suficientes para exportar manufacturas.

El régimen de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) reconoció la necesidad de elevar la competitividad industrial en el exterior, el proceso industrial comenzó a concebirse no sólo como acumulación de capital, sino como parte de la política económica que debía atender la escasez de divisas que amenazaba la no competitividad, el desempleo creciente y la concentración urbana y del ingreso; sin embargo, se produjo en los años sesentas un rezago energético, importantes para el desarrollo industrial, por insuficiente reinversión o inversión nueva en la industria petrolera, pero comenzó a solucionarse hacia 1973-1974 y a partir de 1974 se empieza exportar energéticos. Este período gubernamental fue de realizaciones extraordinarias, se fundan dos entidades, el Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); el IMCE inició una nueva etapa de exportaciones, dedicando enormes esfuerzos al apoyo de las ventas en el extranjero de toda clase de productos industriales hechos en el país; el CONACYT abordó diversas cuestiones fundamentales relativas a la asistencia técnica, así como la generación interna y educación de tecnología para mejorar la calidad, también en cuestiones básicas como las políticas nacionales en materia de ciencia y tecnología y la planeación correspondiente de actividades de éste campo.

Durante el gobierno de José López Portillo (1976-1982) la planeación industrial adquirió carácter estratégico. Ordenar el desarrollo, superar los rezagos sociales y aprovechar la oportunidad petrolera, se conjugaron como propósitos en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial; se partió de la consideración de que México es rico en hidrocarburos, con infraestructura e industria diversificada y de otros recursos abundantes para convocar al desarrollo industrial con generación sostenida y permanente del empleo, para tal fin, se procedió al diseño de un programa de industrialización que concebía estímulos fiscales, financieros y protección arancelario.

A principio de 1979 surgió el Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI), obligatorio para el sector público y solamente indicativo para el sector privado, para utilizar los excedentes financieros generados por la exportación de hidrocarburos en fortalecer el sector industrial, que constituyera el elemento matriz de la actividad económica y las principales generadoras de divisas; también proponía corregir las fallas acumuladas de décadas anteriores que el proteccionismo dio lugar al sector manufacturero escasa competitividad, debido a la proliferación de un mercado cautivo.



Entre los objetivos principales propuestos fueron: equitativa distribución del ingreso nacional, generación masiva del empleo, incremento del producto nacional, desconcentrar territorialmente la actividad económica sobre todo hacia las costas y fronteras, equilibrar la estructura del mercado nacional atacando las tendencias y articulando la gran empresa con la mediana y pequeña.

No se previó nada en el plan sobre cuestiones importantes como la normalización y control de calidad, las relativas en investigación y desarrollo tecnológico en las empresas industriales e institutos, la adaptación de tecnologías importadas, y la generación de tecnología adecuada. En cuanto a normalización y control de calidad, en México no se dio suficiente atención porque la calidad ha sido un crítico factor limitante del desenvolvimiento óptimo de la industria nacional y de su capacidad de exportación y sustitución eficiente de importaciones.

La situación de la economía nacional desde el último trimestre de 1981, se observó un menor dinamismo en el crecimiento del PIB y agudizándose en 1982 debido a que las exportaciones manufactureras llegaron a 21,230 millones de dólares; con el aumento de precios al consumidor cerca del 100% y las importaciones controladas con eficiencia fueron de 14,437 millones. En el caso del personal ocupado en la industria manufacturera, ésta disminuyó 8.5% de 1981 a 1982 por el efecto recesivo de la producción del sector. Si la crisis de 1982 fue precedida de problemas macroeconómicos, su origen se remonta al conjunto de obstáculos estructurales presentes durante el proceso de industrialización, que indujo a una relación desequilibrada de la industria con el contexto exterior durante las última cuatro décadas.

La sustitución de importaciones incluía como política predominante la protección comercial propiciando el manejo inadecuado de los precios para lograr una reasignación eficiente de recursos, como la escasez de estímulos para promover la eficiencia y productividad que permitiera apoyar la competitividad en los mercados externos.

Debido a estas circunstancias económicas, a partir de 1983 fue necesario resolver los problemas inmediatos, y propiciar el cambio estructural de la planta industrial, que por encontrarse muy protegida era poco competitiva constituyendo un obstáculo para impulsar las ventas externas manufactureras; por tal motivo, en diciembre de 1982 se reformó el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y dando lugar al Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 cuyo objetivo fue "superar los desequilibrios económicos causados por la crisis y a recuperar el ritmo de crecimiento, mediante la acción conjunta de dos vértices de planeación: la reordenación económica y el cambio estructural" (SECOFI: 15). En la primera se estableció para el periodo 1983-



1985 el Programa Inmediato de Reordenación Económica para el ajuste macroeconómico, enfrentar a la crisis, y fomentar las condiciones mínimas para el funcionamiento normal de la economía en defensa de la planta productiva y el empleo; la segunda, significó iniciar la transformación a fondo en la industria y el comercio que permitiera la articulación internacional más eficiente y una inserción externa más competitiva para superar las insuficiencias y desequilibrios de la estructura económica. El Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior concretó el perfil de un nuevo patrón de industrialización que consolidara y ampliara la integración de la producción de bienes básicos e impulsara el desarrollo industrial y fomentar las exportaciones de productos no petroleros; la estrategia del cambio estructural consistió en fomentar a fondo la industrialización con el comercio exterior, de tal forma que fuera capaz de generar divisas necesarias para el crecimiento económico. En 1985, la política de modernización de la planta industrial determinó cuatro criterios generales para el desarrollo industrial:

- ◆ Las industrias con amplias y creciente demanda en el mercado mundial.
- ◆ Las ramas con capacidad de exportación netas de divisas.
- ◆ Las ramas industriales que produjeron insumos de amplia difusión y que aprovecharon recursos naturales.
- ◆ La relación de la estrategia industrial con la coordinación y concentración de los agentes económicos, puesto que el reto planeado para 1992, era convertir a México en una potencia industrial intermedia bajo un fuerte liderazgo nacional.

Debido al agotamiento de los esquemas tradicionales de desarrollo económico, la política económica consideró conveniente atraer la Inversión Extranjera Directa (IED), como complemento del ahorro interno, en la formación del capital y del cambio tecnológico, la cual se preseleccionó en actividades susceptibles de generar empleos, divisas, y sustituir importaciones; cuidando también que no se desplazara al capital nacional o se dominaran ramas.

Ante la necesidad de generar divisas, para el desarrollo económico, la política comercial se orientó a inducir al sector industrial nacional a elevar sus niveles de eficiencia, exponiéndolos a la competencia externa, para alcanzar los niveles aceptables internacionales en costo y calidad.

En abril de 1985 se diseñó el Programa de Fomento Integral a las Exportaciones (PROFIMEX) para fortalecer el impulso a las exportaciones cuyos objetivos fue promover la diversificación de mercados y productos, estimular la fabricación de productos de exportación, y alentar la sustitución de importaciones. Debido al nuevo esquema de apertura comercial internacional que se determinó para que la economía mexicana, las negociaciones comerciales internacionales se convirtieran en un instrumento legal y operativo para contrarrestar las prácticas proteccionistas; solucionar en forma pacífica las controversias, y; defender los intereses comerciales del país.



Acciones y Resultados de la Reordenación Económica.

La reordenación económica estableció el Programa para la Defensa de la Planta Productiva y el Empleo para evitar la quiebra generalizada de empresas y mantener los niveles de empleo, las acciones se guiaron a cooperar a resolver los problemas de endeudamiento y liquidez de las empresas, evitar el crecimiento del desempleo abierto y estimular una mayor penetración de los productos nacionales en el exterior. Como apoyo a los programas de endeudamiento, el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA) instrumentó dos programas dirigidos a pago de deudas vencidas a favor de proveedores del extranjero y cobertura de riesgos cambiarios derivados de su endeudamiento, beneficiándose más de 1,200 empresas del sector privado; de esta manera, se evitó la quiebra generalizada de empresas, manteniendo los niveles de empleo en los momentos más difíciles de la economía, así, la industria mejoró en 1983 y 1984. Esto se observó en una disminución del 7% en 1983, a un crecimiento de 4% en 1984 de la producción manufacturera.

La apertura comercial representó un elemento auxiliar en el combate a la inflación debido a la importación de bienes a precios inferiores a los nacionales, frenando el incremento de precios y estimulando la competencia con la producción interna, que implica para los productores nacionales la obligación de ser eficientes en calidad y precios.

Acciones y Resultados del Cambio Estructural.

La estrategia de modernización industrial permitió reorganizar las actividades con capacidad ociosa e impulsar la generación de nuevas actividades; en el caso de actividades prioritarias, se diseñaron programas de Desarrollo Industrial y Comercial que determinó los niveles óptimos y mecanismos necesarios para lograr eficiencia industrial. La racionalización de la organización industrial y su modernización manufacturera, permitió controlar la crisis de 1983, los nuevos retos productivos y competencia del exterior surgieron en el período 1983-1988, la demanda nacional de bienes básicos a precios competitivos, contribuyeron además de reducir las presiones inflacionarias.

Para la modernización de los sectores de autopartes, NAFINSA fundó el programa Financiamiento Integral para la Modernización Industrial para el bienio 1988-1989, propiciando el incremento de exportaciones manufactureras no petroleras.

Debido a la necesidad de tener tecnología propia, autosostenida y moderna, se integraron acciones que permitieron el desarrollo de tecnologías autónomas con el apoyo de centros de investigación y desarrollo nacionales e internacionales; con este fin, en el período de 1983-1987 se



ejercieron acciones de carácter financiero por parte de las instituciones de crédito como NAFINSA, a través de Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN), CONACYT, la Secretaría de Energía, Minas e Industrias Paraestatal (SEMIP) y de los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial (LANFI). Las empresas paraestatales relacionadas con la ciencia tecnológica iniciaron una política de investigación y desarrollo tecnológico, fundamentalmente en cuanto a sustitución de importaciones y mejoramiento de los procesos productivos y la calidad de los productos; las principales instituciones son el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el Instituto Mexicano de Investigaciones Nucleares (IMIN), Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX) y el Instituto para el Mejoramiento de la Producción de Azúcar (IMPA). El Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico (PRONDETYC) propuso 36 programas que norman el proceso de desarrollo tecnológico del país. Cabe destacar que la tecnología que el país adquiere del exterior, proviene en un 70% de cuatro países: Estados Unidos, en el área de productos químicos-farmacéuticos, maquinaria y equipo; república Federal de Alemania, en sustancias químicas; Japón en maquinaria y artículos eléctricos, y ; Francia, en maquinaria y componentes.

El sector industrial, durante éstas últimas cuatro décadas, tuvo un papel preponderante como elemento dinamizador de la economía; en su estructura, la actividad más importante fue la industria manufacturera que dio impulso a otras actividades conexas y contribuyó a un notable crecimiento de la producción nacional. No obstante el papel relativo y positivo que desempeñaron en el desarrollo del país, este proceso se vio limitado por diversos obstáculos de carácter estructural que se manifestaron severamente a fines del sexenio del período gubernamental de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), entre los principales problemas destaca el estrangulamiento que imposibilitó el crecimiento autosostenido que evitó el ritmo de crecimiento dinámico de las actividades productivas; insuficiente desarrollo tecnológico; adopción de esquemas de organización que no correspondieron a la dimensión del mercado.

Estos obstáculos se originaron en la desarticulación histórica entre el desarrollo industrial y comercio exterior, producto de una estrategia parcial de industrialización sustitutiva de importaciones; de protección excesiva y permanente así como de problemas del propio proceso de industrialización. La estrategia de sustitución se sustentó en el exceso de protección a la industria fundamentalmente a través de los permisos de importación, dando lugar a una asignación ineficiente de los recursos productivos, la falta de competitividad internacional de los productos y una sustitución ineficiente de importaciones.



A efecto de éstas circunstancias, el gobierno federal puso a disposición del sector industrial un conjunto de apoyos para fomentar la producción, distribución y comercialización de productos y estimular las exportaciones no petroleras. Entre éstas instituciones destacan el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), NAFINSA y el Programa Nacional de Fomento a la Reconversión Industrial, así como las entidades coordinadoras por la SECOFI: Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial (LANFI), Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Empresa (PAI), y el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN). Así mismo, para superar de manera inmediata la crítica situación experimentada a inicios de la Administración del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, se propuso la estrategia de: 1) la Reordenación Económica con el fin de enfrentar a la inflación, proteger el empleo y la planta productiva, y promover el consumo básico de la población; 2) el Fomento Industrial para asignar recursos financieros a la planta industrial, aumentar y diversificar las exportaciones y promover el desarrollo tecnológico propio y autosostenido, incrementar la productividad en la economía nacional y en la planta productiva mediante la capacitación de los trabajadores y ; 3) mediante el Comercio Exterior consolidar un sector exportador selectivo y dinámico, generador neto de divisas, que presente ventajas comparativas potenciales y sea competitivo con alta capacidad de penetración en los mercados externos. Impulsar las negociaciones comerciales a fin de lograr acuerdos bilaterales y multilaterales, que faciliten el acceso a los mercados internacionales.

En 1988, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que adoptó el marco jurídico a la nueva realidad económica y tecnológica del país, para propiciar el desarrollo industrial con una planta eficiente y competitiva por medio del sistema general de unidades y medidas, la certificación y uso de instrumentos para medir. El propósito del Sistema Nacional de Calibración fue procurar la uniformidad y confiabilidad de las medidas que se realizan en el país.

1.2. La calidad, un enfoque económico.

1.2.1. Los filósofos de la calidad.

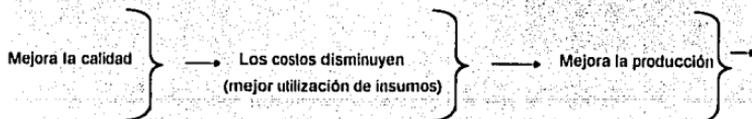
En 1945 había dos superpotencias militares, Estados Unidos y la Unión Soviética, disputando la supremacía económica; en la actualidad, sólo el primero es superpotencia militar, y tres potencias económicas: Estados Unidos, Japón y Europa (destacando Alemania) que lucharon por conquistar los mercados mundiales.



Los países del mundo están cambiando constantemente, que los obliga a ser más competitivos y conscientes de la realidad, no sólo nacional, sino internacional porque existe un conflicto económico que se conoce "La Guerra Económica" en donde algunos países se han apoderado de las riquezas de las naciones por medio del comercio y conquistando mercados internacionales que no están dispuestos a perder, porque tal vez, los nuevos protagonistas del Segundo Mundo se incorporen al primer mundo, y otros formarán parte del Tercer Mundo. El fracaso exige cambios, pero también el éxito económico modifica las circunstancias en que funcionan, de lo contrario fracasarán, por ejemplo, en 1991 la primer ministra británica Margaret Thatcher, que no había perdido elecciones, fue derrotada porque insistió en seguir practicando el viejo juego económico del siglo pasado, no estaba dispuesta a participar en la economía del siglo actual. Así es en el mundo económico de mercado con éxito.

El movimiento mundial por la calidad, para responder al llamado de la competencia, tuvo su origen en Estados Unidos debido a que existían desde hace tiempo datos concretos de la influencia de la calidad en el mercado y en los niveles de beneficio, de ahí han surgido las enseñanzas básicas para los países occidentales y europeos que hoy se distinguen por su eficiente competitividad; significa que la competencia tiene elementos de cooperación mutua porque las naciones se dan cuenta que no pueden gozar de prosperidad si el mundo no es próspero. Consideran su acceso a tratados comerciales sin considerar sus sistemas histórico diferentes, porque ahora están en una misma economía mundial.

Los métodos de los expertos norteamericanos en calidad del Dr. Williams Edwards Deming, Phillip B. Crosby, y Joseph M. Juran, han fortalecido la economía mundial permitiendo la consolidación de algunos países en el contexto internacional. En 1947, el Dr. Deming realiza su primer visita a Japón para trabajar en censos y estadística con el ejército de Estados Unidos, la economía japonesa estaba desbastada por su participación en la Segunda Guerra Mundial; debió a esto, en 1949 se funda la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (UCIJ), y al siguiente año lo invitan para que impartiera conferencias de calidad y los ayudara en la reconstrucción de Japón; les propuso su reacción en cadena, advirtiéndoles que aplicado debidamente, en cinco años competirían con ventaja en el comercio mundial.





Se captura el mercado con mejor calidad y precios más bajos

→ Permanecer en el mercado

→ Se proporcionan más fuentes de trabajo

Un año después, algunos industriales japoneses reportaron aumento de utilidades en un 30% sin haber adquirido equipo nuevo, se dieron cuenta que el camino de Deming realmente funcionaba, y vino la transformación del Japón. Este autor, proporciona 14 puntos que lleva a la industria hacia la calidad, producto de 30 años de ampliación y perfeccionamiento de los métodos estadísticos que enseñó en Japón, los cuales se dividen en siete grupos:

Grupo 1. Propósito y problema.

1. Consistencia en mejorar el producto y servicio. Permanecer en el mercado y generar empleos.
2. Adoptar nueva filosofía: la calidad para una nueva era económica.

Grupo 2. Encontrar el problema.

5. Constancia en mejorar el sistema de producción y servicio para un mejor entendimiento de las necesidades del cliente.

Grupo 3. Relación vendedor-comprador, compra e inspección.

3. La calidad no se logra con la inspección masiva, sino mejorando el proceso de producción.
4. Cesar la evaluación del negocio como exitoso en base a los precios. Para una mejor economía, es necesario una relación a largo plazo entre el comprador y el vendedor.

Grupo 4. Preparación y educación.

6. Instruir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo.
7. Implantar métodos modernos de superación.
13. Instruir nuevos programas vigorosos de capacitación que aporten algo a la sociedad, así como asumir nuevos cargos y responsabilidades.

Grupo 5. Problemas psicológicos

8. Eliminar temores.
9. Derribar obstáculos entre las áreas administrativas.
12. Suprimir barreras rutinarias que impiden al trabajador sentir orgullo de su trabajo.



Grupo 6. Metas numéricas.

10. Los problemas no están en las operaciones, sino en el sistema.
11. Suprimir las cuotas de trabajo que marcan tan sólo volúmenes, sin enfatizar en calidad.

Grupo 7. Continuidad.

14. Estructurando la organización interna, los directivos retoman los 13 puntos anteriores cada día, y mejoran la calidad. ^{1/}

La filosofía de calidad del Dr. Deming, no es alcanzar la perfección, significa la producción con calidad eficiente que el mercado requiere.

El Dr. Crosby es otro principal promotor de la calidad durante 36 años, 14 de los cuales pasó enfrentando el reto de calidad en las empresas como vicepresidente de ITT, presidente de su compañía consultora y del Quality College de Winter, Florida; se dio cuenta que los directivos encargados del control de calidad, no sabían que era, la consideraban cuestión de suerte, en consecuencia, explica a los directivos que de ellos depende establecer el programa para ayudar al personal y ponerlos en práctica, comprendieron su idea y surgieron los cuatro absolutos de la calidad:

El caso de la empresa norteamericana Grupo Químico B. F. Goodrich. La razón que decidió en 1985 implantar los métodos del Dr. Crosby fue que advirtieron la inminencia del cambio y deseaban que la compañía compitiera con éxito, este discernimiento los hizo reflexionar del impacto directo de productos importados a Estados Unidos en las décadas de los años 50, 60 y 70; quizá con calidad aceptable, o no, pero esto no era importante porque su costo era menor al de los productos nacionales. Pasando el tiempo continuaban comprando productos extranjeros y persistían en sus bajos costos, pensaron que se debía a que tienen un bajo costo de mano de obra; sin embargo, al transcurrir los años su costo de mano de obra aumentó, pero el norteamericano aumentó más y comenzaron a reconocer que estos países, junto con muchos otros, habían instalado plantas modernas y eficientes, muy productivas que les permitía importar productos con mejoras en el transcurso del tiempo, combinaban en precio y confiabilidad, satisfacían las expectativas, funcionan desde el principio, todo el tiempo; en otras palabras, en realidad compran productos de calidad.

^{1/} VEASE: Deming, Calidad, Productividad y Competitividad
Galindo, Calidad Total
ITESM, Control Total de la Calidad



Mediante los cuatro absolutos de la calidad, se obtiene el éxito en el mercado competitivo proporcionando servicios y fabricando productos de calidad al menor costo posible:

1. Calidad se define como: el cumplimiento de los requisitos. Apego a los requerimientos significa escuchar a los clientes para satisfacer sus necesidades con eficiencia, porque ellos guían y orientan hasta dónde lleva el cambio del éxito.
2. El sistema de la calidad es la prevención. La prevención incorpora a sí misma el pensamiento de hacerlo bien desde la primera vez; significa que se debe pensar y planear de manera que los objetivos o metas ocurran en la forma en que fueron planeadas para lograr los resultados esperados.
3. El estándar de realización es cero defectos. Dados a conocer en 1961 para motivar a realizar bien el trabajo desde la primera vez. Nunca se realizarán las actividades perfectas, pero se puede llegar a estar muy cerca de serlo; los mejoramientos logrados en la compañía B. F. Goodrich no están lejos de ser sensacionalistas.
4. La medida de la calidad es el precio del incumplimiento. El principal problema de la calidad, que se enseña como función técnica, siempre se enfoca en forma relativa de su grado de excelencia; a esta idea se debe complementar otro aspecto porque la mejor medida para la calidad es la misma que para cualquier otra actividad: el dinero.²

La calidad no cuesta, pero no es gratuita. Es costoso en las compañías el trabajo y los productos que carecen de calidad, no cumplir con los requisitos; así el costo total de la calidad resulta de pagar por cumplir los requisitos (prevención, compras y evaluación) más el pago de no cumplirlos (fallas internas y externas).

El Dr. Crosby para mejorar la calidad propone los siguientes puntos:

- Programa para asegurar la calidad: para prevenir defectos de actividades administrativas y funcionales, eliminarlos con la cooperación de todos en los lugares en que se originan los problemas.
- Evaluación de la gerencia: éste proceso de autoevaluación para gerentes aconseja que cada uno cumpla con sus actividades. Un proceso de mejoramiento de la calidad, son los 14 pasos y su finalidad, mejorar la situación de la empresa:³

² MEMORIA.. Serie Documentos Técnicos.

³ Revista "Management Today"



**LA ESTRATEGIA DE 14 PASOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD
(M.C.)**

GRUPO QUÍMICO B. F. GOODRICH

	1. Compromiso de los directivos	Aceptado y formalizado en una política de calidad.
	2. Grupo de mejoramiento de la calidad.	Administración del Programa. Adiestramiento y compromiso de los supervisores.
ACCION DE LA DIRECCIÓN (Construcción del cimlento)	3. Mediciones.	Mediciones de los directivos en 2 o 3 departamentos.
	4. Costo de la calidad.	Medición en \$ del desperdicio.
	5. Conciencia.	"Asegurarla", y mediciones intradepartamentales.
	6. Acción correctiva	Establecimiento de equipo formales.
ACCION DE LOS EMPLEADOS (Compromiso con la calidad)	7. Plan de cero-defectos.	Comité Ad Hoc.
	8. Adiestramiento a supervisores	Día de capacitación en cero-defectos.
	9. Día de cero-defectos.	Compromisos de los empleados.
	10 Fijación de Metas.	Los empedos las establecen.
ACCION DE LA DIRECCIÓN/EMPLEADOS (Los empleados participan en la administración de la calidad de la compañía)	11.Eliminación de causas de error.	Los empleados las documentan formalmente.
	12.Reconocimiento.	Programas formales de reconocimiento.
	13 Consejo de calidad.	Se forman en todos los departamentos.
	14.Repetición del proceso.	Formación de un nuevo equipo de mejoramiento de la calidad.



El Dr. Juran también es propulsor de la calidad, rumano de nacimiento, emigró a Estados Unidos en 1912. En 1954 realiza su primer viaje a Japón, el cual requería aumentar la calidad de sus productos y él estaba decidido a realizarlo realidad para poder competir en el mercado internacional, lo lograron por la determinación de los ejecutivos y trabajadores, fruto de las conferencias de calidad del Dr. Deming.

En 1960 lo visita por segunda ocasión, el país estaba en una inmensa construcción y modernización, producción y salarios aumentaron, en control de calidad sus círculos funcionaban con eficiencia, y la actividad más extensa seguía siendo el entrenamiento; la inspección de exportación fue muy importantes numerosas normas se establecieron bajo el patrocinio de la Asociación de Normas Japonesas.

En 1968 lo visita por tercer ocasión con el objetivo de continuar dando cursos y seminarios de control de calidad: invitado por UCIJ en 1969, participó en la primer Conferencia Internacional de Control de Calidad (ICOC), los japoneses habían logrado remarcados progresos en el comercio internacional debido al aumento de su producción porque los millones de proyectos de Círculos de Calidad contribuyeron a su éxito.

Para el Dr. Juran los aspectos técnicos de la calidad habían sido cubiertos; sin embargo, en las empresas más del 80% de los problemas depende de la gerencia y sólo el 20% a los trabajadores, ocasionando que el costo anual por la deficiente calidad fluctuara entre el 5 y 15% de las ventas netas, provocando su disminución (Gráfica 1.). Significa que para lograr calidad, es responsabilidad compartida de todos y no únicamente del departamento de calidad; complementado con el cambio planeado: la innovación, porque es la motivación al cambio cultural que propicia la venta de mercancías en el mercado local e internacional.

El mejoramiento de la calidad se realiza por medio de la Trilogía de Juran:

1. Planificación de la calidad.

Es la actividad para determinar las necesidades de los clientes y desarrollar los procesos y productos para satisfacerlos. Para esto se requiere:



1. Identificar a los clientes.
2. Determinar sus necesidades.
3. Comprender sus necesidades.
4. Fabricar productos que respondan en forma óptima.
5. Desarrollar un proceso capaz de producir las características del producto.
6. Transferir el proceso a las fuerzas operativas.

En esta etapa, los altos directivos tienen las siguientes actividades: provenir de ellos el liderazgo para cambiar la planificación de la calidad, y garantizar también el método para determinar las necesidades del cliente para el desarrollo posterior del producto y proceso.

2. Control de Calidad.

Se define el control de calidad como un proceso durante el cual se evalúa el comportamiento; tiene lugar por medio de Bucla de Retroalimentación, funciona de la siguiente manera:

El censor, que está conectado al proceso, evalúa el comportamiento real e informa este comportamiento al árbitro, y compara el comportamiento real con los objetivos de la calidad, actuando en las diferencias.

3. Mejora la calidad.

En este proceso se elevan las cuotas de la calidad por medio de los avances, su metodología consta de los siguientes pasos conocidos en todo el mundo:

1. Tener infraestructura suficiente para mejorar la calidad.
2. Elaborar proyectos para satisfacer las necesidades surgidas.
3. En cada proyecto, establecer un número de personas para responsabilizarse a llevarlo con éxito.



4. Facilitar los recursos, la motivación y la información necesaria para que los equipos indiquen las causas, fomentar su solución y establezcan los controles para propiciar los beneficios.⁴ /

1.3. Evolución de la calidad.

1.3.1. Calidad.

La calidad se define de distintas maneras, según los diferentes autores y académicos; pero la idea de su concepto, se identifica con lujo, belleza, elegancia, excelencia, atractividad, o incluso se le asocia con el precio. Estos calificativos son subjetivos, para aclarar el concepto de manera cuantitativa y cualitativa sin que dé lugar a confusiones surgió el término tradicional: cumplir con los requisitos, y el grado de conformidad ante una norma o estándar; éste concepto no es suficiente porque no toma en cuenta al usuario, al cliente.

Concepto moderno, calidad es:

- No debe tener defectos cuando el usuario lo adquiere.
- Debe trabajar bien cuando se use.
- Debe ser confiable para su uso a largo plazo (especificado).
- Su entrega tiene que ser oportuna.
- Tiene un bajo costo durante su ciclo de vida.
- Cuenta con servicio de reparación y mantenimiento oportunos.
- Satisface con eficiencia las necesidades.

Pero el concepto es aún más amplio, contempla también los servicios, son los trabajos realizados no tangibles para otras personas, por ejemplo, la energía eléctrica, transportes, comunicaciones, entre otros. Entonces para los diferentes expertos, calidad es:

Deming: "Calidad es el grado predecible de uniformidad y funcionalidad de un producto o servicio que, a bajo costo, satisface el mercado.

Juran: "Calidad es adecuación al uso de un producto o servicio".

⁴ / FUENTE: Revista "Management Today".



Crosby: "El grado en que un producto y servicio satisface los requerimientos propios del uso que se le destine".

Los estándares japoneses: "El conjunto de características específicas y funcionales, que puede ser objeto valuación, para determinar si un artículo o servicio está satisfaciendo su propósito".

Este conjunto de definiciones representa elementos comunes que constituyen el significado actual de la calidad.

1.3.2. Calidad Total.

En los años 80 el norteamericano Armand V. Feigenbaum propone por vez primera el concepto de control total de calidad, por temor a que la calidad, tarea de todos en las empresas, se convirtiera en un aspecto sin interés; es entonces cuando pasa a ser una estrategia de competitividad, la implementación de este esquema sólo se lleva a cabo con la cooperación de todos en las empresas, involucrando todas las áreas funcionales: mercadotecnia, finanzas, producción, administración, recursos humanos, y también a todas las organizaciones externas relacionadas con la empresa: proveedores, distribuidores y clientes. Esta nueva filosofía es Calidad Total.

En México, la mayoría de sus productos competían con precio, y esto se vincula porque el insumo trabajo es menos costoso que en otros países; competir sólo por el precio es ofrecer una ventaja a los competidores extranjeros, porque mientras ellos compiten con calidad, a pesar de que sus monedas se devalúen, siguen teniendo sus volúmenes de exportación y su ingreso incrementado. Por esto, el país se enfoca en Calidad Total; sus antecedentes se remontan en 1985 cuando el gobierno, por conducto de SECOFI, instauró premios nacionales y reconocimiento a la calidad de productos que cumplían o superaban las normas oficiales mexicanas, desde entonces se integró a dinámicas como Globalización y Calidad Total para competir en el mercado mundial, en especial, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte entre Estados Unidos, Canadá y México (TLC).

Calidad Total es cultura, valor, es una forma de vida. Es una actitud y una realidad que debe influir en los sistemas educativos, relaciones interpersonales, de manera permanente y plena en las estrategias de desarrollo nacional, en los sindicatos, en pequeñas empresas, Secretarías de Estado;

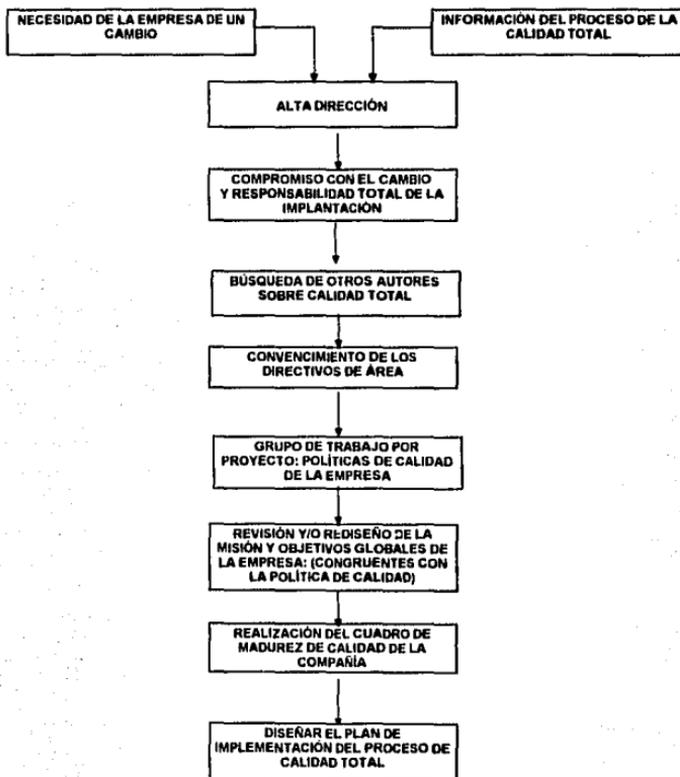


con estos conceptos, surgió la Fundación Mexicana para la Calidad Total, institución que reúne a empresarios, académicos e investigadores con el propósito de impulsar a las organizaciones a superarse y ser autosuficientes en materia de calidad/productividad y así contribuir al desarrollo nacional.

El caso de CONCAMIN que proporciona a dependencias formas y métodos para lograr Calidad Total:



**EL MODELO DE CALIDAD TOTAL DE CONCAMIN
ETAPA I
PREPARACIÓN PARA EL INICIO**

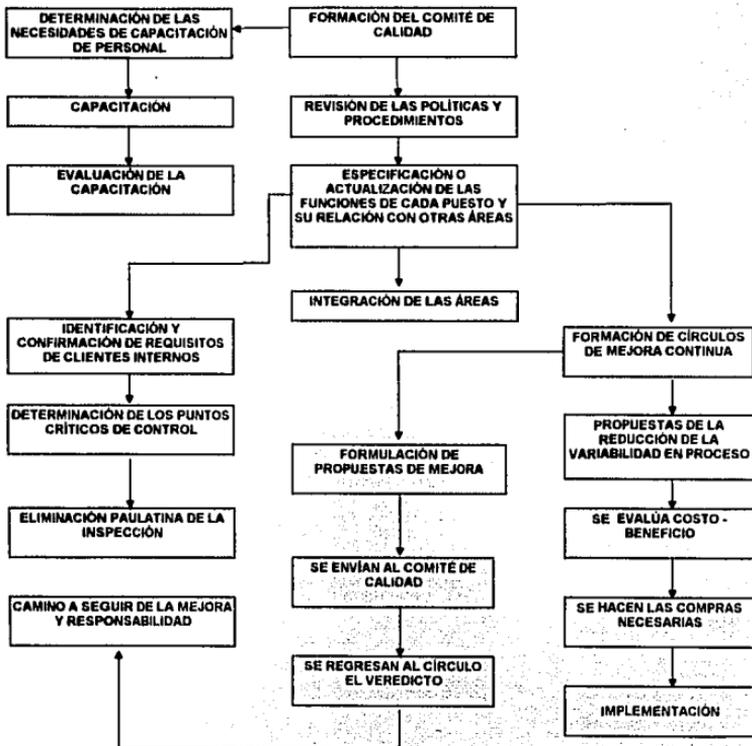


FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total.



ETAPA II . EL INICIO

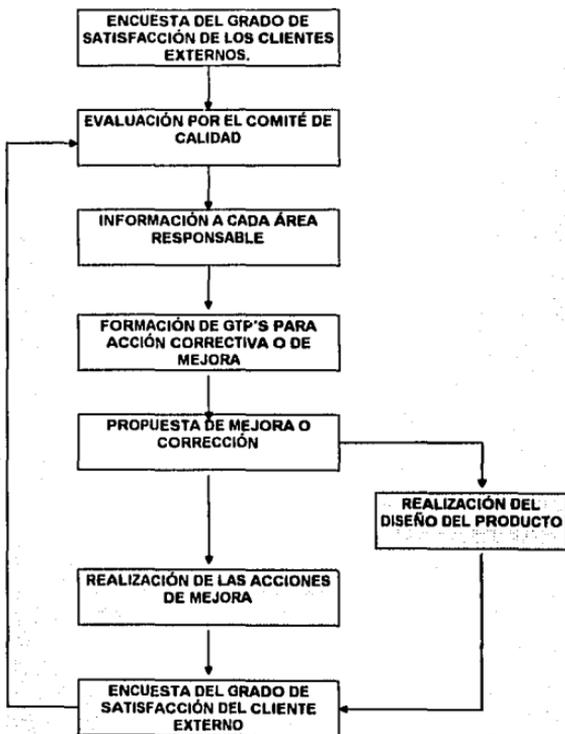
CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD TOTAL A TODO EL PERSONAL



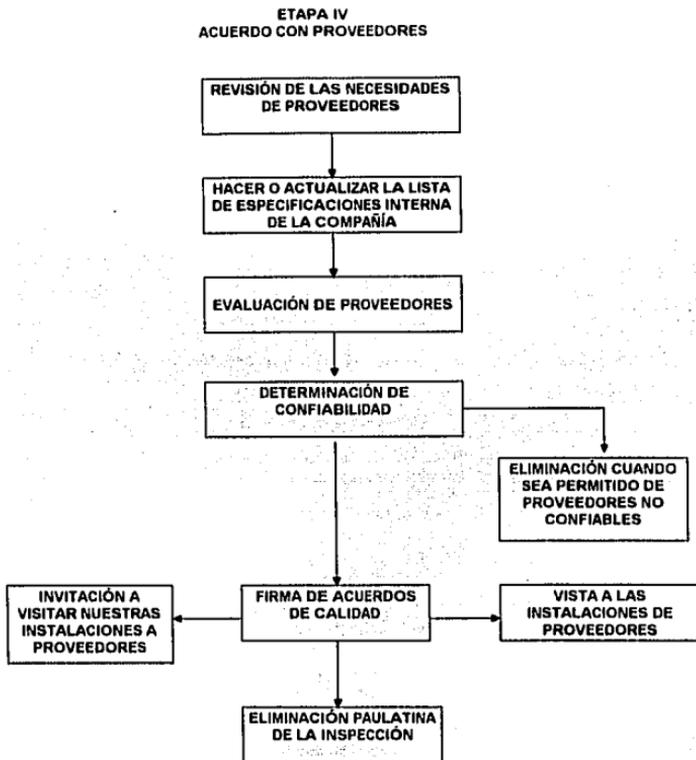
FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total.



ETAPA III
HACIA LOS CLIENTES EXTERNOS



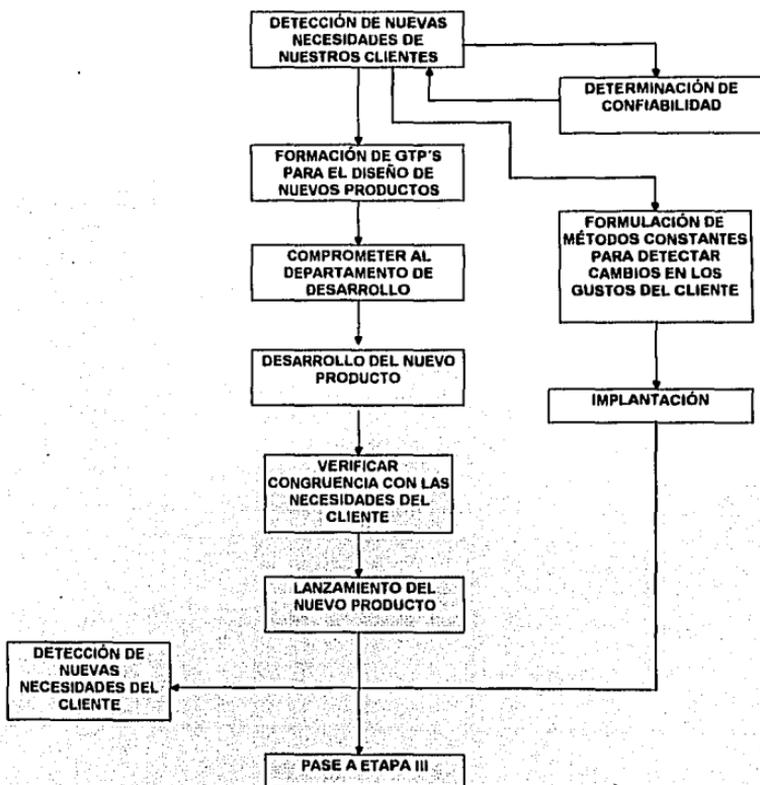
FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total.



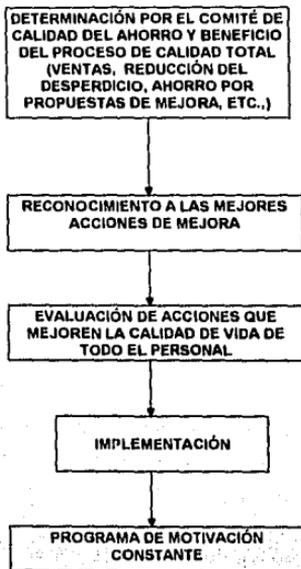
FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total



ETAPA V
DISEÑO DE NUEVOS PRODUCTOS



FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total

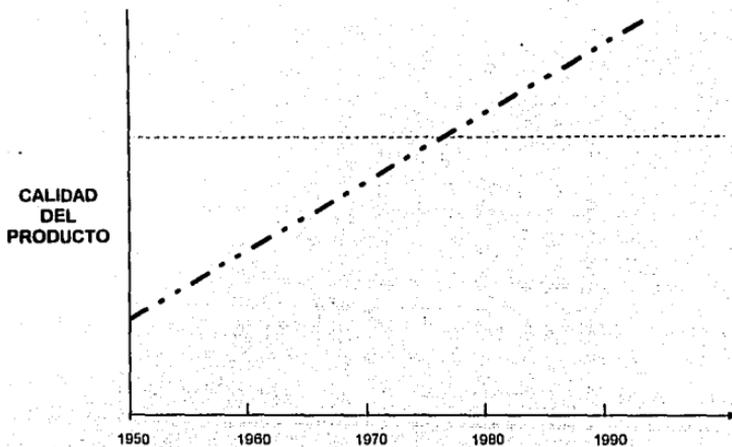
**ETAPA VI
RECONOCIMIENTO Y AUMENTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN EL TRABAJO**

FUENTE: CONCAMIN, Administración de la Calidad Total.



GRÁFICA 1.

JAPÓN - - - - -
OCCIDENTE



Juran indica el avance de los productos japoneses en términos de calidad.

FUENTE: Galindo pp. 66



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

CONVENIOS GUBERNAMENTALES- INDUSTRIALES ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA.



CAPITULO II CONVENIOS GUBERNAMENTALES-INDUSTRIALES ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA.

2.1. Políticas de calidad en una economía global.

Debido a la importancia actual y futuro del comercio internacional de mercancías manufacturadas, el Gobierno Federal ha puesto énfasis en este aspecto proporcionando apoyo a las empresas con programas de capacitación; firmando con representantes del sector obrero, campesino y empresarial acuerdos; para elevar la productividad, calidad, e impulsar la competitividad de las empresas y del país. Y así poder afrontar los retos globales con naciones sumamente industrializadas, que implica el comercio exterior.

2.1.1. El camino hacia la Calidad Total.

La dinámica del crecimiento económico contemporáneo está determinado por el avance tecnológico, al mismo tiempo, México ha emprendido desde los años ochentas una serie de transformaciones económicas con el objeto de agilizar la modernización mediante la liberación del mercado y la capacitación empresarial para enfrentar la intensificación de la competencia en los mercados mundiales con nuevos productos y servicios, que cumplan criterios estrictos de competitividad en precio y calidad. De ésta manera, con la participación en la globalización con empresas manufactureras, se podrá participar en una posición dinámica de competitividad en los mercados externos.

Uno de los limitantes del crecimiento económico del país es la deficiencia del sector externo de la economía, por eso, la liberación de la economía y los esfuerzos por reestructurar la planta industrial dirige el objetivo en elevar de manera permanente la competitividad de las manufacturas en el exterior.

Para aprovechar plenamente las fuentes de competitividad contemporánea, a principios de 1990, la Administración planteó la necesidad de fomentar una nueva etapa de desarrollo industrial, en el contexto de la globalización de la producción y del comercio mundial sustentado principalmente por la internacionalización de la industria nacional; desarrollo tecnológico; mejoramiento de la producción mediante el trabajo hacia Calidad Total; la desregulación de las actividades económicas; impulso a las exportaciones, y el fortalecimiento del mercado interno.



En la Septuagésima Sexta Asamblea General de CONCAMIN constituye una ocasión para realizar acciones entre el gobierno y empresarios para lograr estabilidad macroeconómica, promover la eficiencia microeconómica y participar en otros países y regiones. Estas acciones fueron resultado de un amplio proceso de concertación, en respuesta, a los planteamientos de CONCAMIN incluidos en el documento titulado "Una política industrial para México". Este documento señala, en primer lugar, la necesidad de lograr la estabilidad de precios y de consolidar una apertura comercial generalizada; en segundo lugar, la política comercial debía convertirse en la búsqueda permanente de mayor competitividad, permitiendo el aprovechamiento de diversos factores como la vecindad con el mayor mercado del mundo; en tercer lugar, en el mundo contemporáneo, además de complicado, resulta en extremo arriesgado determinar actividades idóneas para un país, debido al dinamismo que caracteriza la evolución económica contemporánea. Esta tesis de CONCAMIN, considerando también las de otras Cámaras y Asociaciones, y empresariales se tomaron en cuenta en el Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1995; además, con base a este enfoque, el gobierno propuso medidas generales de fomento industrial mencionadas en éste capítulo.

La SECOFI en conjunto con otras Secretarías, Cámaras y NAFINSA, han promovido diversos programas de capacitación y asistencia técnica en el ámbito directivo de la pequeña y mediana empresa; entre las principales acciones está el Programa de Desarrollo Empresarial conducido por NAFINSA, formándose más de 2 mil instructores empresariales y más de 500 promotores de nuevas formas de asociación empresarial. En 1993 se llevaron a cabo cerca de 7 mil cursos y difundíendose, en forma permanente, programas sobre gestión empresarial a través del sistema "satélite" de CANACINTRA.

El programa más eficiente que aplica el gobierno para apoyar la capacitación es el Programa de Calidad Integral y Modernización (CIMO) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), orientado fundamentalmente a las industrias micro, pequeñas y medianas porque han visto frenado su desarrollo y oportunidades en el mercado debido a que cuentan con mano de obra poco calificada.

El programa CIMO brinda apoyo a los empresarios para: capacitar a sus trabajadores, formar un ambiente favorable para el desempeño del trabajo, capacitar los niveles medios y directivos de la empresa, contribuir al mejoramiento de los niveles de calidad y competitividad con los servicios de capacitación; ofrece información acerca de capacitadores y programas de capacitación, esto permite reducir costos en los cuales las empresas tienen que reducir para obtener la información que requieren; análisis de sus problemas y en el diseño de los planes de acción para afrontarlos de manera objetiva y directa; además, el programa funciona ofreciendo a los empresarios fondos que permitan financiar sus gastos respecto a capacitación. Cursos de capacitación que entaza y apoya el



Programa CIMO: surgen en respuesta a la demanda de las empresas y se diseñan de acuerdo a sus necesidades específicas; se aplica en función de posibilidades reales; fomentan la participación activa de las empresas; propician la puesta en marcha de nuevas acciones de mejora y enlazar con respuestas de consultoría, asistencia técnica e información; son patrocinadas por el gobierno, cámaras empresariales y empresas; se desarrollan para grupos de empresas de una misma rama, proveedores o clientes, así como entorno a un tema.

Con 36 unidades promotoras de Capacitación CIMO en todo el país, más de 28 mil empresas y 155 mil trabajadores capacitados hoy producen de manera más eficiente y con calidad.

La STPS obtuvo resultados eficaces con el Programa CIMO porque sustentó su trabajo en el Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1990-1994, en conjunto con la estrategia que convoca el Plan Nacional de Desarrollo 1980-1994; en el segundo, se reconocen los retos del momento y postula importantes medidas de modernización para fomentar la competitividad de la economía, interactuar con mayor eficacia en la globalización, y para configurar acción conjunta con otros países. Estos objetivos mediante el trabajo humano, porque destaca su importancia crucial en aumentar la productividad, por lo tanto, es indispensable la capacitación para lograr la inserción del trabajador en la actividad económica para que participe en el desarrollo integral del país.

El Programa Nacional de Capacitación y Productividad integra el conjunto de elementos para la realización de un esfuerzo eficaz en la formación de los recursos humanos para su incorporación a la actividad productiva, mejorar la producción con calidad

El Programa consta de cinco puntos:

1. Educación y productividad.

Los países que emprenden con mayor éxito esfuerzos de modernización han progresado significativamente en el crecimiento de sus economías y mejoramiento de vida de su población, mediante la importancia al desarrollo de sus recursos humanos, a través de amplios programas educativos, el impulso permanente de la calidad, la expansión significativa de los sistemas de capacitación, y adiestramiento tanto fuera como al interior de las empresas.

"Entre más alto sea el nivel de preparación de los trabajadores será factible utilizar más plenamente sus propias habilidades y destrezas, sus conocimientos y su capacidad de innovación en programas tendientes a incrementar la productividad, la calidad y por tanto, la capacidad competitiva



de las empresas.* (STPS: 26). De importancia fundamental resulta entonces que en la economía internacional la mano de obra barata ha dejado de ser una ventaja comparativa, ahora la competitividad se asocia cada vez más a conceptos de Calidad Total y de productividad.

2. Modernización de la capacitación.

En la estructura productiva sumamente heterogénea; una fuerza de trabajo con insuficientes niveles de capacitación formal porque la educación básica (primaria y secundaria) proporcionan conocimientos e información indispensables para trabajar, pero insuficientes para el desempeño de una ocupación específica; servicios de capacitación ya importantes pero aún insuficientes; escasos vínculos con el sector productivo; y una apertura a la modernidad con una economía internacional. Resulta indispensable un esfuerzo generalizado para impulsar a la productividad que, en buena medida, puede partir de la actualización y modernización de los procesos que concurren a la formación de los recursos humanos, siendo las empresas un medio de particular importancia para su desarrollo.

En las mayorías de las empresas pequeñas, limitadas por el entorno de su actividad económica, concentran buena parte sus acciones de capacitación en el aprendizaje práctico de los equipos y maquinaria con que disponen; sin embargo, en la naturaleza del mercado de sus productos, servicios y la necesidad de participar en una posición competitiva, influye la determinación de llevar a práctica esfuerzos permanentes de capacitación de la fuerza de trabajo.

Por lo anterior, la propuesta de modernización de la capacitación que impulsa el Programa, considera las necesidades de su eficiencia que sólo se logra cuando es pertinente respecto al trabajador y su entorno productivo; cuando se asocia a objetivos específicos de productividad y elevación de la calidad de los bienes y servicio que constituyen el objeto de la fuerza de trabajo. En el ámbito de los servicios educativos orientados a la capacitación laboral y a la formación profesional, y con el fin de promover una mayor vinculación de éstos servicios con el sector productivo, el Programa considera los siguientes objetivos.

La STPS promueve, con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y los gobiernos locales, una mayor apertura de los centros educativos orientados a la formación profesional para que de manera sistemática incorporen una mayor participación de las empresas en el desarrollo de los servicios educativos; la STPS impulsa esfuerzos tendientes a elaborar materiales técnicos y metodológicos de apoyo a la capacitación y fomenta, en coordinación con la SEP, el intercambio de los mismos entre los centros educativos y las empresas; la STPS apoya la consolidación y expansión



de los servicios que las instituciones del Sistema Educación Tecnológica ofrecen para la capacitación de los trabajadores en activo de las empresas.

Para el fomento de las actividades de capacitación que llevan a cabo las empresas, propone las siguientes líneas de acción:

Se desarrollan con la más amplia participación de los sectores productivos, nuevos sistemas y programas generales de capacitación por rama, con criterios de flexibilidad e integración modular que faciliten su adaptación a las diversas características de las unidades productivas en las diferentes ramas de la actividad económica; se promueve la incorporación de un número significativo mayor de empresas a los sistemas y programas ya desarrollados mediante la incorporación a ellos de nuevos elementos de flexibilidad que favorezcan su adaptación en las diversas clases de empresas y a través de una difusión generalizada de los mismos. La integración a dichos programas de objetivos, es con el propósito de elevar la calidad y productividad; la STPS impulsa el desarrollo de cursos avanzados y de posgrado para la formación de consultores en calidad y productividad tanto con recursos nacionales como a través de programas de cooperación internacional. El interés y concurrencia eficaz a éstos esfuerzos por parte de las universidades y de otras instituciones de educación superior es crucial para el logro de resultados exitosos; la STPS en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores, fortalece y amplía los acuerdos de cooperación internacional de carácter bilateral, a efecto de aprovechar sus avances y experiencias en la modernización de la capacitación.

3. Movimiento nacional de calidad y productividad.

El elemento primordial que caracteriza al movimiento de calidad es su orientación hacia el mercado, porque pretende traducir en satisfactores específicas las demandas, necesidades y preferencias de los consumidores, para mejorar la posición competitiva de las empresas y contar con una base sólida para su expansión y crecimiento. Se trata de un concepto que considera a la empresa como una unidad orientada al servicio cuyo primer requisito es producir con eficiencia bienes y servicios de calidad que satisfagan los requerimientos de los consumidores y evitar pérdidas a la sociedad por deficiencias en el consumo.

Respecto al movimiento internacional de cambio a la globalización de la economía, con el apoyo de algunas instituciones de educación superior y otras organizaciones, orientan la filosofía de la Calidad Total, difundiendo hacia conjuntos cada vez más amplios de empresas.



Lo anterior refuerza la importancia de ampliar los esfuerzos educativos y de formación para el trabajo de la población, sin embargo, la sola superación de la fuerza de trabajo no puede resolver los retos que plantea el mejoramiento de la calidad y productividad; es preciso que de manera paralela entre el gobierno e instituciones privadas, desarrollen nuevas formas de dirección y superación en las empresas. Asimismo, es indispensable el convencimiento de los empresarios de que la calidad no implica un gasto sino una inversión redituable.

Con independencia de las modalidades que pueda adoptar el Movimiento Nacional de Calidad, propone las principales líneas de acción:

- ◊ Difundir con mayor amplitud las experiencias de instituciones y empresas que participan en programas de calidad, así como las metodologías desarrolladas por diversas instituciones y dependencias para el impulso de programas de mejoramiento de la productividad, a fin de contribuir a una mayor dinámica en este campo y el impulso por el Movimiento Nacional de Calidad.
- ◊ La STPS propicia la comunicación, la integración y la solidaridad entre los diversos movimientos de calidad que se realizan hasta el momento.
- ◊ La STPS desarrolla, en conjunto con los sectores, un mayor esfuerzo de vinculación con el movimiento internacional de calidad y productividad para poder incorporar a los proyectos nacionales aquellos elementos de las tendencias que se observan a nivel mundial que pueden ser de interés para el desarrollo de la industria nacional.

El valor estratégico del Movimiento Nacional de Calidad en México, radica en producir bienes y servicios capaces de competir en el mercado internacional, atender y anticipar las preferencias de los consumidores así como desarrollar los ajustes requeridos en los procesos productivos y las tecnologías en uso, son las condiciones esenciales para enfrentar este reto.

4. Condición de trabajo y productividad.

Si son adecuadas las condiciones en que se realiza el trabajo, favorecen su rendimiento, propician la colaboración entre los factores de la producción y estimulan las actitudes positivas de cambio del trabajo. En la productividad se concreta la influencia de un variado grupo de factores, como es la duración e intensidad de la jornada de trabajo, los periodos de descanso, las condiciones físicas y ambientales, los riesgos de trabajo y la forma de organización de los procesos productivos.



Por tal motivo, el Programa establece, para superar éstos obstáculos, es necesario formar buenas condiciones de seguridad en las empresas, porque denotan el interés del trabajador y le permite desarrollar de manera satisfactoria y productiva su actividad; de importancia porque tienden a preservar su vida, su integración física, su competencia y su dignidad.

5. Refuerzo a las acciones de productividad y capacitación dentro de los programas de solidaridad.

Modernizar al país es también reducir la desigualdad; por tanto, es indispensable motivar a una conciencia solidaria hacia los estratos más desprotegidos, que permite compensar sus rezagos sociales mediante el desarrollo de mecanismos que faciliten su incorporación productiva al trabajo y la superación de las condiciones más lacerantes de pobreza. En este sentido, la estrategia de solidaridad contempla que se atiendan a las carencias extremas de estos grupos sociales, es importante capacitarlos para permitir superar en su medio sus condiciones de atraso y generar las capacidades y habilidades que les contribuyan a sumarse al esfuerzo productivo nacional y sustentar su propio bienestar.

Se suman otras disposiciones gubernamentales para ayudar al crecimiento económico de empresas públicas y privadas:

El 25 de mayo de 1992, los sectores obrero, campesino, empresarial y el Gobierno Federal, firmaron el Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad que surgió de los planteamientos e inquietudes formuladas por las partes firmantes del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico (PECE), en donde los sectores y gobierno se unen para acrecentar el potencial creativo de la población, fomentar nuevas posibilidades a las empresas dentro de un entorno cada vez más competitivo, y sentar las bases para lograr niveles más altos de vida mediante el incremento sostenido de calidad y productividad.

El acuerdo presenta seis líneas de acción:

1. Modernización de las estructuras organizativas del entorno productivo, entre otras cosas, las empresariales, sindicales y gubernamentales.

Parte importante del mejoramiento de la productividad y calidad exige replantear las estructuras organizativas de las empresas, porque el país enfrenta a una revolución económica y tecnológica, en donde las organizaciones rígidas que producen bienes estandarizados ceden paso a un nuevo modelo de organización más versátil para satisfacer las exigencias de los consumidores y



las fluctuaciones en los precios relativos de los productores. De acuerdo a esto, los sectores y el gobierno, en sus respectivos ámbitos de acción, se comprometen a:

Fomentar en las empresas la actualización de sus estructuras, el ajuste racional de los procesos productivos a las condiciones cambiantes de los mercados y del proceso tecnológico; desarrollar dentro de cada empresa objetivos, metas e indicadores explícitos de productividad, calidad, y ofrecer un eficiente servicio para satisfacer al consumidor en calidad y precios; promover relaciones más estrechas de unidades productivas y proveedores para el desarrollo conjunto de proyectos, insumos y productos; fomentar y mejorar en cada establecimiento la relación laboral y el medio ambiente propicios al desarrollo de relaciones de cooperación y de participación de todos en los niveles.

2. Superación y desarrollo de la administración.

Los sectores y el gobierno se comprometen a promover, en coordinación con el sector educativo, la actualización del enfoque de la administración con énfasis de los siguientes aspectos:

La formación, actualización y desarrollo de administradores preparados para actuar en una economía más abierta al contexto internacional y sujeta al reto del cambio estructural; la atención prioritaria a la calidad y productividad como nuevas formas de acceso y permanencia de las empresas en el mercado, que sustituyan las ventajas relativas derivadas del costo de mano de obra; la reevaluación del proceso productivo, del trabajo y del trabajador como objetos de atención del administrador, que no puede subordinarse al seguimiento de los resultados financieros de corto plazo; y la mayor atención a las metas y requerimientos de la empresa en un horizonte que rebasa la visión estrecha de corto plazo, que permita planear y evaluar resultados en una perspectiva más amplia.

3. Énfasis en los recursos humanos.

Los recursos humanos son los elementos centrales de interacción e integración con los recursos físicos, el capital y la tecnología, por lo tanto, constituyen un elemento esencial en el proceso del cambio. Las partes firmantes se comprometen a:

Promover dentro de los centros de trabajo políticas orientadas a la superación de los recursos humanos mediante la capacitación permanente a todos los niveles como una inversión a futuro reforzada con esquemas de promoción y opciones de ascenso en la empresa, así mismo, el establecimiento, por parte del gobierno, de nuevas formas de registros y dictamen de programas de



capacitación; condiciones de trabajo idóneas, que le permitan desempeñar su función en un medio propicio a su seguridad y a su realización personal, para esto, los sectores y el gobierno se comprometen a reforzar el cumplimiento de la normatividad del medio de trabajo que determine la seguridad del trabajador; estímulos desarrollados en las empresas, en este aspecto, los sectores y el gobierno establecen programas de motivación que considera opciones al trabajador oportunidades de desarrollo, adicional a la motivación material como es la remuneración.

4. Fortalecimiento de las relaciones laborales.

La nueva cultura de calidad y productividad exige fortalecer las relaciones obrero-patronales para superar los conflictos y orientar su interacción dentro de mayor apertura y objetividad para estimular la cooperación y participación dentro de los centros de trabajo, implica aceptar a las organizaciones sindicales como coparticipes en el desarrollo de las empresas y exige de ellas una responsabilidad compartida mediante nuevas formas de dialogo que permitan abordar y concentrar los programas de calidad y productividad.

5. Modernización y mejoramiento tecnológico, investigación y desarrollo.

Los sectores y el gobierno fomentan las siguientes líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico: promover el desarrollo de una cultura tecnológica en el país, fomentar los esfuerzos de las empresas por diseñar y establecer tecnologías competitivas, fortalecer los servicios de información, apoyo y fomentar programas de Calidad Total; promover la mayor vinculación de las organizaciones de los sectores y el gobierno con los movimientos internacionales de productividad y calidad; y promover la inversión y canalización de recursos de las empresas para la realización de programas y estrategias permanentes de Investigación y modernización tecnológica.

6. Entorno macroeconómico y social propicio a la productividad y a la calidad.

Existen factores externos a las empresas necesarios para motivar el impulso de la productividad que comprenden aspectos económicos, socio-culturales e institucionales. En éste sentido, el gobierno asume los siguientes compromisos:

Promover un marco macroeconómico que favorezcan la estabilidad de precios, la recuperación del poder adquisitivo de los trabajadores, en términos reales, la inversión el crecimiento y estimule la calidad-productividad; instruir un marco regulatorio de la actividad económica que



promueva la calidad, la eficiencia y competitividad en todas las ramas económicas; atender los requerimientos de la infraestructura económica y social del desarrollo, con énfasis en la educación y la investigación tecnológica; etc.

Los sectores y gobierno, a través de seis líneas de acción enunciadas, pretende contribuir a la toma de conciencia de las transformaciones económicas que demanda el país en el momento actual y de la responsabilidad que compete a todos, en la superación de la productividad-calidad y su crecimiento sostenido.

Por otra parte, el expresidente de la República Mexicana Lic. Carlos Salinas de Gortari anunció en noviembre de 1992 el Programa para Impulsar la Competitividad de las Empresas y del País, consta de 12 apartados, dados a conocer por el Lic. Jaime Serra Puche, entonces secretario de Comercio y Fomento Industrial; indicando que el Programa incumbe por igual a empresarios y trabajadores, campesinos y a profesionistas, a maestros y alumnos. En suma, a toda la sociedad a fin de permitir el surgimiento de una nueva cultura productiva para trabajar con Calidad Total para que empresas y país puedan enfrentar los retos con éxito y aprovechar las oportunidades en forma cabal.

Descripción de los 12 puntos del Programa:

1. Se amplía y profundiza el programa de desarrollo, para ello, se otorga especial atención a la descentralización y a la desincorporación de los servicios en puertos y aeropuertos para que promueva la eficiencia y permita el acceso de la industria como proveedor de infraestructura y de servicios. También dentro de las acciones de desregulación, en el área de los insumos básicos bajo control estatal, se toman medidas para reducir costos y ofrecer bienes y servicios en forma ágil y oportuna.
2. Los precios y tarifas del sector público para los bienes comerciales se venden con precio, calidad y condiciones semejantes a los adquiridos por los competidores en el mercado mundial. Los bienes no comerciales (como peajes) se cobran a su costo marginal social, sin impuestos o subsidios distorsionados. Asimismo, el Lic. Jaime Serra Puche anunció que negoció con la Secretaría de Hacienda simplificar trámites aduanales, en especial para la importación temporal de contenedores.
3. Se refiere a la Ley Federal de Competencia Económica, que sustituye las atribuciones del Ejecutivo en materia económica. Con esta Ley se impide prácticas anticompetitivas y la formación de carteles. También tiene como objetivo perfeccionar la apertura comercial, y evitar que prácticas anticompetitivas, originadas en el extranjero, tengan un efecto negativo en el mercado nacional. De



esta manera, la legislación sobre competencia refuerza las disposiciones relacionadas con el comercio exterior.

4. Menciona las modificaciones a la Ley de Inversiones Extranjeras, la cual incluye reglas claras para constituir Fideicomisos sobre bienes inmuebles; simplifica la obligación de inscripción en el Registro Nacional de Inversión Extranjera, y se establecen las reglas de operación de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. Estos cambios, consolidan la capacidad del país para atraer ahorro externo sobre la cual existe una aguda competencia internacional.

5. Señala que Nacional Financiera y la Dirección General de Desarrollo Tecnológico de la SECOFI impulsan la transferencia de tecnología. También se prólogo en el extranjero los intereses de los mexicanos en materia de propiedad industrial, buscando que se eliminen las violaciones en contra de marcas y patentes mexicanas en otros países.

6. La Comisión Nacional de Normalización, mediante el Centro de Calidad Total y el Premio Nacional de Exportaciones, certifica y verifica las normas; también delega facultades a organismos privados.

7. Señala que se armoniza el sistema de calibración, pruebas y certificaciones en el Centro Nacional de Metrología.

8. Explica que se continuará la difusión de programas de Calidad Total.

9. En materia de comercio exterior, se reestructura la tarifa del impuesto general de importaciones.

10. Explica que en materia de comercio interior se busca reducir los costos de transacción para consolidar los precios.

11. Señala los programas para promover la competitividad e internacionalización de distintas ramas industriales.

12. Se refiere a la micro, pequeña y mediana industria y se refuerza el programa de modernización. Al mismo tiempo, enumera los avances en este sector.

En diciembre de 1993 la STPS, a través de la Dirección de Capacitación y Productividad dio a conocer un Modelo de Convenio para Instrumentar Bonos de Productividad y Calidad en las



Empresas, con el fin de apoyar la competitividad y mejorar la situación de la economía. De acuerdo a las consideraciones siguientes:

Primero: El artículo 153-A de la Ley Federal del Trabajo que todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo para elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo por el patrón y el sindicato o sus trabajadores y aprobados por la STPS.

Segundo: El Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad (ANEPC) ofrece las grandes líneas para que a nivel empresa se adopten medidas específicas o se suscriban convenios particulares tendientes a elevar la productividad y la calidad. En una de sus seis líneas de acción, el ANEPC contempla que los beneficios de esta elevación comprendan a los consumidores (mejores productos, mejor calidad); a las empresas (más competitividad, mayor rentabilidad, más ganancias) y a los trabajadores (aumento de las remuneraciones); es decir, que el excedente de la productividad y la calidad se distribuya entre los empresarios y los trabajadores.

Tercero: En virtud de lo anterior, los representantes de las empresas y sindicatos convienen la necesidad de instrumentar un bono que estimule y retribuya la productividad y la calidad grupal. Este bono no excluye la posibilidad de instrumentar también bonos individuales y otros incentivos relacionados con el incremento de la productividad y la calidad.

En marzo de 1994 en la Residencia Oficial de los Pinos, los sectores obrero, empresarial y gubernamental firmaron la renovación del PECE ante la necesidad de redoblar esfuerzos de todos los sectores para superar la situación económica de México; firmaron los acuerdos vigentes siguientes:

1. Que todos los mexicanos, por encima de las legítimas aspiraciones de cada sector, asignan un valor prioritario a la paz social y no permitir que se vea alterada. Se tiene mucho por hacer para construir el México que deseamos para nosotros y nuestros hijos, los sectores firmantes del Pacto se comprometieron a defender los resultados logrados con el empeño de trabajadores, campesinos, empresarios y gobierno, redoblar esfuerzos para lograr las metas propuestas.
2. La unidad en el marco de la Ley y pleno respeto a las libertades que establece la Constitución Política de México, constituye un elemento fundamental e indispensable para avanzar a la consolidación de la economía, el fortalecimiento de la soberanía nacional y el mejoramiento del nivel de vida de todos los mexicanos.
3. Uno de los logros más importantes del Pacto, es la confianza de los mexicanos para el futuro de la economía nacional, gracias a esto, las dificultades que inevitablemente surgen se han superado.



sin perjudicar la economía nacional; así, el trágico acontecimiento del 24 de marzo de 1994 (asesinato del Lic. Luis Donaldo Colosio) no se tradujo hoy en una crisis para el mercado financiero. Por el contrario, las cotizaciones del peso en los bancos y casa de cambio del exterior, así como en las no reguladas que operan en el país, mostraron una considerable estabilidad durante la jornada; lo mismo con los precios de las acciones, bancos y otros valores, emitidos por entidades mexicanas con amplio mercado en el extranjero, particularmente en Nueva York.

4. La política económica mexicana de los últimos años, una de cuyas piezas fundamentales ha sido el Pacto, ha merecido no sólo la confianza de la opinión pública nacional y de los participantes en los mercados financieros del exterior, sino también el apoyo de organismos internacionales. Muestra sobresaliente de ello, el gobierno de los Estados Unidos ha mencionado su disposición para que las autoridades financieras norteamericanas colaboren en forma decidida con México con el propósito de mantener ordenados los mercados cambiarios. Al efecto, ofrecieron una cuantiosa ampliación, de un mil a 6 millones de dólares, de las líneas de crédito recíproco que dichas autoridades han mencionado vigentes, desde hace años, para propiciar el buen funcionamiento de mercados de divisas en sus respectivos países.
5. La consolidación de la planta productiva, la estabilidad de la economía el impulso a la competitividad y el empleo siguen siendo propósito centrales de los sectores firmante del Pacto.

Por lo anterior, las organizaciones obreras, campesinas y empresariales, que representa la inmensa mayoría de las fuerzas productivas del país, y el Gobierno Federal, acordaron lo siguiente:

- Mantener firmes todos los compromisos suscritos el 3 de octubre de 1993, ratificados el 12 de enero de 1994 y dar un cumplimiento cabal a todos y cada uno de los acuerdos pactados.
- Expresar su más enérgica condena a la violencia y a los intentos de desestabilización de las industrias que se han construido a través de generaciones, con el esfuerzo de todos los mexicanos.

El subsecretario de la SECOFI, Dr. Fernando Sánchez Ugarte, realizó un seminario respecto al impulso a la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa: El caso de México, el 27 de octubre de 1994 en CONCAMIN, respecto a cuatro puntos específicos:

1. Propiedad Intelectual.

Protegiendo a quienes desarrollan tecnología e innovaciones, se promueve la transferencia de tecnología, la cual se considera un vehículo eficiente y rápido para asimilar los avances



internacionales. Recientemente se constituyó el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual (IMPI) para reducir el rezago en el otorgamiento de patentes y marcas, promoviendo la protección de la propiedad industrial y utilizar la información disponible para propiciar la modernización tecnológica de la industria nacional.

Para asegurar el cumplimiento de la Ley se creó una Comisión Intersectorial con las diferentes dependencias del sector público relacionadas con la protección de la propiedad intelectual; su propósito es combatir la piratería, para proteger los intereses de los inventores.

2. Metrología y normalización (desarrollado en las normas nacionales).

3. Apoyo a la modernización tecnológica.

La SECOFI promovió la formación de un conjunto de instituciones para fortalecer a la micro, pequeña y mediana empresa mexicana, mediante la modernización tecnológica, destacando las siguientes:

La Fundación Mexicana para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa (FUNTEC), su propósito es desarrollar una cultura tecnológica para las empresas más pequeñas, que les permita participar en los mercados logrados por los acuerdos comerciales internacionales. La transferencia eficiente de tecnología requiere intermedios especializados, por ello junto con CANACINTRA, la SECOFI fundó la Unidad de Transferencia de Tecnología (UTT), apoya en las empresas en la identificación y análisis de su problema tecnológico, así como en la definición de soluciones eficientes. Los Fideicomisos para el Desarrollo de la Industria Mexicana (FIDEIM), financian estudios sectoriales del ITAM y del Colegio de México, para apoyar la modernización y desarrollo de la industria. Las acciones de CONACYT han sido esenciales para el desarrollo tecnológico; la inversión total en proyectos de modernización tecnológica acumulada en el periodo 1991-1994 alcanza 180.8 millones de nuevos pesos y ha tenido un crecimiento acelerado, pasando de 3.4 millones de nuevos pesos en 1991 a 100.9 millones en 1994. El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica (FIDETEC) da apoyo en 55.4% a la microempresa, 33.7% a la pequeña, 7.2% a la mediana y 3.6% a la grande; sus proyectos incluyen agroquímicos para hortalizas, unidad terminal remota, producción de jalbas, entre los casos exitosos. El Programa de Enlace Academia Empresa (PREAEM), opera como una actividad catalizadora y ha atendido los 71 casos problemas que tenían las empresas, al mismo tiempo se han formado 29 proyectos cuyos resultados son susceptibles de comercialización. En el Programa de Incubadoras de Base



Tecnológica (PIEBT), han obtenido 17 patentes de compañías involucradas en el programa y se han generado nuevas tecnologías y 10 productos en el 66% de casos apoyados.

4. Difusión de la calidad.

El gobierno, las organizaciones y el sector social, en conjunto, promueven una cultura productiva dinámica y de excelencia en calidad entre las empresas y trabajadores; por esta razón, establecieron el Premio Nacional de Calidad como instrumento central en esta tarea de mejoramiento productivo. Los estados también otorgan a sus empresarios estos Premios Estatales de Calidad con una dimensión empresarial regional.

Este programa será una herramienta de gran utilidad y al alcance de un gran número de empresas pequeñas y medianas de los Estados de la República.

Los representantes de los sectores obrero, campesino, empresarial, el Gobierno Federal y el Banco de México concertaron, el pasado 3 de enero del presente año en la capital de la República, el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica, el cual tiene cuatro objetivos fundamentales:

1. Aplicar el presente Acuerdo con el más alto sentido de justicia y equidad, mediante una amplia concertación que permita la corresponsabilidad de los diferentes sectores de la economía, para evitar que el mayor peso del ajuste recaiga sobre los sectores menos favorecidos.
2. Evitar que la devaluación se traduzca en una espiral inflacionaria y en inestabilidad del tipo de cambio, para lograr un ajuste rápido y ordenado de la cuenta corriente, que permita obtener en la mayor brevedad posible los beneficios del movimiento cambiario en términos de mayor empleo y producción, no sólo en las empresas exportadoras, sino también en las dependencias que compiten con importaciones y en las turísticas.
3. Restablecer la confianza, con el fin de propiciar mercados financieros ordenados, aminorar los sacrificios que el ajuste impone y emprende un vigoroso crecimiento económico.
4. Impulsar los cambios estructurales necesarios para que la economía aumente su competitividad ante el mundo, preserve la planta productiva, el empleo y acelere la creación de fuentes de trabajo permanentes.



Para lograr los objetivos anteriores, la estrategia de dicho Acuerdo incluye tres vertientes: salarios y precios; finanzas públicas y política monetaria; y eficiencia económica.

Precios y salarios.

1. Como condición necesaria para generar empleos permanentes, ampliar la capacidad productiva nacional y atraer nuevas inversiones:

a) Los sectores obrero y empresarial, ratificaron los acuerdos del pasado 20 de diciembre de 1994, de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

b) Los sectores obrero y empresarial procuraron que, en adición a la base salarial pactada el 24 de septiembre del año pasado, se determine bonos e incentivos de productividad en las negociaciones contractuales, conforme con los sindicatos específicos libremente negociados y acordados entre las partes en cada industria y centro de trabajo.

c) En el Marco del Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad, el gobierno de la República se compromete a apoyar y asesorar a los sectores productivos en aumentar la productividad. Para tal efecto se funda la Comisión Nacional de Productividad.

d) El Gobierno Federal, consciente de la necesidad de incrementar la productividad de la mano de obra, aumenta el número de becas otorgadas para su capacitación. En 1995 se otorgaron 700 mil becas para trabajadores de la ciudad y el campo que se encuentren desempleados o que requieran de una mayor capacitación en sus puestos de trabajo, en vez de las 500 mil originalmente presupuestadas el año pasado.

e) Frente al inevitable efecto transitorio que la devaluación tendrá sobre los costos de las empresas, el sector empresarial se compromete a realizar un esfuerzo extraordinario para no incrementar los precios injustificadamente. Al efecto, el Gobierno Federal con los representantes de la industria, comercio, servicios y el sector agropecuario, según sea el caso, establecen esquemas y reglas para que los incrementos a los precios reflejen únicamente las modificaciones derivadas del aumento de precios de los insumos importados. La Procuraduría del Consumidor vigila el cumplimiento vigoroso de esos esquemas y reglas.



- f) El sector empresarial conviene en promover entre las empresas e industria, fabricantes y comercializadoras, la adopción de estrategias para la producción y distribución de productos básicos que atiendan las necesidades de la población de menores ingresos.
- g) El Gobierno Federal fortalece los programas de abasto rural, populares y los de orientación e información al público sobre calidades y precios de mercancías.
- h) El Gobierno Federal y los sectores productivos acuerdan promover campañas para concientizar en las empresas y en los consumidores preferir comprar productos e insumos nacionales cuando estos sean competitivos en calidad y precio.
- i) El régimen de la seguridad social se conservará como patrimonio de los trabajadores de México. Se fortalecerá las operaciones del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Fondo de Fomento y Garantía para el consumo de los Trabajadores.

Eficiencia Económica.

7. El Gobierno Federal se compromete a acelerar la revisión del marco regulatorio, con el fin de apoyar la actividad económica, eliminando obstáculos que inhiben la actividad empresarial, elevan costos, deterioran la competitividad y evitan capacidad de generación de empleo, todo ello sin afectar los derechos individuales y colectivos de los trabajadores.

8. Para complementar y profundizar este esfuerzo, durante el mes de enero se convocó a un acuerdo con todos los gobiernos estatales y del Distrito Federal, cuyos objetivos fundamentales es llevar a cabo un programa para facilitar la actividad económica, promover un acelerado proceso de desregulación a nivel local, sin afectar los derechos individuales y colectivos de los trabajadores.

9. Las partes reconocen que este Acuerdo genera una oportunidad muy importante para continuar fomentando el desarrollo de los sectores exportadores de la economía. Asimismo, convienen en aplicar rigurosamente las disposiciones en los tratados comerciales celebrados por México.

10. El Gobierno Federal se compromete a aplicar estrictamente la legislación interna para que, en el marco de reciprocidad que debe obtenerse en el comercio internacional, se continúen abriendo mercados para las exportaciones, se proteja la planta productiva nacional y se combatan las prácticas desleales de comercio.



11. Para impedir el contrabando y otras prácticas ilegales de comercio exterior, se continuará modernizando la operación aduanera y se intensificarán los mecanismos existentes de cooperación entre las autoridades aduanales y las organizaciones empresariales.

12. Para impulsar la modernización y competitividad de las empresas medianas y pequeñas, se establecen mecanismos que les permita aprovechar cabalmente las preferencias en materiales de compras gubernamentales que han sido negociados en los tratados internacionales comerciales suscritos por México.

13. Se adoptan, igualmente, medidas para fortalecer la capacidad competitiva de industrias que emplean intensivamente mano de obra y que presentan potencial exportador.

14. Con la participación de los sectores públicos y de las instituciones del sector privado, se establecerá el Consejo Nacional de Pequeña y Mediana Empresa. Para promover asesoría integral y especialización en las áreas tecnológicas y procesos de producción, diseño de productos, financiamiento, comercialización y mercadeo. El Consejo también vinculará a estas empresas con empresas líderes, a través de programas que eleven la eficiencia y mejoren la calidad, con el fin de que las pequeñas y medianas empresas puedan proveer de insumos a las grandes empresas. El Consejo coordina un programa especial para atender a las empresas del sector social y rural.

Las partes coinciden que el puntual cumplimiento de los anteriores acuerdos permitirá al país superar con éxito la emergencia económica, y alcanzar el crecimiento con estabilidad. (Fuente: El Mercado de Valores, febrero 1995 pp. 10.)

2.1.2. Trabajando por la calidad en las empresas.

De la reciente publicación en 1993 "4 experiencias de Calidad Total", editada por la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), en donde las empresas de diversas ramas industriales comparten sus experiencias encaminadas a alcanzar la Calidad Total, presento las prácticas llevadas a cabo por Ford Motor Company, S. A. de C. V. como una muestra de trabajo en esta materia realizadas en México.

Planeación y organización del sistema de Control Total de Calidad.



Ford Motor Company es líder mundial en productos y servicios automotrices, así como en nuevas industrias, tales como la aeroespacial, comunicaciones y servicios financieros. Su misión es esforzarse continuamente por fabricarlos con excelente calidad y bajo costo a fin de satisfacer las necesidades de sus clientes mediante la planeación de la calidad, el cual es un procedimiento estructurado para definir, establecer y especificar objetivos para lograr la calidad del producto y métodos para alcanzarlos; también se utilizan para guiar y evaluar las etapas de diseño del producto, la pre-producción y las primeras etapas del diseño del producto, diseño del proceso, la pre-producción y las primeras etapas de producción; con su utilización se satisface al cliente, se evita desperdicios, identifica con oportunidad los cambios de ingeniería, y se logra productos con calidad en el mejor tiempo y a bajo costo.

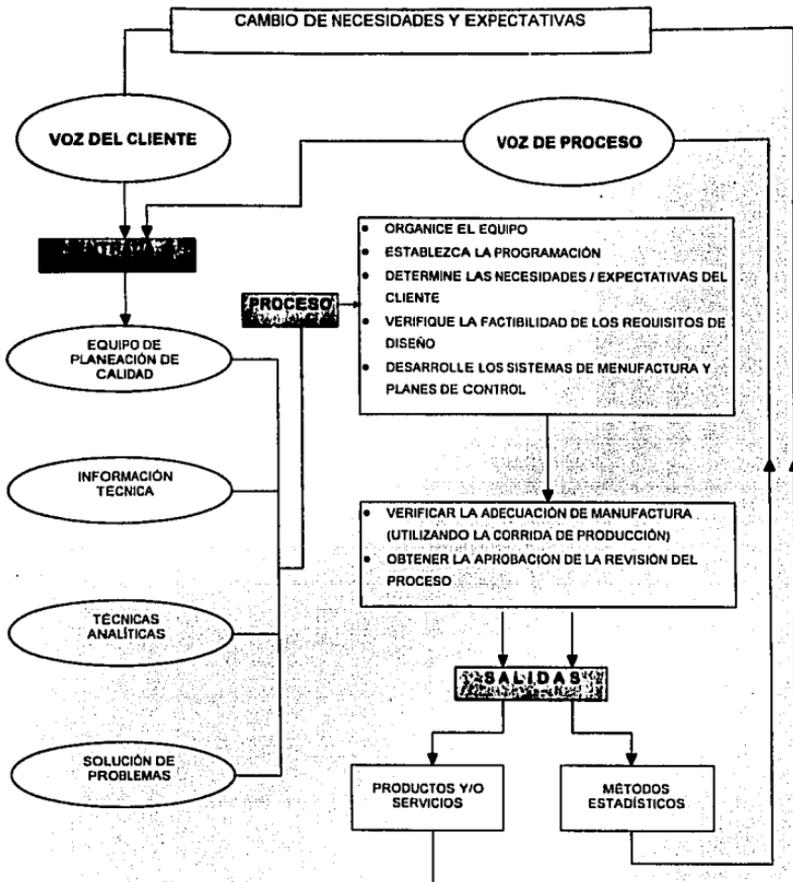
La planeación de la calidad se inicia con el compromiso de la dirección de la empresa para la "prevención de defectos y mejora" como antídoto a la "detección de defectos" a través de políticas y objetivos de la compañía; aporta la organización los recursos necesarios para la información, análisis de datos y formas metódicas para actuar ante las diversas situaciones que se presenten. Es necesario enfatizar en el entrenamiento, especialmente en el uso adecuado de los métodos estadísticos y técnicas de solución de problemas.

Principales pasos de la planeación de calidad en Ford:

1. Organizar un equipo interdisciplinario que administre el proceso de planeación de calidad.
2. Establecer una hoja de eventos para monitorear el proceso.
3. Determinar las necesidades y expectativas del cliente.
4. Verificar que los requerimientos del diseño son factibles para los procesos de manufactura.
5. Desarrollar un sistema de manufactura y planes de control para asegurar que los requerimientos del producto sean alcanzados y mantenidos, con evidencia estadística de control del proceso.
6. Verificar la adecuación del sistema de manufactura y planes de control.
7. Aprobar el proceso de planeación de calidad que demuestre con éxito su eficiencia para fabricar productos de calidad en forma continua.



PROCESO DE PLANEACIÓN DE CALIDAD





1. *Organización de un equipo interdisciplinado.* Es importante que las actividades de manufactura, ingeniería del producto, calidad y ventas del proveedor, se reúnan tan frecuente como sea posible para analizar las necesidades, expectativas del cliente y los requerimientos del diseño. El equipo estimula la factibilidad del proceso de manufactura propuesto para lograr los objetivos de la empresa; el involucramiento de los operarios de producción, personal de mantenimiento y demás *empleados* de planta contribuyen al proceso de planeación, de ahí que se puedan impulsar con eficiencia las medidas preventivas para asegurar la fabricación de productos con calidad y esfuerzos de mejora en todos los departamentos de la compañía.

2. *Establecimiento de la programación para monitorear el progreso.* Una parte importante de cualquier proceso, es el programar eventos clave o acciones que lleva a cabo el equipo de planificación en un formato (anexo formato 1) en donde se incluyen listas de tareas, problemas, asignaciones u otros eventos para encauzar los esfuerzos del equipo desde el inicio del programa hasta su aprobación final; facilita los reportes sobre el estado actual del programa porque en cada punto del formato aparecen registradas sus fechas de inicio y terminación, así como el estado actual del avance; también facilitan el monitoreo del programa con el objeto de identificar los puntos que necesitan especial atención. El éxito de cualquier compañía depende del grado que satisfaga las necesidades y expectativas del cliente a tiempo y a un costo que represente el valor del producto; porque hoy en día, la programación tradicional no es aceptable para lanzar productos al mercado.

3. *Determinar las necesidades y expectativas del cliente.* En este primer módulo, se diseña la etapa inicial del proceso de Planeación de Calidad para asegurar que las necesidades y expectativas del cliente se han entendido claramente a fin de que sean consideradas de manera adecuada durante la fase de desarrollo/revisión del diseño del producto, porque los clientes son el centro de atención de todo el trabajo realizado, por lo tanto, debe hacerse teniéndolos en mente proporcionándoles mejores productos y servicios que los competidores. También se dan los pasos iniciales para implantar la prevención de defectos en el diseño del producto y procesos de manufactura.

Las ENTRADAS, SALIDAS y TÉCNICAS ANALÍTICAS o PROCESO aplicables a la etapa del proceso en este módulo son las siguientes:



Información de estudio de mercado. El equipo de Planeación de Calidad tiene los datos de investigación de mercado e información relativa a las necesidades y expectativas del cliente final de productos de Ford. Las siguientes fuentes ayudan a identificar las preocupaciones del cliente para transformarlas luego en las características del producto y procesos.

- Entrevista a clientes.
- Reporte de visitas a concesionarios.
- Reporte de servicio en campo.
- Auditorías y encuestas a clientes.
- Pruebas de mercado y reportes de pre-venta.
- Estudios de calidad de vehículos nuevos.
- Estudios sobre la competitividad en calidad de vehículos nuevos.

Información histórica de garantía y calidad. Se prepara un listado histórico de problemas de los clientes para evaluar el potencial de recursos durante la fabricación, instalación y servicio del producto en cuestión o de otros similares; inicialmente se pueden recomendar algunas acciones basadas en soluciones conocidas, mientras que otras requieren de una investigación más amplia. Cada acción va dirigida hacia la causa real específica y asigna a un miembro del equipo para su solución. Los siguientes ítems ayudan al equipo a identificar problemas de los clientes y priorizar las decisiones adecuadas.

- Reporte de garantía.
- Indicadores de calidad de la planta consumidora de Ford.
- Indicadores de la habilidad del proceso del proveedor.
- Reportes de calidad interna de la planta del proveedor.
- Reportes de material no aceptado.
- Análisis de productos devueltos del campo.

El plan de calidad mutuamente aceptado sólo es desarrollado cuando incluya una evaluación detallada de las causas y modos de fallas históricas.



Datos de investigación de ingeniería. Otra fuente para conocer las expectativas y necesidades del cliente son los datos de investigación de ingeniería, disponibles tanto para las actividades de ingeniería del producto, como del proveedor. Estos datos son los siguientes:

- Reportes para prueba de pista de Ford.
- Reportes de auditorías del producto.
- Construcción de prototipos.
- Reportes de desarrollo/validación del producto.

SALIDAS:

Listado preliminar de las características críticas y relevantes de productos y procesos. Estos términos son utilizados para identificar las características de productos y procesos que requieren de controles especiales. En esta etapa el equipo establece un listado preliminar con las características críticas/relevantes de productos y procesos resultante del análisis de las ENTRADAS, correspondientes a las expectativas y necesidades del cliente.

TÉCNICAS ANALÍTICAS:

El Despliegue de la Función de Calidad es un procedimiento sistemático para traducir la "Voz del Cliente" a requerimientos técnicos y términos de operación, desplegando y documentando la información traducida en forma de matriz. El QFD se concentra en los ítems más importantes que necesitan mejorarse y proporciona el mecanismo para señalar las áreas seleccionadas en donde el mejoramiento logra ventajas competitivas y consecuentemente incrementa la participación en el mercado.

4. *Verificación de la factibilidad de los requisitos de diseño.* En este segundo módulo, el siguiente paso del proceso de la Planeación de Calidad es asegurar una revisión amplia y crítica de los requerimientos de ingeniería de Ford. En esta etapa se hace un análisis preliminar de factibilidad para evaluar los problemas potenciales que podrían ocurrir durante la manufactura.

Las ENTRADAS, SALIDAS y TÉCNICAS ANALÍTICAS ó PROCESO aplicables a esta etapa del proceso en este módulo son las siguientes:



ENTRADAS.

Listado preliminar de las características críticas y relevantes de productos y procesos. El equipo amplía el listado de la primera etapa durante la revisión y desarrollo de las particularidades del diseño mediante la evaluación de la información técnica.

Construcción del prototipo-simulación (producción en línea) de producción. Tiene dos funciones: 1. proporciona a ingeniería Ford muestras para evaluar el diseño del producto según su función, 2. Dar al proveedor una oportunidad para recopilar información oportuna que pueda ser utilizada en la evaluación de la factibilidad del proceso de manufactura.

Dibujos de ingeniería. Cuando no existen dibujos de ingeniería del cliente como en el caso de diseños propios, los dibujos base del diseño deberán ser revisados por el proveedor para determinar aquellas dimensiones que afectan los requerimientos de ensamble, funcionalidad y durabilidad, así como de reglamentación gubernamental.

Especificaciones de ingeniería. Un revisión detallada permite al proveedor interpretar debidamente las especificaciones base del diseño e identificar los requerimientos de funcionalidad y durabilidad de los componentes o ensamble en cuestión.

Especificaciones de material. Además de los dibujos y especificaciones relativas al comportamiento, se revisan las especificaciones de material para determinar las características críticas y relevantes relacionadas con requerimientos de propiedad, comportamiento, ambientales, de manejo y almacén.

Visión general del procedimiento del Análisis del Modo y Efecto de Falla Potencial (AMEF) de Diseño. Debido a que las necesidades y expectativas del cliente son continuamente cambiantes, la importancia de una técnica metódica para identificar y prevenir problemas potenciales, se diseño el AMEF de Diseño, es una técnica analítica metódica que evalúa la probabilidad de que ocurran fallas, así como el efecto de la misma. En el anexo, formato 2, se muestra un ejemplo del procedimiento del AMEF de Diseño.

Índice de habilidad. Son relaciones que indican la capacidad del proceso para obtener productos que cumplan con sus especificaciones, los proveedores lo llevan a cabo en el proceso de manufactura para lograr valores cp (Potencial del Proceso) ó Cpk (Habilidad del Proceso) en todas las características críticas y relevantes de los productos y procesos, y que sea consistente con los



objetivos de Ford sobre mejora continua en calidad. Basado en resultados de los estudios de habilidad del proceso, se requieren las siguientes respuestas para todas las características críticas y relevantes de los productos.

- Un Cpk de 1.33 es el nivel mínimo aceptable para toda la operación de un proceso productivo normal. Abajo de este nivel, es necesario tomar acciones contenedoras según el Plan de Control aprobado (inspección 100%) y mejoras en el proceso.
- Con resultados de Cpk mayores de 1.33, las acciones contenedoras no son necesarias; en este caso, se requiere acciones que mejoren continuamente el proceso mediante la reducción de la variación.

Con base a resultados de los estudios preliminares de la habilidad del proceso, se requieren las siguientes respuestas:

- Un Ppk (Habilidad Preliminar Proceso) no menor de 1.67, es un resultado aceptable.
- Los procesos que no cumplen con este criterio, son considerados inaceptables para la producción y deberán ser revisados por el equipo de planeación de calidad.

Para entender mejor este procedimiento, anexo el formato No. 3.

SALIDAS.

Documento de factibilidad. El propósito de las evaluaciones de factibilidad de manufactura es investigar si el diseño propuesto puede ser manufacturado, ensamblado, probado, empaquetado y embarcado dentro de los niveles aceptables; además, debe ser consistente para cumplir con los requerimientos de ingeniería, calidad, confiabilidad, costo de inversión, costo unitario y de tiempo.

Requerimiento sobre equipo nuevo y facilidades. Los resultados de un AMEF de Proceso y los documentos de factibilidad son resultados para identificar las máquinas, herramientas o facilidades que requieran revisiones para controlar las características y relevantes, así como problemas de calidad ya identificados.



Requerimientos de equipos especiales de medición y prueba. La selección del equipo de calibración, medición y prueba, es fundamental para la planeación de calidad, los proveedores los utilizan para inspeccionar y aprobar las características importantes.

Listado de las características críticas y relevantes de productos y procesos. Identifican características de productos y procesos que requieren control especial, son identificadas tanto por los proveedores como por los clientes. Si se incorporan diseños propios del proveedor, su equipo de planeación de calidad con su cliente identifican en conjunto las características internas que afectan los requerimientos de calidad y expectativas del cliente para el cual se diseño el producto.

Evolución de planos y especificaciones. A través del proceso de planeación de calidad, el proveedor y el personal de Ford intercambian opiniones para mejorar los diseños de productos y sistemas, la información obtenida se utiliza para enfatizar el mejoramiento del diseño hasta lograr "Lo mejor de clase" para la función de productos y una sencillez de manufactura por medio de cambios en el diseño y especificaciones.

TÉCNICAS ANALÍTICAS/PROCESO.

Diseño de Experimentos (DOE). Es el arreglo en donde se realiza un experimento, mediante el cual ciertas variables independientes son modificadas aleatoriamente, para determinar todos los efectos posibles.

Diseño para examinan los planos iniciales y requerimientos del producto para determinar el proceso factible que es utilizado para fabricar el producto final. Las tolerancias dimensionales específicas deberán identificarse lo más anticipadamente posible para determinar los procesos y equipo que se necesitarán para lograr valores de Cpk de 1.33 ó mayores durante largo tiempo. Cualquier característica crítica o relevante que pudiera ser sospechosa, por ejemplo, $Cpk < 1.33$, debe documentarse para implantar acciones de mejora y comunicarse a Ingeniería Ford a través del documento de factibilidad.

Diseño para ensamble. Se visita la planta del cliente en las etapas iniciales del proceso del diseño para revisar las propuestas sobre componentes o sistemas y proporcionar los requerimientos específicos del ensamble. Algunos aspectos que son considerados y previstos son los referentes a ensambles robotizados, tolerancias de herramientas, requerimientos de equipo y compatibilidad con sistemas de alimentación automática.



5. *Desarrollo de sistemas de manufactura y planes de control.* Este tercer módulo trata sobre los aspectos principales del desarrollo de un sistema de manufactura y sus correspondientes planes de control para obtener productos de alta calidad; además, éste sistema asegura que las necesidades y expectativas del cliente (expresadas en forma de requerimiento de diseño del producto) son interpretadas y controladas en procesos de manufactura y ensamble.

Las ENTRADAS, SALIDAS Y TÉCNICAS ANALÍTICAS O PROCESO aplicables a esta etapa del módulo son las siguientes:

ENTRADAS.

Listado de las características críticas y relevantes de productos y procesos. El listado se utiliza para desarrollar Planes de Control y para programar estudios preliminares de la habilidad del proceso, sin embargo, el listado es dinámico y está sujeto a revisiones durante el desarrollo del sistema de manufactura.

Sistema de calidad efectivo. El plan de calidad efectivo integra el desarrollo, mantenimiento y esfuerzos de mejora en todos los departamentos de la organización para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente, así como los objetivos de durabilidad, calidad y confiabilidad de manera económica. Algunos de los fundamentos del sistema de calidad:

- Habilidad del proceso de manufactura.
- Control estadístico del proceso.
- Instrucciones de inspección y pruebas de laboratorio.
- Equipo de medición y pruebas.
- Inspección dimensional.

El proveedor debe hacer una autoevaluación para asegurar que se tiene un sistema calidad confiable y el plan de control propuesto puede incorporarse al sistema de calidad en operación.

Reporte de auditoría. Éste reporte de Ford sirve para identificar las oportunidades de mejora durante el proceso de planeación de calidad de un nuevo producto.

Especificaciones de empaque. El proveedor tiene la responsabilidad en el diseño del empaque del producto, por lo tanto se asegura que sus características no se alterarán durante el trayecto a la planta Ford, es por esto, que generalmente aconseja a Ford sobre las especificaciones



de empaque de sus productos. Ingeniería de Manejo de Materiales de Ford revisa el empaque propuesto para verificar que se ajusta a los lineamientos de Ford, asegurando así su compatibilidad con el equipo y métodos de manejo de materiales de Ford.

SALIDAS.

Distribución de la planta. es revisa para determinar si permite la instalación de puntos de inspección, estaciones de reparación y áreas de almacenamiento que evite el avance inadvertido del material defectuoso.

Diagrama de flujo del proceso. Es una representación gráfica del flujo, desde la recepción del material hasta el embarque del producto final, se utiliza para enfatizar el impacto de las fuentes de variación en el proceso; sus detalles incluyen el número de máquinas, número de husillos en cada máquina, rutas múltiples en el proceso, almacenaje y puntos de demora, estado de la inspección, número de operarios, rutas del producto, etc. El diagrama de flujo ayuda a analizar el proceso en su totalidad en lugar de etapas individuales en el proceso.

Matriz de las características. Esta matriz muestra las relaciones de los parámetros del proceso y las estaciones de manufactura; mientras más grande es el número de relaciones de manufactura, es más importante el control de las características.

AMEF de Proceso. Se lleva a cabo durante la planeación de calidad y antes de comenzar con la producción, consiste en una revisión y análisis disciplinario de un proceso nuevo o revisado y se lleva a cabo para anticipar, resolver o monitorear problemas potenciales del proceso.

El propósito de un AMEF de Proceso es analizar las características de diseño del producto, relativas al proceso de manufactura o ensamble planeado para asegurar que el producto resultante cumple con las necesidades y expectativas del cliente.

En el formato 4 del anexo muestro un ejemplo del procedimiento del AMEF de Proceso.

El plan de control es importante en el proceso de planeación de calidad porque se describen las acciones que se requieren en cada fase del proceso para asegurar que todas las salidas de éste están dentro del control estadístico; debido a que los procesos son continuamente actualizados y mejorados, deben considerarse como un documento dinámico. Refleja una estrategia que es la respuesta a las condiciones cambiantes del proceso.



El punto de partida de un plan de control es el listado de las características críticas y relevantes, desarrollado en base a las siguientes fuentes:

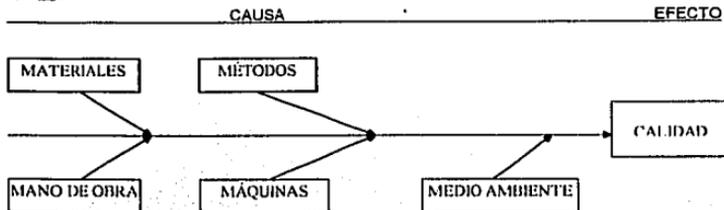
- Características críticas identificadas por Ford en los dibujos y especificaciones de ingeniería, las cuales pueden afectar la operación segura del vehículo, del producto, o el cumplimiento con reglamentos gubernamentales.
- Características identificadas durante el proceso de planeación de calidad, utilizando diagramas de flujo del proceso, AMEF's, diagramas de causa y efecto, diagramas de Pareto y despliegue de función de la calidad.
- Características identificadas durante las juntas de los equipos interdisciplinarios.
- Características que el fabricante reconoce como importantes, basado en su conocimiento del producto del proceso, y en el conocimiento de los requisitos del cliente.

Una vez que se han identificado las características críticas y relevantes, se desarrollan métodos de control. En este contexto, control significa el uso de un ciclo de retroalimentación para monitorear el proceso. El objetivo de monitorear, consiste en determinar cuando se requiere de acción para mantener la estabilidad del proceso y cuando, por el contrario, no se requiere de acción porque dichas acciones innecesarias pueden desestabilizar el proceso.

TÉCNICAS ANALÍTICAS O PROCESO.

Diseño de Experimentos-Proceso (DOE). Se utilizan para optimizar el proceso o el producto que está bajo investigación y desarrollo, también se utiliza desde las primeras etapas del diseño y prototipo, hasta comenzar la producción y aún después.

Diagrama de causa y efecto. Artículos producidos exactamente de la misma manera resultan diferentes según lo demuestran los histogramas, cerca de la mitad de los casos es resultado de pequeña variación en los materiales, equipo y métodos de trabajo; constituyendo una dispersión significativa de la calidad del producto.



6. *Revisión y aprobación de la planeación de la calidad.* En este cuarto y último módulo, se verifica el adecuado sistema de manufactura y los respectivos planes de control e instrucciones para el monitoreo del proceso, demuestran habilidad para fabricar productos de calidad continua.

Las ENTRADAS, SALIDAS Y TÉCNICAS ANALÍTICAS O PROCESO aplicables a este módulo son las siguientes:

ENTRADAS.

Plan de control.

Instructivo para el Monitoreo del Proceso.

Planes:

- ◊ Estudios preliminares de la Habilidad del Proceso.
- ◊ Evaluación del sistema de medición.
- ◊ Corridas de prueba de producción.

Durante la corrida prueba, el equipo del proveedor determina que el plan de control y sus respectivos planes han sido implantados debidamente. Las causas de las variaciones contra los procesos se establecen acciones correctivas; en cualquier caso, estas acciones se toman en cuenta antes de comenzar la producción normal y en algunos otros, es necesario realizar una corrida de prueba para verificar los procesos o planes ya revisados.

El proceso de verificación depende de la "Voz del Proceso", por ejemplo, datos y evaluaciones: estudios preliminares de la habilidad del proceso, del sistema de medición, evaluación de muestras iniciales, pruebas para validar la producción y empaque; estos resultados proporcionan



en conjunto, las bases para la factibilidad final del proceso encaminado a la aprobación del proceso de planeación de calidad.

SALIDAS.

Estudios preliminares de la habilidad del proceso. Durante la corrida de prueba se lleva a cabo estudios preliminares de la habilidad del proceso, de acuerdo a los planes previamente convenidos; se requiere de estos estudios para cada característica crítica y relevante en donde no se pueda estimar la habilidad del proceso mediante procesos existentes. Los estudios deben basarse en tantas mediciones como sea posible, por lo menos se requieren veinte subgrupos para determinar la habilidad preliminar del proceso con un volumen de producción mínimo de una hora por turno, a menos que el equipo hubiese convenido alguna otra cantidad. Las cartas de control se utilizan para indicar la inestabilidad y tendencias, y los histogramas para análisis de la forma de distribución y para comparación con las especificaciones.

Evaluación del sistema de medición. Durante la corrida de prueba se utilizan instrumentos de medición especificados para verificar características contra especificaciones de ingeniería y están sujetos a evaluaciones del sistema de medición. Estos estudios estadísticos se efectúan para determinar si el instrumento de medición cumple con los criterios de error del sistema de medición, en caso de no cumplir con los requerimientos, se reemplazan y no podrán ser utilizados para calificar productos destinados a Ford.

Evaluación de muestra inicial y pruebas de evaluación de la producción. Este propósito es para verificar que los productos hechos con herramientas y procesos de producción, cumplen con los requerimientos de ingeniería de Ford en todos los aspectos. La cantidad de muestra inicial se selecciona al azar de la corriente de prueba y sujetarse a inspección dimensional, análisis de material y pruebas funcionales específicas. Si la evaluación de muestras inicial indica que los productos cumplen con todos los requerimientos de ingeniería, todos los demás productos de prueba pasan al embarque de producción; si se observan fuera de especificación, durante la inspección de muestra inicial y estudios preliminares de la habilidad del proceso, se enlistan las discrepancias y se programan las acciones correspondientes como parte del proceso de aprobación.

Factibilidad final. Se lleva a cabo como última etapa antes de la revisión del proceso y la aprobación de la planeación de calidad: está basada en la aceptación del producto, su apego con los planos y especificaciones de ingeniería, así como por cumplir con los índices de habilidad estipulados



que hayan sido previamente verificados mediante estudios preliminares de la habilidad del proceso.

Revisión del proceso. El equipo de planeación de calidad verifica que todos los controles requeridos estén en su lugar, que los procesos se están llevando a cabo según se estableció, que los mismos están en control y que el producto final cumple con los requerimientos de ingeniería; así mismo, identifica problemas adicionales resultantes de la revisión del proceso. Todos los problemas deben estar documentados y las acciones correctivas programadas para verificación.

Empaque final. Revisión de empaque para evaluar la protección del producto contra daños durante su transportación y factores ambientales adversos; en algunos casos, deberán hacerse un embarque piloto o bien, evaluar el embarque mediante otros métodos de prueba para resolver problemas de embarque.

Aprobación de la planeación de calidad. Al terminar el proyecto, el equipo de planeación de calidad presenta un Reporte de Aprobación de Calidad, antes de iniciar los embarques de producción. (En el anexo se muestra un formato de Reporte de Aprobación de Planeación de Calidad)

2.1.3. Premios de calidad para proveedores de Ford.

Es política de Ford Motor Company dar negocio a proveedores que continuamente se esfuerzan por mejorar su calidad y productividad, son considerados como socios, contribuyen significativamente para que Ford fabrique productos y servicios con calidad y a bajo costo, que provean el mejor valor al cliente; para reconocer a sus proveedores la calidad sobresaliente de sus productos de equipo original y de servicio, ha desarrollado e implementado el Premio Q1 (Quality 1) a la Calidad Preferente que demuestran el compromiso y soporte de su dirección para la mejora continua en calidad y productividad.

El proceso del Premio Q1 es común en Ford a nivel mundial y es administrado por las diferentes Oficinas de Compras de Ford en el mundo, en directa asociación con las oficinas de Ingeniería y Asesoría en Calidad a Proveedores (SQE/SQA- "Engineering Assistance Supplier Quality"), y la Oficina Corporativa de Calidad, para asegurar que el programa se administre de manera consistente. La evaluación del nivel de cumplimiento del proveedor mide en cada una de sus plantas manufactureras, su capacidad para cumplir continuamente los requerimientos de Ford, así como el compromiso de su Dirección para el mejoramiento continuo; lo determina el Sistema



Corporativo de Calificación de Calidad del Proveedor de Ford, y es calificado numéricamente mediante una serie de factores de evaluación que podrían resumirse como: 1) Cumplimiento del Sistema de Calidad del Proveedor de acuerdo con la Auditoría del Sistema de Calidad y Lineamientos de Evaluación, 2) Concientización y Compromiso de la Dirección de Calidad, y 3) Calidad de Productos y Servicios; las calificaciones, así como el nivel de desempeño en todas las evaluaciones, se utiliza para clasificarlos como Excelente (E), Satisfactorio (S), o Insatisfactorio (I).

Un proveedor clasificado como Excelente, es considerado candidato potencial para el nivel de Proveedor Q1 porque logró o superó los siguientes criterios:

<u>FACTORES</u>	<u>PUNTUACIÓN</u>
• Mantener una Calificación de Calidad mínima de 85E, por un lapso de 6 meses.	
• Lograr 160 puntos o más de un total de 20 preguntas realizadas mediante una Auditoría conducida por SQA o SQE en Ford Europa. La Auditoría es periódica de dos años y en ningún caso excede a tres años, con el propósito de re-evaluar la actividad de sus sistemas de calidad.	30
• Concientización y compromiso de la Dirección del proveedor.	20
• Obtener al menos 45 puntos de 50 posibles durante los últimos 6 meses, en el desempeño del Comportamiento Continuo en Calidad	50
TOTAL.	100

Por ejemplo, el caso de CITLA, S.A de C.V. que obtuvo el Premio Q1 en 1990. (Formato No. 5).

El Premio Q1 autorizado por la oficina de SQA de Ford, es considerado para cada localidad manufacturera/ensambladora del proveedor, y no en base a toda la compañía.

Para los proveedores clasificados como "insatisfactorios" o "satisfactorios", se requiere que entreguen por escrito a SQA y Compras Ford un plan de acciones correctivas con fechas de implantación, después de que el plan ha sido implantado, los proveedores serán re-evaluados y re-calificados por SQA; mientras tanto, los proveedores deberán incorporar controles significativos que aseguren que cada producto embarcado a Ford cumpla con los requerimientos de Ingeniería.



2.2. Normatividad para productos manufacturados.

Las normas son diseñadas con fines diversos, como la protección al consumidor, la salud y seguridad pública, el medio ambiente, y la promoción del comercio entre otros; pero en general, son aquellas especificaciones técnicas, científicas o tecnológicas que establecen criterios que deben cumplir los productos, servicios y procesos de producción. Por lo tanto, son resultados de un estudio particular de normalización aprobados por una institución reconocida, constituyendo en la actualidad un instrumento poderoso en la nueva política, para promover la competitividad de la industria y su desarrollo, y fijar reglas para el comercio nacional e internacional de productos.

2.2.1. Normas nacionales.

El sistema mexicano de normalización está regulado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 1988, con los objetivos de mejorar la calidad de los productos y servicios nacionales; establecer el Sistema Nacional de Acreditamiento de Prueba (SINALP) para que autorice o acredite laboratorios que cuenten con equipo y personal técnico calificado y presten servicios relacionados con la normalización, particularmente en control de calidad. Por ejemplo, el Centro Nacional de Metrología (CENAM), inició sus labores en 1994 como laboratorio de laboratorio, los regula y apoya para mejorar el servicio directo a la industria y así establecer patrones nacionales de medición para asegurar su competitividad con los estándares internacionales.

La Dirección General de Normas (DGN), dependencia de la Secretaría de Industria y Comercio, se fundó en 1943 para que entre otras y múltiples funciones, establezca: Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), la certificación de su cumplimiento, verificar los instrumentos de pesas y medir, y realizar estudios tendientes a establecer las (NOM).

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 36 de la Ley General de Normas y Medidas, publicado el 7 de diciembre de 1961 en el Diario Oficial de la Federación, la LFMN constituye el fundamento jurídico para fijar las normas regulando las actividades de la Comisión Nacional de Normalización y de los actuales 44 Comités Nacionales de Normalización, asesores de la DGN., El primero está presidida por algunos subsecretarios, según el área de competencia, de la SECOFI para establecer mecanismos de coordinación entre las dependencias públicas y privadas para la elaboración, difusión y cumplimiento de las normas; el segundo está integrado por personal técnico representativo de dependencias del Ejecutivo Federal, de organismos de productores, prestadores de



servicio, comerciantes, y de consumidores quienes se constituyen por ramas específicas en función del objeto a normalizar, ya sea por petición de SECOFI, o solicitud de los sectores interesados.

Para la elaboración de NOM realizan una investigación bibliográfica seleccionando el tema en cuestión consultando las Normas Extranjeras o Internacionales; localizan y visitan a fabricantes y consumidores del producto a normalizar, así como instituciones de investigación científica y de enseñanza superior con el objeto de conocer los problemas de los primeros y las necesidades de los segundos; con la información recabada, proceden a elaborar un anteproyecto de norma con la participación de los sectores interesados, y se realizan tantas juntas como sea necesario hasta llegar a un acuerdo entre los sectores productor y consumidor, constituyendo así el producto de norma oficial. Los proyectos son revisados por la DGN, expedidas por la SECOFI y declaradas como NOM mediante la publicación del Diario Oficial de la Federación. En caso de que el interés público lo requiera, SECOFI puede expedir una NOM sin que exista un proyecto previo.

La producción nacional de NOM se ha incrementado de tal forma que, de 1943 a 1964 se publicaron 470, y de 1965 a 1975 se establecieron 1872, significando un promedio de 21 y 174 normas anuales para el primer y segundo periodo respectivamente. Existen actualmente cerca de 5000 NOM, incluyendo las de carácter obligatorio y voluntario.

Las normas, por decreto de Ley, se clasifican en: opcionales, señalan los requerimientos establecidos por la Secretaría de Industria y Comercio, para que los solicitantes obtengan autorización de fijarlos en sus productos y utilicen en su programa comercial el Sello Oficial de Garantía; y las obligaciones se establecen para materiales, productos, artículos o mercancías de consumo en el mercado nacional y objeto de exportación, que especialmente señala la Secretaría, y cuando lo requiera la economía del país y el interés pública. En consecuencia, estos productos deberán llevar el sello, marca o señal de normas obligatoria; están sujetos a una inspección sistemática por parte de la DGN para comprobar, en cualquier momento, el cumplimiento de las NOM correspondientes.

La Nueva Ley de Normalización y Metrología, promulgada en 1991, constituye un instrumento de promoción industrial y de apoyo a la calidad. Esta ley establece dos clases de normas: por un lado, la NOM para brindar información al consumidos; por otro lado, la contemplación de normas, denominadas solamente mexicanas, realizadas por organismos privados para promover la calidad de los productos, pero su aplicación no es obligatoria. La elaboración de las NOM, se orientó para controlar y mejorar la producción nacional de bienes industriales, promoviendo el Sello Oficial de Garantía en la industria del país a fin de mantener y elevar la calidad de los mismos. Hasta 1988, 340



empresas contaban con el Sello Oficial de Garantía debido a la eficiente calidad de sus productos, destacando C.M.S. Internacional, S.A de C.V.; Fabricante de Reguladores de Baja Presión para uso Doméstico de Gas Natural; Cemento Portlan, S.A. de C.V.; y Cemento Guadalajara. Habiendo un total de 500 productos y emprendido 23 ramas industriales.

En la actualidad, todas las NOM son revisadas de acuerdo a nuevas disposiciones jurídicas, así se instituyó el Sistema Nacional de Acreditación de Laboratorios de prueba, a fin de promover la existencia de laboratorios que garanticen la calidad de los productos nacionales; para ello, se establecieron una serie de requisitos técnicos relativos al equipo de medición, calibración y control internos de calidad. A la fecha se han acreditado 53 laboratorios privados que prestan servicio a la rama electrónica; 48 a la metalmecánica; 23 a la industria de la construcción; 23 a la química; 6 a la textil y del vestido; y 2 para el área de contaminación ambiental.

Completan el conjunto básico de instituciones dedicadas a asegurar la calidad, las normas y su certificación las siguientes organizaciones:

- Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico, S.A. (ANCE), su propósito es certificar las normas de aparatos y equipo eléctrico, promoviendo la calidad de los mismos fabricados en México.
- Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación (NORMEX), fundada en diciembre de 1993, formada junto con CANACINTRA y la Universidad del Valle de México para proporcionar servicios de certificación y verificación de normas en las áreas ecológicas, de análisis químicos, empaque, y alimentos.
- Calidad Mexicana, A.C. (CALMECAC), fundada en marzo de 1994 organización privada cuyo propósito es otorgar la certificación de aseguramiento y apoyo de calidad de las empresas.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC) fundada en abril de 1994 auspiciada por la CONCAMIN, CONCANACO, la UNAM y otros organismos privados. Certifica sistemas de aseguramiento de calidad a las empresas y participa en la elaboración de normas mexicanas para sistemas de calidad.

2.2.2. Premios Nacionales de Calidad.

Varios países establecen premios nacionales de calidad con el propósito fundamental de promover la aplicación de la filosofía de Calidad Total en todas las organizaciones públicas y privadas, tanto a industrias como a servicios de cualquier tamaño, y conocer a las organizaciones que realmente conciben y practican Calidad Total de acuerdo con el control estadístico. Estos premios



han demostrado ser muy eficientes, que cualquier otro procedimiento probado en el pasado, en donde los ejecutivos de las organizaciones se dan cuenta de la importancia de mejorar la calidad.

Ante la necesidad de evaluar los procesos y sistemas de calidad, el Premio Nacional de Calidad en México se ha convertido en uno de los indicadores con mayor credibilidad que constituyen a evaluar y motivar una cultura de calidad. Los antecedentes de esta presea datan de 1985, cuando el gobierno, por conducto de SECOFI, instauró premios nacionales y reconocimientos a la calidad de productos que cumplían o superaban las NOM; dicho proceso de calidad se emplea a promover en forma masiva y pública, con la intención que los industriales del país mejoren sus productos. Desde entonces, el país se ha integrado a dinámicas como Calidad Total y Globalización, para abrir sus puertas a la competencia mundial, uno de ellos es la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Entre 1987 y 1988, SECOFI instauró en forma sistemática anual un premio o reconocimiento a los industriales que procuran mejorar la calidad de sus productos, elegidas por un comité de expertos en Calidad Total, el parámetro de comparación desde entonces son las NOM existentes y son parte del Premio Nacional de Calidad.

El Premio se realizó bajo una rigurosa investigación comparando reconocimientos similares, de prestigio en el mundo, para tomar bases y evaluar aspectos no considerados, como la preservación del ecosistema y el impacto de operación en la sociedad. Así nace el Premio Nacional de Calidad en noviembre de 1989, por decreto presidencial y bajo custodia de SECOFI; su modalidad ha sido, desde entonces calificado desde el punto de vista de calidad que requiere el cliente, si para éste es el precio, el las diversas consideraciones sobre el producto o servicio, estos aspectos Imperan como calidad.

El interés generalizado por los precios, se debe porque se desea reconocer aquellos productos del mercado mundial que han tenido la visión y perseverancia necesaria para avanzar en el camino de calidad, premiar su esfuerzo, difundir sus éxitos, señalar los modelos y ejemplos a seguir. De mayor importancia, que en mediano y largo plazo, los primeros se pueden convertir en uno de los puntos centrales del esfuerzo nacional para el mejoramiento continuo de la calidad y como orientación y guía de todos los sectores y comunidades dispongan de una base sólida y común para sustentar sus actividades.

La evaluación de programas de calidad participantes en el certamen se realiza bajo 8 criterios, al igual que otros procedimientos internacionales, como se muestra en el cuadro de la



siguiente página, analizan el proceso sostenido de mejora continua hacia la Calidad Total. Todos los criterios deben ser demostrables, medibles, documentados y verificados; referirse a la satisfacción del consumidor mediante una intervención comprometida, visionaria, receptiva y congruente; observar una mejora continua no del producto sino todo el proceso, a través de la participación de todos los trabajadores, empleados, técnicos y gerentes; responder rápidamente a las necesidades cambiantes de los clientes, desarrollando alianzas con proveedores (y asociaciones con clientes y competidores.)

En 1991, se creó la Oficina del Premio Nacional de Calidad como institución privada coordinadora, con un comité técnico integrado por el Secretario de SECOFI, quien preside, el subsecretario de Industria e Inversión Extranjera, y los directores de Normas de Desarrollo Tecnológico, todos ellos de SECOFI; el Director de Fideicomiso del Premio Nacional de Calidad, de la Procuraduría Federal del Consumidor, de Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial, del Centro Nacional de Metrología; representantes de CONCAMIN, de CONCANACO y de la Fundación Mexicana para la Calidad Total, A.C.

El reconocimiento que otorga la Oficina del Premio Nacional de Calidad, es nombramiento honorario, no remunerado y con vigencia anual; proporciona una serie de servicios adicionales a su objetivo de promover y difundir el uso del "Modelo de mejora continua-México del Premio Nacional de Calidad" en el gobierno; apoyar la instauración de consejos, institutos y/o centros estatales de calidad; organizar la semana, mes o día de la calidad en el Estado, y los premios estatales. Su información se concentra en publicaciones, videocintas y discos para computadora.

El Premio Nacional de Calidad se otorgó a empresas que mantuvieron los niveles óptimos de calidad en sus productos, fueron: Aceros Tepeyac, S.A. de C.V.; Acumuladores Mexicanos, S.A. de C.V.; Altos Hornos de México, S.A. (Planta Monclova, Coah.); Cía. Vitivinícola, S.A. de C.V.; Tequila Cuervo, S.A. de C.V.; LICONSA; MICONSA; Cemento Tolteca, S.A. (Planta Atotonilco, Hgo., Zapotiltic, Jal. y San Marcos, Ags.); y Conductores Guadalajara. En 1990 los ganadores fueron: a) Alambres Profesionales, Morelia Mich.; b) Hylsa de Puebla, S.A. de C.V.; Xerox Mexicana, S.A. de C.V. (Planta Aguascalientes); c) American Express C.O.; Ganadoras 1991: b) General de Motores de México, S.A. de C.V.; Celulosa y Derivados, S.A. de C.V. (Planta Chrysler). Ganadoras 1992: b) IBM de México, S.A. (Planta de manufactura, Guadalajara); General Motors de México, S.A. de C.V. (Complejo Ramos Arizpe); Menciones Honoríficas: Fideicomiso de Apoyo en Áreas de Riego y Temporal, Agua de Mesa Junghans, S.A. de C.V.. Ganadoras 1993: a) Productos Texaco, S.A. de C.V.; b) Altec Electrónica, S.A. de C.V.; Surgikos, S.A. de C.V.; c) Pinturas Osel, S.A. de C.V.; Industrias Unidas, S.A. de C.V..

a) Industrias Pequeñas. b) Industrias Grandes. c) Servicios Grandes. d) Industrias Medianas.



Factores de Evaluación de los Premios Internacionales de Calidad.

Factores de Evaluación	Méx. SECOFI	Japón Deming	U.S. Baldrige	Europa ISO 9000
1 Satisfacción del cliente				
Conocimiento del Cliente	•		•	•
Sistema de respuesta	•			
Estándares de servicio	•	•	•	•
Resultados	•	•		
2. Liderazgo				
Liderazgo mediante el ejemplo			•	•
Valores de calidad	•	•	•	•
Sistema de dirección			•	
Responsabilidad pública				
3. Recursos humanos				
Involucramiento	•	•	•	
Capacitación	•	•	•	•
Reconocimiento	•		•	
Calidad de vida en el trabajo	•		•	
Compromiso de la dirección	•	•	•	
4. Información y análisis				
Datos y fuentes	•	•	•	•
Análisis de información	•	•		•
5. Planeación				
Planeación estratégica	•	•		
Planeación operativa	•		•	
Planes para liderazgo en calidad			•	
6. Aseguramiento de calidad				
Diseño y control	•	•	•	•
Mejor continua	•	•	•	•
Proveedor	•	•	•	
Documentación	•	•	•	
Auditorías	•	•	•	
En procesos administrativos	•	•	•	
En procesos productivos			•	•
Control de producción			•	•
Control de material/proveedores			•	•
Verificación del producto			•	•
Control de medición y equipos			•	•
Control de desperdicios			•	•
Control de almacenes			•	•
Control después de entrega			•	•
Seguridad de los productos			•	•
7. Efectos en el entorno				
Preservación de los ecosistemas	•			
Desarrollo social/proveedores	•			
8. Resultados				
Mejora de producción y servicios	•	•	•	
Mejora de apoyo y proveedores	•	•		
Comparación de resultados	•	•		•
Mejora de procesos administrativos			•	
Aplicación de mejoras de calidad			•	

FUENTE Grupo CONDUMEX, S A de C V



Las empresas extranjeras mundialmente prestigiadas son el Premio Deming, fundada en 1954 por la Asociación de Científicos e Ingenieros Japoneses, el premio tiene tres categorías: para individuos que contribuyen al estudio del control de calidad en toda la compañía o por la difusión de la Calidad Total usando métodos estadísticos; de aplicación para la empresa pequeña; y el premio de control de calidad para fábricas. Se difundió para empresas extranjeras en 1984, desde entonces a la fecha dos empresas no japonesas han obtenido el premio: de Estados Unidos la empresa de energía de Florida en 1989, y la Phillips de Taiwan en 1991. El hecho de haber muy pocos ganadores cada año indica la dificultad de los requisitos para obtenerlo. En 1987 se establece el Premio Nacional de Calidad de los Estados Unidos (Malcolm Baldrige), el propósito de este premio es promover la conciencia de calidad, reconocer sus logros en las empresas y divulgar las estrategias exitosas de calidad; es administrado por el Instituto Nacional de Normas y Tecnología con el apoyo de la Sociedad Norteamericana para el Control de Calidad, el premio es anual en tres categorías: grandes industrias manufactureras, grandes compañías de servicios, y empresas con no más de quinientos empleados de tiempo completo. El Premio de la Comunidad Económica Europea ISO 9000, y el Premio de la República Oriental de Uruguay, éste último basado en el diseño mexicano.

El Premio Nacional de Calidad trabaja en la creación de un sistema para impulsar el Premio en Venezuela, Costa Rica, Chile, Paraguay y Argentina; la idea es propagar el Modelo Continental de Calidad para 1986, que parte del Premio mexicano. La diferencia de este premio, mantiene un enfoque global de comunidad con la participación de empresas públicas y privadas; además, con 500 mil dólares al año difunde todo el programa del Premio Nacional, son ejemplo a nivel mundial; mientras que los Premios Deming y el Baldrige, únicamente participan organizaciones lucrativas e industriales, y su técnica es gerencial.

Existen buenas razones para competir por un premio nacional de calidad, pero también existen riesgos, el mayor es inscribirse con el único fin de ganarlo, sin importar como. Unas han fracasado en su intento al darse cuenta que no son aptas, y abandonan la idea; otras tienen éxito en su empeño pero, una vez alcanzada la distinción, creyendo que son las mejores del mundo y por tal motivo no tienen nada más que aprender; lo más complicado no es ganar, sino sostenerse y mejorar con el tiempo porque haber obtenido el premio no significa que han solucionado todos sus problemas, no las inmuniza contra la pérdida de mercados, disminución en las ventas, su concesión divulga cuanto han hecho éstas para alcanzar los altos niveles de calidad.

Varias empresas que trabajan con métodos de Calidad Total nunca han pensado en obtener el Premio Nacional de Calidad, no les interesa porque los directivos creen más en las prácticas de la filosofía de Calidad Total, mediante la aplicación de políticas de calidad en la empresa en donde se



resumen sus principios y valores, que el cumplimiento de unos cuantos criterios, por serios que éstos sean. Considerar la Calidad Total como una filosofía empresarial que continuamente reta a toda la empresa a mejorar el nivel de vida de sus clientes, empleados, y en los mercados donde participan, no como un programa que termina con la obtención del galardón, porque la estrategia de Calidad Total no está asentada en un conjunto de criterios ajenos o una lista de chequeo que guió sus acciones, sino en una verdadera filosofía empresarial propia. El mejor premio de calidad, es el reconocimiento de los clientes a los productos ofrecidos, lo cual permite competir con éxito y generar empleos.

Los dos premios (Doming y Malcolm) hacen énfasis en la filosofía de Calidad Total con el análisis del compromiso de todos en la organización, en cambio la certificación ISO 9000 solamente implica asegurar la calidad del producto y por tanto no significa necesariamente que la empresa posea una filosofía de Calidad Total o aplique un proceso de planeación estratégica de Calidad Total; sin embargo, se dan algunos requisitos que respaldan o destacan la Calidad Total. A pesar de ello, trae consigo beneficios varios a la empresa: que la obtiene, proporciona una base firme para los esfuerzos del mejoramiento del proceso, reforzando la disciplina, la planeación y la responsabilidad.

2.2.3. Normas internacionales.

La importancia de las normas en el comercio internacional ha ido en constante aumento en los últimos años, que no todos los países han sido capaces de sostener niveles adecuados de eficiencia y competitividad internacional, a pesar de contar con miles de normas para productos escritas por organismos normativos nacionales y acordadas con las asociaciones industriales correspondientes. Las normas se han tenido que actualizar de manera que no limiten la expansión comercial y ha sido necesario crear otras que respondan a las condiciones del comercio mundial contemporáneo, al desarrollo de tecnologías, a la incorporación de nuevos productos y servicios al comercio internacional.

Las particularidades del sistema de normalización de cada país se explica en función de su geografía, clima, infraestructura y nivel de desarrollo, así como de otras consideraciones de tipo económico, político, cultural, histórico y social, que han condicionado su evolución; por todo ello, existen diferencias entre las normas de cada país, así como en los niveles local, regional o estatal. La elaboración de normas refleja no solamente las condiciones mencionadas, sino también las prioridades asignadas a los objetivos de desarrollo que persigue cada país.



Como consecuencia de la diversidad regional, nacional e internacional de las normas y de los procesos de validación de las mismas, ha surgido el incentivo para minimizar o eliminar estas diferencias a través de negociaciones en diversos foros, de los cuales el GATT es el más importante con un artículo mediante el cual cada país se compromete a establecer una instancia que responda a las solicitudes de información de cualquier miembro del GATT. Esta medida tiene como finalidad facilitar el entendimiento del sistema de normalización de los Estados.

La negociación de normas de la Comunidad Económica Europea (CEE) ha sido difícil, ante la falta de avances se optó por la creación de normas para toda la comunidad con el objetivo de eliminar barreras innecesarias, o artificiales en el comercio. Como resultado de las negociaciones en materia de normalización dentro de la Comunidad Europea (CE), se creó el comité Europeo de Normalización (CEN), sus miembros son organismos nacionales de normas de cada país de la CE, asimismo, los miembros del Comité Europeo de Normas Electrónicas (CENELEC) son los comités electrocléctricos; los comités CEN y CENELEC forman el Instituto Europeo de Normas Conjuntas para armonizar las normas y mantener un sistema unificado, y en particular para emitir normas técnicas europeas llamadas Normas Europeas (EN). En 1987 la Comisión de la CE, mediante la Asociación Española de Normalización y Certificación, firmando con los comités CEN/CENELEC un convenio y programa de colaboración para adoptar las normas internacionales ISO 9000 y así ingresar empresas debidamente registradas y certificadas en el Mercado Común Europeo.

Asimismo, han surgido sistemas de normas internacionales que buscan minimizar las diferencias en materiales de normalización entre las diferentes naciones y unificar criterios para evitar el proteccionismo. La elaboración y desarrollo de normas internacionales es un proceso lento, complicado y delicado por los diversos factores que toman en cuenta, así como por la concertación necesaria, tanto a nivel internacional como nacional, con la participación de instituciones públicas y privadas.

Entre estos sistemas internacionales cabe destacar a la International Standards Organization (Organización Internacional de Normalización ISO), organismo privado de normalización y el CEN, mencionado anteriormente.

La ISO 9000 fue vista como un sistema para administrar calidad y normas de aseguramiento de calidad manufacturero; proporciona información esencial necesaria para políticas de la gerencia y convertirlas en acción, abarcando el diseño, desarrollo de un producto, producción, instalación y servicio; todas las normas para productos en las operaciones de fabricación, desde sus componentes adquiridos hasta el artículo terminado, deben conformar especificaciones predeterminadas, cubiertas



por normas públicas y a sistemas de medida como requisito fundamental a un sistema de calidad completo ISO 9000.

La necesidad de exceder la satisfacción del cliente debido a que cada día las empresas comprenden que estos determinan la calidad con su satisfacción, crea la responsabilidad pública de organismos internacionales competentes y empresas con el fin de asegurar interna y externa la calidad y lograr la consiguiente confianza y satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del cliente, implica lograr el aseguramiento de la calidad. Surgen así el encuentro de la evolución de mercados y la aplicación de las Normas ISO 9000 de validez y aceptación internacional; su cumplimiento es voluntario, no obligatorio, pudiendo la autoridad competente por resolución expresa declararlas obligatorias; pero de cualquier forma, su aceptación es rápida aplicada en organizaciones que van participando en procesos de globalización de mercados internacionales, regionales o comunales porque las expanden gradualmente, y muy lenta aplicación inicial, pero inevitable aplicación rápida en organizaciones que operan en el mercado nacional y no integran los mercados citados anteriormente.

Son normas prácticas, no burocráticas cuya finalidad es el aseguramiento de la calidad, pero su objetivo fundamental, propósito muy importante, el logro de la Calidad Total. Las finalidades que persiguen estas normas son enloices lograr:

Cliente:

- Establecer los requerimientos de calidad del producto para la satisfacción permanente de sus necesidades explícitas e implícitas.

Empresa:

- Garantizar, documentar y demostrar que el sistema de calidad utilizado cumple con las especificaciones de calidad requeridas.

Estado:

- Diseño de políticas de promoción y armonizar normas, tienen un plazo de 3 años y una vigencia semestral
- Regular la estandarización debido a que el comercio va veloz hacia la certificación de calidad.
- El motivo de la certificación debido a que la calidad es el eje central de la competitividad.
- Seleccionar y mejorar procesos, mejor adecuación, e intercambiabilidad.
- No poseer certificación, las presiones y fuerzas del mercado exigen normas de calidad que crean fuertes barreras de ingreso a los mercados.



Éstas normas internacionales sobre aseguramiento de calidad se reformulan cada 5 años con posibilidades de revisiones menores anuales, las publicó ISO en 1987 en seis documentos numerados como se ilustran en el cuadro siguiente; en 1992 se revisaron y en 1993 sufrieron cambios menores y se espera que en septiembre del presente año se republiquen nuevamente.

NORMA	ALCANCE	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE SU ALCANCE
ISOE-8402	Lenguaje de calidad	<ul style="list-style-type: none">• Precisa vocabulario utilizado para permitir mutua comprensión entre las comunidades internacionales.• El término de calidad no se utiliza para definir o expresar excelencia, la define como "la totalidad de partes y características de un producto o servicio para cumplir todas las expectativas del consumidor o usuario.• El vocabulario continúa describiendo términos como calidad, políticas, dirección, aseguramiento, control, sistema, plan, no conformidad y especificaciones.
ISOE-9000	Estándares de calidad: Selección y uso	<ul style="list-style-type: none">• Eje central, ordenador y organizador de la serie.• Determina el alcance, la filosofía y las pautas para la utilización de cada norma.• Describe tres modelos de aseguramiento de calidad, los cuales no constituyen tres niveles esenciales para acceder a la calidad.• Finaliza diciendo que las inclinaciones del mercado global actual están asegurando la conformidad a la norma.
ISOE-9001	Aseguramiento externo de la calidad	<ul style="list-style-type: none">• Es para la compañía que desea asegurar a su clientela que sus productos se conforman a los requerimientos especificados durante las etapas de diseño, desarrollo, producción, instalación hasta el servicios de posventa.• Control de diseño, el cual incluye planeación, asignación de actividades, organización de las interfaces, las entradas y salidas del diseño y la verificación de éste.
ISOE-9002	Aseguramiento externo de la calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Esta norma es más común para fabricantes y se aplica cuando ya hay un diseño o especificaciones establecidas, los cuales constituyen los requerimientos especificados del producto.• La demás norma es similar a la ISO 9001.
ISOE-9003	Aseguramiento externo de la calidad	<ul style="list-style-type: none">• Aseguramiento de la calidad por parte del proveedor del producto final, cuando éstos sean simples, sin requisito de seguridad, o bien, sin requisitos específicos o especiales.
ISOE-9004	Aseguramiento interno de la calidad.	<ul style="list-style-type: none">• Guía práctica enunciativa para estructurar sistemas de calidad de cualquier tipo de actividad y tamaño empresarial.• También contiene información útil sobre los pasos de producción y prueba.

FUENTE: RICO: Calidad Estrategia Total.



En el aspecto internacional, México ha incrementado su participación en la ISO 9000, en la Comisión de Codex Alimentarius y en la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT). Como miembro de la ISO, México a través de la DGN participa en estudios para la formulación de normas internacionales y acude a algunas reuniones de normalización internacional, la actividad en el ámbito internacional de normalización ha sido considerada al ser electo miembro del Consejo de la ISO desde el período 1973-1976.

Respecto al CODEX ALIMENTARIUS, la DGN ha intensificado entre los sectores interesados la difusión de documentación técnica que se recibe de este organismo con el propósito de recabar opiniones que se someten a consideración de CODEX para la elaboración de las normas internacionales de alimentos.

En cuanto a la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT), la DGN tiene a su cargo la atención y coordinación de Secretarías Técnicas de diversas ramas industriales, México tiene especial participación para colaborar en elaborar Normas Panamericanas que rigen las transacciones comerciales entre los países miembros de COPANT.

La negociación del TLC es un conjunto de reglas para revisar las diferencias existentes de las normas y desarrollar los mecanismos que permitan normar los intercambios de capital, mercancías y servicios; y para eliminar la aplicación injusta de ciertas normas, que han sido impuestas de manera arbitraria. Para México el principio fundamental, que las normas no constituyan barreras a la actividad comercial; también buscar elevar los niveles de calidad de sus productos y servicios mediante el fortalecimiento de un sistema de normalización, mejorar los sistemas de notificación e información sobre las normas existentes, a través de un centro de información y consulta que ofrezca a los productores, consumidores y exportadores información sobre las normas existentes en el Mercado de América del Norte, como lo establecen los Artículos del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, principalmente el Artículo 905 que se refiere a la adopción de normas internacionales.

3.3. La industria mexicana en el contexto de Calidad Total.

México, al igual que todos los países del mundo hacen del comercio exterior una práctica económica importante, deciden lograr niveles más elevados de calidad, toda vez que tienen conciencia de que el mundo es cada vez más interrelacionado y competitivo en la participación de mercados internacionales y aún en la permanencia en los nacionales, afectando prácticamente a las



grandes empresas, pequeñas, medianas y microempresas porque se encuentran con nuevos competidores internacionales en varios sectores, productos o giros con características muy distintas a los competidores nacionales. Aprovechar la oportunidad del mercado global implica para las empresas mexicanas convertirse en excelentes competidoras, significa modernizarse; porque el tradicional estilo de producir un buen producto a precio razonable para ofrecerlo al mercado y tratar de venderlo, estrategia "salida de productos", ahora está totalmente sustituida por la "entrada de mercados" mediante: investigar el satisfactor que el consumidor desea, definiendo el diseño, precio, funcionalidad, novedad, rendimiento, originalidad, etc. Una vez entendido esto, se desarrolla el proceso productivo, a encontrar las materias primas eficaces, y se produce en el tiempo, volumen y oportunidad que el mercado requiere, esto ha revolucionado la nueva dimensión de Calidad Total.

Ante los inmersos cambios y transición a escala global, los empresarios no tienen otra alternativa que adaptarse a las vertiginosas transformaciones mundiales. Bajo estas circunstancias, los industriales cooperan mutuamente para explotar sus ventajas competitivas; además, los secretarios Lic. Manuel Tello de la Secretaría de Relaciones Exteriores y el Lic. Jean Claude Paye de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) suscribieron la carta-invitación para que formalmente México ingrese a dicha Organización, con el objetivo de que las empresas mexicanas se integren y agrupen con las naciones más industrializadas.

Al ingresar en la OCDE, México entra en contacto con economías de marcado más madura, con siglos de experiencia, permitiendo lograr una mayor diversificación en las relaciones económicas internacionales y complementar los esfuerzos nacionales encaminados a lograr una economía plenamente desarrollada como efecto de que en la Organización existen alrededor de 200 grupos de trabajo y comités de política económica, movimiento de capital, mercados financieros, seguros, industrias, política energética, etc., y se reúnen cada dos o tres veces al año durante un par de días, con una documentación de calidad.

Con la cooperación empresarial, en la actualidad se realiza un entorno favorable para la modernización y desarrollo de las empresas en México porque muchos empresarios propietarios de pequeñas y medianas empresas no han reflexionado en conocer otras formas de producción, por ejemplo, aquellas de las economías occidentales más avanzadas y creen sobresalir únicamente con el mercado local. Es por esto la urgente necesidad de promover el desarrollo nacional impulsando la competitividad en las empresas mediante las distintas modalidades de funcionamiento; en este aspecto, NAFINSA, la banca encargada del desarrollo empresarial en México (caracterizada durante la década de los noventa por su dinámica y activa participación en las innovaciones financieras) les brinda ayuda para lograr el cambio de actitud que les permita modernizarse y ser competitivos en el



mercado global. Por ello, la necesidad de acceder a la cooperación empresarial, como una solución que protege el empleo y complementa la planta productiva nacional.

Razones para la formación de acuerdos de cooperación entre empresas nacionales y extranjeras.

- Razones internas: competir riesgos de costes; lograr economías de escala, compartiendo recursos físicos y tecnológicos; compartir líneas de producto; compartir canales de distribución; compartir personal directivo y especializado experto; compartir medios y servicios de abastecimiento.
- Razones competitivas: expansión de negocios ya iniciados; racionalizar y dimensionar industrias maduras; adelantarse a cubrir una demanda; ganar una posición de mercado; evitar guerras de precio, repartirse el mercado; evitar duplicidad de proyectos de investigación y desarrollo; salvar empresas en crisis.
- Razones estratégicas: creación y exportación de nuevos negocios; transferencia de tecnología; penetración a nuevos mercados; aprendizaje e incremento de experiencias; innovación e investigación y desarrollo.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

LA CALIDAD TOTAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL.



CAPITULO III LA CALIDAD TOTAL EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

La industria mexicana enfrenta al comercio internacional muy disputado por todos los países del mundo, ocasionando la formación de bloques comerciales. México participa principalmente a tres: el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, en la Comunidad Económica Europea, y en la Cuenca del Pacífico (ésta última considerada la más importante para el futuro de las economías de los países que lo integran), de esta manera, tratar de conquistar mercados mundiales para mejorar el desequilibrio de la economía, enfatizando que uno de los fundamentos de lograr los objetivos es mediante la Calidad Total.

3.1. Retos del empresario ante la globalización de la economía.

La globalización es un término que empezó a utilizarse en la década de los ochenta para referirse a una serie de acontecimientos en el ámbito mundial, de intensidad universal. Es hoy un concepto de globalización de la economía, de empresas globalizadas y, para quien los adopta, implica un paso adelante hacia la modernidad y al logro de una mayor eficiencia, porque la globalización es el gran sustituto de teorías de desarrollo que fueron modelos adoptados por países subdesarrollados durante épocas anteriores a la Segunda Guerra Mundial, entre ellos la sustitución de importaciones utilizado por los países de América Latina.

El primer país que inició la globalización de su economía fue Estados Unidos a raíz de la Segunda Guerra Mundial, su posición le permitió que sus empresas transnacionales invadieran los mercados de todas las naciones del mundo, principalmente del Pacífico Oriental y de América Latina, debido a sus recursos tecnológicos y económicos. La globalización tuvo también un gran promotor en el escritor y político francés J. J. Servant S., cuyo libro "El desafío americano" comparaba el gran desarrollo de Estados Unidos con los países europeos, atribuyendo la diferencia a la gran habilidad administrativa, delegada y descentralizada de los americanos, contra una administración anticuada y descentralizada de los europeos que difería decisiones y retrasaba inversiones.

Gradualmente, los europeos reflexionaron ante la gran desventaja que tenían con los norteamericanos, y fueron evolucionando hacia una integración que implicó la globalización parcial territorial de muchos países, dando origen a la Comunidad Económica Europea.



Para México, este proceso de globalización de la economía es imprescindible porque forma parte de bloques comerciales mundiales en donde la competitividad es el reto, y en curso de los últimos años han variado radicalmente los supuestos: si en el pasado se pensaba que el crecimiento podía basarse en la posesión de territorio, recursos naturales, mano de obra abundante, hoy, como ha dicho el Premio Nobel de Economía Robert Solow, "para vivir bien hay que producir bien". Algunos elementos importantes presentes en las experiencias nacionales de transformación económicas son un interno, la redefinición de las relaciones entre sociedad y Estado; y otro extremo, la vinculación económica con otros países, en donde se arraigan cinco fuentes de competitividad contemporánea:

El primero, las empresas que operan en un ambiente de reglas claras y permanentes que no cambian todo el tiempo, pueden planear a largo plazo decisiones para los próximos 10 años porque conocen cuál será la evolución de las reglas y de las principales variables de la economía; mientras que las empresas que operan en un ambiente muy cambiante, con alto grado de incertidumbre solamente pueden planear a corto plazo, y por consiguiente, sus decisiones no pueden ser de la misma profundidad que aquellas que planean para una década.

Una segunda fuente de competitividad son las economías de escala, que generan los mercados económicos ampliados aseguran a los productores niveles óptimos de producción, que minimizar los costos medios por unidad fabricada. Además los mercados ampliados, por la diversidad de sus patrones de consumo, abren espacios a las empresas para que éstos aprovechen segmentos específicos de demanda.

Tercero, las economías de especialización. El aprovechamiento racional de las ventajas comparativas de la estructura demográfica, dotación de factores de la producción, del desarrollo tecnológico y del conocimiento científico, estimula la especialización en las ramas en que un país es más competitivo. Este aspecto es importante para las pequeñas y medianas empresas en México porque pueden adaptarse rápidamente a los cambios de gusto de los consumidores, y realizar adaptaciones, son empresas mucho más maleables que las grandes.

La cuarta fuente de competitividad es la capacidad de cambiar tecnología con rapidez, de adoptar por la tecnología más adecuada según sus necesidades productivas. La flexibilidad tecnológica es crucial para responder a los cambios en la estructura de la demanda.

Quinto, la participación eficaz en los mercados permite a los empresarios una asignación más eficiente de los recursos y asegura que estos se dirijan a las actividades más productivas, planear a



futuro, calcular su expectativa de ganancia y tienen una ventaja sobre aquellos países que trabajan en una economía de mercado altamente intervenida.

Para aprovechar plenamente estas fuentes de competitividad contemporánea, México realiza un profundo proceso de modernización interna de la economía con el fin de abatir la inflación, retomar el crecimiento, mejorar la competitividad y, así, estar en posibilidades de competir con otros mercados. Como segundo paso, es necesario buscar reciprocidad en las relaciones comerciales internacionales tanto a nivel multilateral como bilateral, la evolución de éstos aspectos:

Primero. La necesidad de la apertura unilateral. El modelo de sustitución de importaciones realizado por México, al igual que los países latinoamericanos, permitió la modernización y el tránsito de una sociedad rural a otra urbana e industrial; sin embargo, el exceso a la protección permitió un sesgo antiexportador de la economía y generó ineficiencias en el sector productivo por falta de competencia. La existencia de un mercado sin competencia externa desalentó la competitividad, el productor carecía de acceso a insumos de precio y calidad internacional; ocasionando una estructura productiva sobredimensionada en muchos sectores, no especializada en otros, con rezagos tecnológicos y actitudes monopólicas en la mayoría. La calidad de los bienes no correspondía al precio y, por lo mismo, era imposible exportar al mercado mundial.

En estas condiciones, el empleo y el salario no podían crecer porque el aumento de uno u otro desembocaba, automáticamente, en secases o en alza de precios; se gestaron así, las condiciones para que el país, una vez agotadas las fuentes de financiamiento externas, en un círculo vicioso de inflación y estancamiento, resultado de la falta de competitividad. La apertura unilateral de la economía rompió este círculo vicioso; por otra parte, coadyuvó al abatimiento de la inflación gracias al arbitraje de los precios internacionales, y permitió a los productores adquirir insumos de precio y calidad internacional para que pudieran competir con éxito en los mercados internacionales.

Segundo. En forma simultánea al esfuerzo de reordenación de la economía, se buscó reciprocidad de la comunidad internacional al proceso unilateral de apertura; esta decisión permitió una gran capacidad negociadora, por una parte, la amplitud y seriedad con que se llevó a cabo el proceso de reordenamiento económico demostró que gobierno y sociedad enfrentaron los graves problemas económicos, permitiendo a México, el reconocimiento de otras naciones a su firme decisión de asumir sus compromisos internacionales, en otras palabras, el país recuperó su prestigio en la comunidad internacional. Por otra parte, cuando México ingresó al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) se comprometió a no implantar ningún arancel superior al 15%, salvo para algunos productos agrícolas; sin embargo, se estableció un impuesto máximo a las importaciones del 20%,



esta diferencia entre el arancel comprometido y el vigente proporcionó un margen de maniobra al gobierno mexicano para incrementar los aranceles a sus importaciones, en caso de no haber obtenido reciprocidad internacional.

Sobre esta doble base, México pudo obtener, en los últimos cinco años, un procedimiento real y adecuado al proceso de apertura de la economía, tanto a nivel multilateral como bilateral.

Para México es de importancia concertar un marco multilateral de comercio que establezca principios, reglas e instancias de carácter universal aceptadas y respetadas por todas las naciones. De ahí que le país haya adoptado las negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda de Uruguay del GATT cuyo objetivo es obtener un acceso estable y seguro para las exportaciones a los mercados internacionales mediante el cumplimiento estricto de las disciplinas; mejor calidad de los productos; contener las tendencias proteccionistas; reforzar las disciplinas del comercio internacional para evitar prácticas desleales de comercio; asegurar que el sistema contribuye en realidad al crecimiento económico; y encauzar las tendencias a fin de fortalecer los intercambios mundiales. Uno de los principales beneficios de la Ronda Uruguay, es mejorar el acceso de las exportaciones nacionales en mercados europeos, japonés y el sureste asiático.

Como se sabe, las negociaciones se iniciaron en 1986 y debieron haber concluido en diciembre de 1990, por diversas razones, entre otras, las diferencias entre la Comunidad Europea y Estados Unidos las negociaciones se prolongaron hasta abril de 1994 en donde participaron los ministros de comercio de 125 países, entre ellos México, para firmar el Acta Final de la Ronda Uruguay del Acuerdo celebrado en Marrakech, Marruecos entrando en vigor en enero de 1995.

Debido a la preocupación entre los países miembros del GATT por las contradicciones al estar sujeto a diferentes reglas, para unificar todos los acuerdos derivados de la Ronda Uruguay, entró en vigor a partir del 1 de enero del presente año, con la aprobación de dos terceras partes de los países participantes (83 naciones) una nueva estructura institucional: la Organización Mundial de Comercio (OMC), que sustituye al GATT. La OMC, para regular el intercambio multilateral, comprende el Acuerdo General sobre Comercio de Servicios (GATS); Medidas de Inversión Relacionadas con el Comercio (TRIMS); Medidas de Comercio Relacionadas con la Propiedad Intelectual (TRIPS); y el sistema integrado de solución de diferencias. Conformado procesos de integración en donde no puede ya hablarse de mercado identificado a un país, sino a una región que está integrado a otros países formando bloques comerciales.



Con América Latina, zona con identidad cultural y similitud social, se realizan vínculos económicos y comerciales. En 1960 fueron firmados los tratados de Montevideo y de Managua, relativos a la creación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) y del Mercado Común Centroamericano (MCCA), entrando en vigor en junio de 1961, siendo sus suscriptores Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Argentina, incorporándose con posterioridad Colombia, Ecuador, Venezuela y Bolivia; para dar una respuesta a la problemática económica que los países miembros en su conjunto afrontaban, tratando así de implantar un mecanismo que, mediante la ampliación de mercados, lograra la expansión del comercio intra y extra zonal, transformándose en un instrumento dinámico del desarrollo. La zona de libre comercio debía perfeccionarse en un período de 12 años, plazo que fue prolongado hasta 1980.

En ese mismo año, en sustitución de ALALC formaron la actual Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), entrando en vigor en 1982 a consecuencia de la imposibilidad de superar las diferencias entre los países que deseaban acelerar el proceso de integración sobre bases distintas de las establecidas en el Tratado de 1960 (se combinaba la liberación automática y programada del comercio recíproco, la adopción gradual de un arancel externo común y la distribución concertada de nuevas inversiones industriales entre los estados integrantes de la ALALC) y los países que no aceptaban ese tipo de esquema de integración; por lo tanto, los países se comprometen al desarrollo de tres funciones básicas: un área de ventaja económica, compuesta por preferencias arancelaria regional; la promoción y regulación del comercio recíproco de los once países; y acciones de cooperación económica que coadyuven a la ampliación de mercados. Todo con la finalidad de propiciar un mayor acercamiento económico entre los países de la región.

La única forma de avanzar eficazmente hacia la integración latinoamericana es a través de la eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias al comercio de la región, mediante proyectos concretos de conversión que integren en forma creciente las economías. Coinciden con la dinamización de los procesos de vinculación subregional los Pactos Andino y el MERCOSUR.

Las exigencias internas de desarrollo, como el cambio de las circunstancias internacionales, exige a México no quedar al margen de las tendencias de la economía internacional, caracterizada: por un lado, la creación de un marco jurídico internacional para el desarrollo de los intercambios económicos entre todos los países del mundo; éste logrado mediante los resultados de la Ronda Uruguay. Por otro, la configuración de espacios económicos regionales que permite a los países vincularse, aumentar su competitividad y participar en forma creciente en los mercados internacionales.



Por ello, en forma simultánea al desarrollo de las regiones multilaterales de la Ronda Uruguay, México emprende negociaciones bilaterales con Chile, Canadá y Estados Unidos, Colombia, Venezuela, Bolivia y países centroamericanos. Gracias a la ratificación del H. Senado están en vigor los tratados suscritos con Chile por un parte, y con Canadá y Estados Unidos por la otra; igualmente han aprobado el tratado de libre comercio con Costa Rica, tomando en consideración el tratado con Colombia y Venezuela conocido como G-3.

El proceso de integración de la Comunidad Económica Europea (CEE) tiene sus primeras manifestaciones prácticas en 1952, con la Constitución de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero conocido como el Tratado de París; este trascendental acontecimiento fueron muestras claras de los gobiernos avanzar hacia una creciente integración económica de sus países, en 1957 firman el Tratado de Roma y en 1958 entró en vigor el Acuerdo Monetario Europeo. En los dos Tratados, de París y de Roma se establecía el objetivo de integración económica sobre la base del comercio competitivo, a fin de contribuir a la expansión económica, aumento de la ocupación, a un creciente nivel de vida en los países participantes, promover en toda la comunidad el desarrollo armonioso de las actividades económicas, una expansión mutua y equilibrada.

El 1 de enero de 1959, se inició el proceso de eliminación progresiva de los derechos aduanales y de los contingentes al interior de los países que contribuyeron originalmente la CEE (Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Países Bajos y Luxemburgo), el proceso quedó completo en 1968 al concretarse el tráfico irrestricto de mercancías dentro del territorio de la comunidad.

En 1970 consideran la necesidad de difundir una política industrial general para asegurar las bases irreversibles de la unidad y expansión económica de Europa Occidental y una autonomía tecnológica con respecto a sus principales socios del exterior. Ingresan otros seis países, España, Portugal, Inglaterra, Dinamarca, Grecia e Irlanda.

Los países integrantes de la CEE forman una integración plena, negocian un conjunto de reglas comunes con el propósito de que sean permanentes y conocidas por todos los agentes económicos; es decir, la razón de competitividad número uno: Reglas claras y permanentes. Segundo, los europeos conforman un mercado de 340 millones de habitantes y de casi cinco trillones de millones de dólares, quiere decir que las empresas de esa región tienen la capacidad de acceder a un gran mercado, sino ésta la condición número de dos de competitividad que es la economía de escala; poder producir altos volúmenes y abatir costos y, por consiguiente, capaces de competir con otras naciones del mundo. Tercero, en el mercado participan dos economías, portuguesa y alemana, quiere decir que el mercado abre la opción de utilizar la capacidad de economía de especialización. Cuarto, hace diez



años en Europa era imposible pensar que un productor empleara tecnología que utilizara abundante mano de obra, porque en la CEE ya no había, son doce países bastante desarrollados y con poca capacidad de utilizar mano de obra abundante por el uso de tecnologías que utilizaba intensivamente capital; pero con la liberación de países de Europa del Este, éstos participan contribuyendo con mano de obra capaz de competir en este esquema de globalización. Quinto, finalmente, los doce países de la CEE son economías de mercado que optaron por la apertura económica desde los años 60's, y hoy con mercado no intervenidos, forman el bloque comercial económico capaz de competir y adquirir competitividad de manera creciente.

En abril de 1991, México y la CEE suscribieron un nuevo Acuerdo Marco de Cooperación Económica, dicho documento constituye un instrumento promotor que forma condiciones idóneas para una mayor interacción de las partes en muy diversos campos, como la inversión, la transferencia de tecnología y la cooperación industrial. En la actualidad, la CEE demanda alrededor de 14% de exportaciones mexicanas y ofrece cerca de 15% de las importaciones en México; de esta forma, constituye un segundo socio comercial, después del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Canadá y Estados Unidos.

La Cuenca del Pacífico es una región conformada por todos los territorios que tienen litorales en el Océano Pacífico, sumando una extensión de territorial superior a 65 millones de Kms² habitando cerca de la mitad de la población mundial (40%), además de producirse la mitad de la riqueza total mundial porque genera más del 40% en exportaciones y 38% de importaciones, principalmente de los mercados de Estados Unidos y Japón. No es un bloque cerrado, por el contrario, los países que lo integran están fundados en modelos orientados a mercados externos, principalmente hacia los Estados Unidos, Japón y otros países de la Cuenca del Pacífico.

Existen varios antecedentes, como son: las Conferencias de Comercio y Desarrollo del Pacífico (1966) para promover cuestiones académicas acerca de la cooperación económica regional. El Consejo Económico de la Cuenca del Pacífico (Pacific Basin Council, PBEC en 1967), asociación privada de dirigentes empresariales de la Cuenca del Pacífico, cuya finalidad es promover la cooperación económica entre los países participantes; la expansión del libre comercio; "cooperar con los países en desarrollo en sus esfuerzos por alcanzar un crecimiento económico autosostenido por medio de la cooperación tecnológica y la promoción de una zona de libre comercio" (Millan:51) para disponer de capital e intercambio de tecnología industrial, científico y cultural. Surge por iniciativa del Comité Cooperativo de Negocios Japón-Australia y como resultado de una investigación de la Universidad de Stanford para saber cuáles serán en el futuro las zonas económicas más activas del



mundo, con la participación de los Estados Unidos, Japón Australia, Canadá y Nueva Zelanda; sin embargo, Japón tiene el gran liderazgo.

Después de la Segunda Guerra Mundial, México se interesó en participar en la Cuenca del Pacífico a consecuencia de los cambios que se han suscitado en toda la región y las tendencias hacia la globalización, propuso intensificar contactos con países del Pacífico ante las oportunidades que ofrecen en virtud de su creciente desarrollo y para aplicar las políticas de diversificación externa y de mercados para los productos nacionales. Las actividades del Comité Mexicano en el PBEC iniciaron en 1987 para cumplir con los requisitos de participar en la Reunión General de Taipei en 1989, éste fue aceptado como Comité Miembro, constituyéndose el 2 de febrero de 1989 con las siglas: CECAPAC, Comité Mexicano constituyendo la representación institucional del empresario mexicano en foros y organismos internacionales relacionados con la Cuenca del Pacífico; los objetivos son coordinar las actividades del sector empresarial con el fin de obtener beneficios mutuos de cooperación económica y social con los países de la región; además, reforzar el sistema de libre empresa, generar oportunidades de nuevos negocios y aumentar el comercio e inversión en la Cuenca del Pacífico para la estabilidad macroeconómica e integración de la economía global por medio del incremento y la diversificación de las exportaciones para obtener divisas, y con ello financiar el crecimiento y modernización industrial.

A la fecha el PBEC ha realizado 26 reuniones generales internacionales en donde se han entablado diálogos directos entre la comunidad de los negocios y se han pronunciado por la armonización de las posiciones en el Pacífico en apoyo de una mayor liberación del sistema de comercio global, el cuadro siguiente muestra las 9 últimas reuniones, México como miembro participa a partir de la 22a celebrada en Taiwan.

RELACION DE REUNIONES GENERALES ANUALES DEL P.B.E.C.

NÚMERO	AÑO	CIUDAD	TEMA CENTRAL
20a	1987	San Francisco	
21a	1988	Sidney	
22a	1989	Taipei	
23a	1990	Tokio	Cooperación en el Pacífico en el Cambiante Entorno Global de los Noventa.
24a	1991	Guadalajara	El Nuevo Modelo del Pacífico: Desarrollo a través de Economías Abiertas.
25a	1992	Vancouver	La Economía sin Fronteras.
26a	1993	Seúl	Regionalismo Abierto: ¿Una Nueva Base para el Globalismo?
27a	1994	Malasia	
28a	1995	Nueva Zelanda	

Fuente: Departamento de la Economía Mexicana para la Cuenca del Pacífico



En el mismo año se establece la Asociación de Países del Sureste de Asia (ASEAN), también conocida como la Declaración de Bagkok, el objetivo fundamental de la asociación consiste en impulsar el progreso económico, aumentar la estabilidad de la región, y mantener una estrecha cooperación con las organizaciones regionales e internacionales que participen en objetivos y propósitos similares, así como explorar otras vías para mayor cooperación.

La primer reunión cumbre de la ASEAN en 1978 en Denpasar, Bali, Indonesia en dos documentos: a) el Tratado de Amistad y Cooperación, que proclama el respeto a la independencia y soberanía de todas las naciones; y b) la Declaración de Concordia, que establece los lineamientos para las relaciones sociales y económicas.

La primer reunión ministerial CEE-ASEAN tuvo lugar en octubre de 1985 y se acordó en ella incrementar la inversión en la región de ASEAN; en 1986 se forma el grupo de expertos CEE-ASEAN con la finalidad de revisar las posibilidades de acceder a los mercados de la ASEAN y en 1987 se establecieron comités de inversión conjunta en todas las ciudades capitales de ASEAN.

En la actualidad la Cuenca del Pacífico se conforma por cinco grandes centros económicos:

1. PAÍSES DESARROLLADOS. Japón, Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.
2. NUEVAS ECONOMÍAS INDUSTRIALIZADAS. Corea, Taiwan, Hong Kong y Singapur.
3. PAÍSES EN DESARROLLO.
Sudeste Asiático: (ASEAN), Tailandia, Filipinas, Malasia, Indonesia, y Brunel.
América Latina: Colombia, Costa Rica, Chile, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Perú.
4. PAÍSES INSULARES. Fiji, Islas Cook, Islas Salomón, Kanaky, Papúa, Nueva Guinea, Guam, Polinesia Francesa, Tuvalu, Vanuatu, Wallis, Futuna, Samoa Americana, Samoa Occidental, Nauru, Kiribati y Micronesia.
5. PAÍSES SOCIALISTAS. República Popular de China y Rusia (Ex-URSS).

En 1980 se registró el esfuerzo más importante al crearse la Conferencia para la Cooperación Económica del Pacífico (CCEP) representada tripartida por gobierno, empresarios y académicos; a partir de entonces se han llevado a cabo otras reuniones: Bangkok en junio de 1982, Bali en



noviembre de 1983, Seúl en mayo de 1985, Vancouver en noviembre de 1986, Osaka en 1988, Auckland en 1990 y Honolulu en enero de 1992. En 1986, durante la V Conferencia se decidió establecer una moratoria para aceptar otros países, entre ellos México.

En noviembre de 1989 en Canberra, Australia, tuvo lugar la primer Conferencia para la Cooperación Económica de los Países de Asia y el Pacífico (APEC), México ingreso desde 1993, donde se reunieron ministros de comercio y relaciones exteriores de 12 países ubicados en la Cuenca del Pacífico; trataban de encontrar medidas eficaces para la cooperación económica mediante la ASEAN como base para una organización ampliada, pero no se logró el establecimiento de una estructura permanente como bloque económico debido a la división entre los países de ASEAN, y porque debería fortalecer los sistemas abiertos multilaterales del mundo.

Por otra parte, los objetivos del APEC son los siguientes: mantener el crecimiento y desarrollo económico de la región; contribuir al crecimiento económico de la economía mundial; reforzar y aprovechar los beneficios, tanto a nivel regional como mundial, que resultan de una creciente interdependencia económica; desarrollar y reforzar el sistema multilateral del comercio y reducir las barreras al comercio de bienes y servicios, así como a los flujos de inversión. Este grupo ha efectuado cuatro reuniones ministeriales Australia 1989, Singapur 1990, Seúl 1991, Bangkok 1992, Seattle 1993.

En noviembre de 1993 en Seattle, Washington, la V Reunión de la APEC con la participación de representantes de 15 países miembros, además de observadores de la ANSEA, el PECC y el PBEC, así como la delegación de México marcó un hecho sin precedentes: por primera ocasión, y a solicitud de Bill Clinton, presidente de Estados Unidos, se reunieron los líderes de los países que conforman la región de la Cuenca del Pacífico, denominada "Cumbre Informal de los Líderes de los Países Miembros del APEC". Sus objetivos contienen importantes similitudes con la política comercial que México instrumenta en el ámbito internacional; en este sentido, propugna por el reforzamiento del sistema multilateral de comercio y la reducción de barreras arancelarias como ejes fundamentales de las actividades del exterior mexicano.

Con el objeto de ampliar la participación de México en los foros regionales, el subsecretario Javier Barros visitó Malasia, Singapur, Indonesia y Tailandia en abril de 1994 solicitando la calidad de "Socio de Dialogo Sectorial", esto permite ampliar la información y el impulso a la cooperación entre México y la ANSEA en los rubros de comercio, inversión y cooperación para el desarrollo. Entre las acciones realizadas para poner en marcha su estrategia hacia la región, destaca su participación en los foros económicos del Pacífico, particularmente en PECC y APEC, donde la cuestión de desarrollo de recursos humanos recibe especial atención de los países participantes.



Es evidente que en algunos países del pacífico hay ejemplos muy importantes en aplicación de políticas gubernamentales y del sector privado para el desarrollo de recursos humanos; el caso de Japón es el más ilustrativo considerando que esa nación ha hecho de sus recursos humanos la principal fuente de riqueza. La concertación internacional para el desarrollo de recursos humanos en el Pacífico, han realizado con bastante éxito tanto en PECC como en APEC, el primero de estos organismos circula entre los países miembros el documento "Perspectivas de Desarrollo de los Recursos Humanos 1993-1994", esta publicación considera los aspectos del comportamiento de la migración de la fuerza de trabajo y las características principales de cada país. Entre los trabajos y acciones realizadas destacan más de 50 proyectos, entre esos:

- Socios de la educación; promueve el acercamientos entre las instituciones educativas de las economías miembros en temas de cooperación y acercamiento educativo.
- Desarrollo de recursos humanos para empresas medianas y pequeñas a través de programas de capacitación en los centros de trabajo.
- Base de datos en materia educativa de las economías que las integran.

A través de la cooperación y coordinación, el grupo identifica los temas prioritarios para el desarrollo de recursos humanos, los procedimientos para mejorar la calidad y la eficiencia, así como la igualdad de oportunidades de desarrollo a nivel nacional e regional.

Con América del Norte, dada la vecindad geográfica y la intensidad de la relación económica, las relaciones comerciales con Canadá y Estados Unidos adquieren una relevancia especial, un mercado amplio de 360 millones de habitantes con un PIB global superior a los 6 billones de dólares, de los cuales la mitad corresponde a Estados Unidos y un poder de compra conjunto cercano a los 100.000 millones de dólares con tendencia al crecimiento.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC) al amparo de la North American Free Trade Association, ó Agreement (NAFTA), firmado en agosto de 1992 para negociaciones demandadas, especialmente México, para una serie de ajustes económicos orientados a lograr una más amplia apertura comercial y tratar de nivelar la deuda externa; respecto a Estados Unidos, se conforma en función del desequilibrio de su balanza comercial, excesivo endeudamiento a nivel empresarial privado debido a la caída que representó la pérdida de otros mercados, tanto europeos como asiáticos, y para lograr nuevamente constituirse en protagonista comercial, conforma grandes mercados americanos; Canadá también afectado por altas tasas de interés, con un proceso inflacionario en gestión y un superávit comercial debido a sus bajas importaciones y exportaciones.



La mayor vinculación entre los tres países representa una oportunidad para elevar la competitividad conjunta de la zona, es una situación para mejorar la producción industrial mexicana ante la apertura comercial porque es el único procedimiento para que México rompa las resistencias que enfrenta sus productos, particularmente con el mercado norteamericano, inclinándolo el proteccionismo de los últimos años en razón del ajuste mundial de las economías por la globalización comercial.

La CONCAMIN considera que hay una condición indispensable para que el TLC permita las ventajas previstas: llevar a cabo todas las reformas internas necesarias para promover la competitividad de la economía mexicana. La competitividad de los productos mexicanos en los mercados internacionales depende de dos factores fundamentales, uno es la eficiencia empresarial para fabricarlos; el otro es el valor agregado a los productos, las ineficiencias de la sociedad en donde trabaja la empresa y que serían evitables a través del mejoramiento global del proceso socio-económico. Son situaciones que agregan costos, y por lo tanto, encarecen los productos anulando la competitividad del producto; sin embargo, todas estas situaciones se están atendiendo en México con una clara mejoría, pero aún se está lejos de lograr resultados como los prevalecientes en los países avanzados.

Con el TLC en vigor, se están cumpliendo los acuerdos para reglas claras y permanentes al comercio, la inversión, la generación de empleos y oportunidades de México; fue negociado de manera que su aplicación sea gradual durante 15 años, dando el tiempo apropiado a los sectores que más necesitan modernizarse para competir, por eso, los principales efectos del TLC se reflejarán a mediano plazo. El TLC es un instrumento que permite a México tener un acceso sin pagar impuestos, antes las exportaciones mexicanas, en el mercado norteamericano, tenían que pagarlos, enfrentar una cuota y buscar una licencia o algún tipo de permiso.

La importancia del TLC son dos cosas: la primera, se reconoce que la economía mexicana tiene un menor grado de desarrollo que las norteamericanas y, por eso, el 80% de las exportaciones entran a los Estados Unidos sin pagar impuestos; mientras que sólo el 40% de los productos americanos se importan sin pagar atributos. Las principales exenciones de impuestos son mercancías y equipo que no se produce en el país, permitiendo que éstas sean más accesibles y permita ser más competitiva la industria nacional. La segunda, proporciona reglas claras para el futuro; es decir: la posibilidad de resolver disputas comerciales, tener reglas para la inversión, el mercado de servicios, las telecomunicaciones, el transporte, etc. esto permite tener mejores servicios a la economía, ser más competitivos y producir mejor, con calidad y a tiempo para aprovechar el TLC en los mercados internacionales.



3.1.1. La Calidad Total: esencial para el comercio.

En la década de los años 20's, cuando todo el énfasis era producir más como objetivo industrial, había un dogma con respecto a: mecanizar, fraccionar puestos de trabajo en áreas especiales, y se capacitaba a los trabajadores en estas cuestiones surgiendo automáticamente motivación, calidad, producción fructuosa y utilidades. En efecto, casi hasta mediados de la década de los años 80's, estuvo respaldado por hechos, pero dejó de funcionar; además de que el modelo tradicional de desarrollo se basaba en la necesidad de industrializar al país a base de fabricar en el mismo productos que tradicionalmente se importaban, de este modo, se avanzaría más independiente del exterior; así mismo, los países subdesarrollados han observado que cuando se opta por la sustitución de importaciones, los fabricantes no llegan a obtener la eficiencia de los competidores mundiales porque los productos jamás logran la calidad y bajo precio de los productos de países avanzados, en consecuencia, nunca logran el nivel de desarrollo deseado.

Esto se ha manifestado en México al enfrentar graves problemas de desempleo y asimetrías sociales y, al mismo tiempo, los desafíos planteados por el orden mundial. No es factible eliminar la pobreza y elevar el nivel de vida de la sociedad fuera del marco de estrategias de inserción internacional, es decir, de relaciones con todo el mundo que permita incorporar los avances tecnológicos, elevar la productividad, expandir el empleo, distribuir el ingreso con equidad y lograr los equilibrios macroeconómicos.

El fortalecimiento de la competitividad de la economía nacional es la respuesta a las encrucijadas que confronta el país, el debate sobre las estrategias de inserción internacional se plantea actualmente en términos de compeliividad y no de ventajas comparativas por tres razones principales; 1) el impacto de los nuevos paradigmas tecnológicos de la economía mundial; 2) el reconocimiento a la capacidad de competir con éxito en los mercados mundiales depende de los factores sociales, culturales, mediante Calidad Total, y no sólo de dotación de relativa de recursos; 3) la proyección de criterios de competitividad ante la firma de la economía nacional.

Respecto a la industria nacional, ésta enfrenta principalmente dos problemas: en su propio mercado interno se sujeta a la competencia que surge debido al ingreso de mercancías importadas y, por otra parte, para poder exportar es necesario alcanzar las normas exigidas por el mercado mundial. Para resolver el primer problema, la industria requiere elevar la calidad, tanto en el diseño, producción y servicio; respecto al segundo problema, se tendrá que ajustar a los esquemas de certificación implantados en los mercados internacionales.



En cualquiera de los casos, la industria requiere de un amplio apoyo tecnológico porque ésta es considerada un elemento fundamental para lograr la competitividad en el contexto de una economía mundial globalizada para poder participar de manera más eficiente en los mercados, caracterizándose esto cada vez más por un proceso de innovación permanente, para poder adaptarse a las preferencias de los consumidores que éstos demandan. Por ello resulta cada día más necesario que las empresas cuenten con servicios tecnológicos adecuados a su capacidad y objetivos del mercado, sea éste local o mundial; no obstante la mayoría de las empresas en México no cuentan con la capacidad de autoabastecerse de todos aquellos servicios tecnológicos que requieren.

El Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas (IMIT), organismo de intermediación tecnológica auspiciado por NAFINSA y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), con cerca de 50 años de servir al mercado nacional, se encuentra actualmente en ofrecer al sector de la micro, pequeña y mediana empresa, un conjunto de servicios tecnológicos para cubrir sus necesidades.

Se sabe, por estudios y análisis realizados al respecto, en las empresas nacionales, la fuente más importante para obtener tecnología actualmente no es por ellas mismas, sino mediante sus proveedores y clientes; ello remite a una escasa capacidad para generar su propia tecnología, en relación con esto, el IMIT sea una institución que posibilite infraestructura que las propias empresas puedan desarrollar por sí mismas. El IMIT cubre amplios campos del conocimiento y su aplicación, sus servicios abarcan desde la oferta y generación de tecnología aplicada a procesos productivos específicos hasta la prestación de servicios y de información técnica, estudios tanto sectoriales como regionales, capacitación empresarial, elevación de proyectos vinculados a la preservación del medio ambiente y pronto ofrecerá servicios de normalización y certificación mediante la aplicación de alrededor de 300 pruebas de diversas industrias; la metrología se lleva a cabo en forma de instrumentación, patrones, calibraciones, asesorías en mediciones y prueba, instalación de equipo, laboratorio, desarrollo de normas para productos, así como capacitación del personal. Aspectos que contribuyen a conducir a la industria lograr productos mensurables y uniformes con tecnología de punta que permite generar competitividad en los mercados internos y externos.

La metrología protege el consumo nacional mediante un sistema más exacto de mediciones para verificar que bienes y servicios tengan calidad, garantiza que se cumplan los niveles de exactitud que demanda el comercio internacional, ofrece un respaldo técnico para todos los problemas legales que surgen en el comercio nacional e internacional. El Centro Nacional de Metrología (CENAM) se encarga de coordinar estas actividades.



Lo anterior es de suma importancia, debido al uso de este tipo de servicios tecnológicos, tiene diversos efectos: la tecnología sirve para disminuir costos, incrementar el valor agregado, mejorar la calidad de productos y servicios, aumentar la participación de la empresa en el mercado, optimizar las inversiones, utilizar insumos menos escasos y, protege el medio ambiente; esto da como resultado el crecimiento y fortalecimiento de la empresa, contribuyendo al desarrollo de una cultura empresarial que permite a los inversionistas estar conscientes en realizar inversiones ante la necesidad de generación de tecnología propia, además, parte importante de la riqueza generada en países altamente desarrollados proviene de la creación y desarrollo de tecnología.

Por otra parte, el papel que juega la propiedad industrial, y la innovación tecnológica en el contexto actual económico de México son instrumentos de política de fomento para la competitividad industrial. La propiedad industrial consiste en todas aquellas creaciones que realizan personas físicas o morales, tales como un producto técnicamente nuevo; mejora a una máquina o aparato; un proceso de fabricación novedoso; indicación distintiva del fabricante o distribuidor particular; denominación identificadora de un establecimiento, así como una aclaración sobre el origen geográfico que distingue y hace especial un producto. Dichas creaciones, se presentan todos los días y se utilizan en actividades de producción y comercialización de bienes y servicios, y redundan tanto en un beneficio económico para sus descubridores como en mayor bienestar para consumidores y usuarios.

Con el propósito de estimular este flujo de descubrimientos, como motor de la innovación mercantil y del progreso tecnológico e industrial, México concede desde más de siglo y medio, común a otros países, derechos exclusivos por un punto determinado a favor de los individuos, empresas o instituciones que realizan innovaciones o invenciones, asimismo de quienes adoptan indicaciones comerciales particulares para distinguir sus productos o servicios ante la clientela en el mercado; tales derechos son reconocidos y protegidos por el Estado, base ideal para que los investigadores de innovaciones de aplicación industrial y comercial puedan beneficiarse de estos desarrollos y combatir la imitación sin su consentimiento o autorización que realice cualquier otra persona. Los beneficios de esta protección son los consumidores, porque la protección legal a las innovaciones o invenciones de aplicación productivas, así como las indicaciones comerciales de uso particular al propiciar un flujo abundante de creaciones, se traducen en la aparición continua de nuevos y mejores productos y servicios en el mercado.

Es importante tener en cuenta que la competitividad de las empresas depende de su capacidad para adelantarse a sus competidores en el mercado a través del tiempo. Como cada una de las empresas actúa del mismo modo en su afán permanente de mantener una presencia económica



redituable en el mercado, las ventajas que en un momento logra obtener una empresa se ven rebasadas posteriormente por las ventajas que a su vez realizan otras.

Así, la competitividad es dinámica: las ventajas que generan las empresas son temporales y se suceden una a otras a través del tiempo; las empresas que no llegan a dominar esta manera de trabajar tienen como destino la disminución de su participación y, eventualmente, se ven forzadas a salir del mercado. La competitividad es un fenómeno en movimiento, que resulta del esfuerzo de innumerable cantidad de empresas por sobresalir unas frente a otras en el mercado; cuando una empresa desarrolla una mejora o innovación en cualquiera de sus procesos de producción, adquiere una ventaja relativa frente a sus competidores, pero tarde o temprano ésta tiende a ser rebasada por las mejoras que a su vez realizan otras empresas.

Es útil aportar un par de ejemplos: el derecho exclusivo que confiere una patente de invención a su titular para utilizar o explotar en la industria y en el comercio su invención durante un periodo de 20 años, significa un apoyo de tipo legal para que el titular de la patente conserve una ventaja tecnológica frente a sus competidores durante el lapso mencionado. Este derecho de patente le brinda los medios para su defensa legal contra la imitación o copia que él no hubiere autorizado, de modo que pueda evitar la competencia desleal de quienes, sin haber invertido esfuerzos y recursos en la generación de esa invención, pretendan explotarla en su propio beneficio.

De manera similar, el derecho exclusivo al uso de una marca comercial para aplicarla a determinados productos, permite al individuo a la empresa que utiliza dicha marca, distinguir los productos que se ofrecen en el mercado, con respecto a los provenientes de sus competidores. De esta manera, las mejoras en calidad que se efectúan a los productos, al ser reconocidos por los consumidores, tienden a elevar la preferencia de éstos por la marca en cuestión, premiando a través del aumento de su demanda a las personas o empresas que aportaron los productos de mejor calidad. En ausencia de esta protección legal al derecho exclusivo sobre el uso de una marca en el mercado, los individuos o empresas estarían indefensos ante la imitación o copia de su marca que fueran utilizadas sin el consentimiento de ellos por parte de otros individuos o empresas, lo cual desalentaría el esfuerzo permanente para llevar a cabo mejoras en la calidad de los productos.

Los dos ejemplos anteriores ilustran el carácter que tiene la protección jurídica de los derechos de propiedad intelectual, como incentivo para elevar la competitividad de las empresas en beneficio de la modernización del comercio e industria del país.



En este contexto, las variables claves para el éxito de las empresas son: 1) el nivel de desarrollo de tecnología con la cual está participando en el mercado, en relación con la utilizada por sus competidores; 2) la calidad de los recursos humanos que cuentan en todos los niveles; y 3) su capacidad de adaptación a condiciones cambiantes en el mercado.

3.1.2. La calidad en la conquista de mercados.

Mientras la economía nacional se abre a las corrientes globalizadas, el mercado interno se convierte en parte del mercado mundial y los estándares de calidad se vuelven entonces comunes a todas las economías globalizadas, de ahí para mantenerse en el mercado con capacidad real de competencia frente a las mercancías y servicios de otros países, el esfuerzo nacional, para recuperar la estabilidad, ha sido mediante una firme y decidida política para fomentar la eficiencia y competitividad del sector industrial, esta política se finca en la internacionalización del sector industrial; los estímulos al desarrollo tecnológico y la Calidad Total.

Una de las razones en darle importancia a la Calidad Total en este momento ha sido la inflación, teniendo un efecto en impulsar la exigencia de calidad en los mercados nacionales e internacionales dado que el objetivo de la competitividad es lograr la máxima satisfacción del cliente y/o consumidor mediante la oferta de un mayor valor con relación a otras empresas competidoras. Este valor constituye los nexos de calidad-costo-servicio.

Para competir en los mercados mundiales, México debe encontrar los mercados para los productos que es capaz de producir mejor que otros; basar sus exportaciones y su propio crecimiento en la calidad de los productos y eficiencia para fabricarlos. Esto es un camino enorme hacia la modernidad, un giro absoluto, porque debido a los sistemas de sustitución de importaciones, el país creció con una industria ineficiente, en muchos casos monopolista con productos caros y de baja calidad, restringiendo con ello los mercados potenciales, retardando el desarrollo de las industrias siguientes en la cadena productiva.

En el caso de industrias monopolísticas, la baja calidad y alto precio de sus productos impidieron el desarrollo de las siguientes etapas de producción; con la apertura comercial los productores secundarios y terciarios han mejorado sus opciones y sus industrias presentan gran potencial de desarrollo; a su vez, sus antiguos proveedores se han visto forzados a mejorar su calidad y hacer sus procesos más eficientes, esto redundará en productos de mejor calidad y bajo precio, por la vía de la competencia internacional.



En este contexto, las variables claves para el éxito de las empresas son: 1) el nivel de desarrollo de tecnología con la cual está participando en el mercado, en relación con la utilizada por sus competidores; 2) la calidad de los recursos humanos que cuentan en todos los niveles; y 3) su capacidad de adaptación a condiciones cambiantes en el mercado.

3.1.2. La calidad en la conquista de mercados.

Mientras la economía nacional se abre a las corrientes globalizadas, el mercado interno se convierte en parte del mercado mundial y los estándares de calidad se vuelven entonces comunes a todas las economías globalizadas, de ahí para mantenerse en el mercado con capacidad real de competencia frente a las mercancías y servicios de otros países, el esfuerzo nacional, para recuperar la estabilidad, ha sido mediante una firme y decidida política para fomentar la eficiencia y competitividad del sector industrial, esta política se finca en la internacionalización del sector industrial; los estímulos al desarrollo tecnológico y la Calidad Total.

Una de las razones en darle importancia a la Calidad Total en este momento ha sido la inflación, teniendo un efecto en impulsar la exigencia de calidad en los mercados nacionales e internacionales dado que el objetivo de la competitividad es lograr la máxima satisfacción del cliente y/o consumidor mediante la oferta de un mayor valor con relación a otras empresas competidoras. Este valor constituye los nexos de calidad-costo-servicio.

Para competir en los mercados mundiales, México debe encontrar los mercados para los productos que es capaz de producir mejor que otros; basar sus exportaciones y su propio crecimiento en la calidad de los productos y eficiencia para fabricarlos. Este es un camino enorme hacia la modernidad, un giro absoluto, porque debido a los sistemas de sustitución de importaciones, el país creció con una industria ineficiente, en muchos casos monopolista con productos caros y de baja calidad, restringiendo con ello los mercados potenciales, retardando el desarrollo de las industrias siguientes en la cadena productiva.

En el caso de industrias monopólicas, la baja calidad y alto precio de sus productos impidieron el desarrollo de las siguientes etapas de producción: con la apertura comercial los productores secundarios y terciarios han mejorado sus opciones y sus industrias presentan gran potencial de desarrollo; a su vez, sus antiguos proveedores se han visto forzados a mejorar su calidad y hacer sus procesos más eficientes, esto redundó en productos de mejor calidad y bajo precio, por la vía de la competencia internacional.



El movimiento empezó hace algunos años, pero recientemente ha tomado un impulso inusitado: las empresas mexicanas han decidido conquistar los mercados internacionales, aunque algunas empresas han mantenido desde hace tiempo presencia en el exterior; actualmente se multiplica el número de empresas nacionales que compiten en los mercados globales ganando a sus competidores en su propio país. Se trata de multinacionales mexicanas desafiantes causando admiración de consorcios más poderosos, porque los productos nacionales compiten con eficiencia, desde productos marítimos (principalmente aún) hasta del campo (café, algodón, mangos, etc.); principalmente, es el sector industrial donde México tiene mayor impulso exportador mediante mercancías manufacturadas, por ejemplo, mencionando sólo algunas empresas, los automóviles fabricados en el país de Ford (Tracers y Escorts), Chrysler (Shadows, Espirits, Ram Charger), General Motors (Buick, Century y el Caballer), Voswagen (Jetta y Golf), y de Nissan (Tsuru, Sentras y el Shadow) circulan en autopistas internacionales. Otros productos como las cervezas, que apenas a mediados de los ochentas exportaban sólo el 1.3% de la producción nacional, lograron sobresalir entre 400 marcas internacionales como la Beck's alemana, Heineken de Holanda, la Molson de Canadá, etc. Y en tres años es la segunda cerveza internacional más vendida: "la corona" de la Cervecería Modelo, siguiéndoles las cervecerías Cuauhtémoc y Moctezuma con las marcas "Dos Equis" y "Sol". CEMEX es líder del contenedor americano y el cuarto consorcio mundial de cemento. VITRO la segunda mayor vidriera estadounidense y ubicada entre los cinco grandes consorcios de vidrio en el mundo. CONDUMEX es proveedor confiable de la NASA y está invadiendo los mercados de Asia, Corea y Vietnam del Sur, etc.

Son líderes en mercados mundiales, porque estas industrias tienen un propósito: producir mercancías de gran calidad con la implementación de Calidad Total.



El movimiento empezó hace algunos años, pero recientemente ha tomado un impulso inusitado: las empresas mexicanas han decidido conquistar los mercados internacionales, aunque algunas empresas han mantenido desde hace tiempo presencia en el exterior; actualmente se multiplica el número de empresas nacionales que compiten en los mercados globales ganando a sus competidores en su propio país. Se trata de multinacionales mexicanas desafiantes causando admiración de consorcios más poderosos, porque los productos nacionales compiten con eficiencia, desde productos marítimos (principalmente atún) hasta del campo (café, algodón, mangos, etc.); principalmente, es el sector industrial donde México tiene mayor impulso exportador mediante mercancías manufacturadas, por ejemplo, mencionando sólo algunas empresas, los automóviles fabricados en el país de Ford (Tracers y Escorts), Chrysler (Shadows, Espirits, Ram Charger), General Motors (Buick, Century y el Caballer), Volkswagen (Jetta y Golf), y de Nissan (Tsuru, Sentras y el Shadow) circulan en autopistas internacionales. Otros productos como las cervezas, que apenas a mediados de los ochentas exportaban sólo el 1.3% de la producción nacional, lograron sobresalir entre 400 marcas internacionales como la Beck's alemana, Heineken de Holanda, la Molson de Canadá, etc. Y en tres años es la segunda cerveza internacional más vendida: "la corona" de la Cervecería Modelo, siguiéndoles las cervecerías Cuauémoc y Moctezuma con las marcas "Dos Equis" y "Sol". CEMEX es líder del contenedor americano y el cuarto consorcio mundial de cemento. VITRO la segunda mayor vidriera estadounidense y ubicada entre los cinco grandes consorcios de vidrio en el mundo. CONDUMEX es proveedor confiable de la NASA y está invadiendo los mercados de Asia, Corea y Vietnam del Sur, etc.

Son líderes en mercados mundiales, porque estas industrias tienen un propósito: producir mercancías de gran calidad con la implementación de Calidad Total.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

LA CALIDAD Y EL COMERCIO INTERNACIONAL.



CAPITULO IV LA CALIDAD Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

4.1. Calidad y Economía.

La calidad de los bienes y servicios influye en la economía por la aceptación de éstos, nacionales o importados para tratar de nivelar la balanza comercial y así lograr bienestar a la sociedad; pero la publicidad ocasiona una demanda aún mayor de algunos artículos haciendo énfasis, en algunas ocasiones, de la calidad de los productos, pero deteriora la participación en el mercado de otros.

Al desarrollar las sociedades influencia como grupo, los usuarios tienen opciones que influyen en los ingresos de las compañías manufactureras, pueden ejercer su poder de elección y decidir cual producto o servicio comprarán, sin embargo, ésta está condicionada por el conocimiento del usuario sobre el producto con respecto a la interrelación de los parámetros de la adecuación de uso, costo, etc. Con pocas excepciones, los usuarios pequeños (empresas con poco capital) entienden la naturaleza tecnológica de los insumos que reciben, con frecuencia no están pendientes de las características relevantes de los productos y tienen que aceptar la mercancía que su proveedor le recomienda; cuando este tipo de usuario trata de cambiarlo, tiene el poder de elección pero, nuevamente, tiene que aceptar la propaganda de la competencia de su proveedor regular, o acepta la de algún otro industrial que le recomienda.

4.1.1. Equilibrio entre el costo y valor de la calidad.

La calidad de los productos afecta a la economía en dos formas:

1. Efecto en el ingreso, calidad superior = Mejor participación en el mercado, precios más fijos, mejor valor.
2. Efecto en el costo, Cuesta dinero que los productos se apeguen a las especificaciones, y pagar por los errores.

La habilidad industrial para asegurar el ingreso se ve fuertemente influenciada por la economía y los hábitos culturales de los diferentes niveles socio-económicos, y por lo tanto, un efecto profundo en los requerimientos de calidad de los productos. Cuando las clases mayoristas de un país tienen bajos ingresos y carecen de educación, dedican sus esfuerzos a satisfacer sus necesidades básicas;

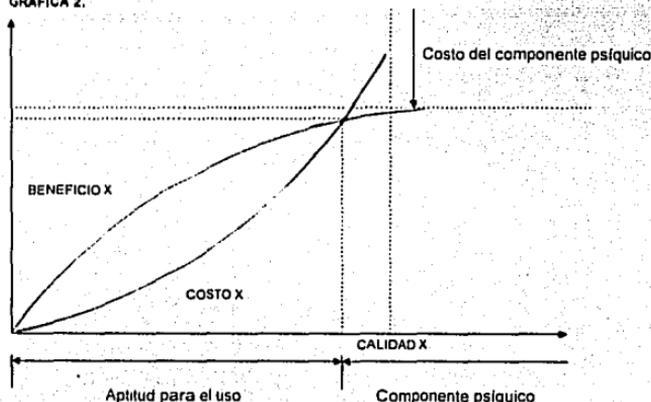


en tales economías la protección contra la deficiente calidad proviene del Estado más que del poder económico colectivo.

En muchos países existen industrias socializadas como los monopolios gubernamentales que producen artículos y/o servicios básicos, aquí, la organización política y económica limita la elección del usuario con respecto al precio y calidad de los productos y servicios; existen también economías en donde debido a la escasez de productos se produce un relajamiento de la calidad porque todo se vende y el mercado es de vendedores, la demanda es mayor que la producción, sin embargo, en una situación opuesta el mercado es compradores y los requerimientos de calidad inevitablemente son mayores.

La calidad de la gran mayoría de los productos (bienes o servicios) ha mejorado constantemente, sin embargo, estas mejoras no son siempre de igual valor. En las etapas iniciales del desarrollo del producto, las mejoras son grandes, sobre todo en amplitud para el uso luego, los pequeños perfeccionamientos no contribuyen en forma significativa a incrementar la funcionalidad de los productos y hace más énfasis en el componente psíquico. En la gráfica siguiente se ilustra este criterio respecto al beneficio que el consumidor recibe de las mejoras de calidad del producto; en efecto, se observa que la curva del beneficio llega a ser asintótica (en cuyo momento existe el peligro de que el producto seguramente será reemplazado por otro) y que también la curva del costo es asintótica, o sea, a pequeños beneficios dados por el perfeccionamiento de la calidad corresponden costos muy altos, que principalmente se relacionan con el componente psíquico.

GRÁFICA 2.



Fuente: Instituto Mexicano de Control de Calidad.



Esta situación puede ser natural e incluso conveniente en una sociedad tecnológicamente avanzada, pero no lo es en una sociedad subdesarrollada, porque esos beneficios, si cabe marginales del proteccionismo de la calidad, significan una descapitalización de la sociedad en términos de la economía global, por cuanto los recursos indispensables para pagar esa calidad de beneficio marginal hay que extraerlos de otros sectores que, además, pueden ser de mayor importancia para el desarrollo.

4.1.2. Influencia económica en la sociedad.

En la sociedad moderna, las necesidades de bienes y servicios se satisfacen por sistemas de producción condicionadas por la estructura socioeconómica de la sociedad, las sociedades en proceso de desarrollo, por no ser creadoras de tecnología, se obligan a copiar sistemas productivos de sociedades más desarrolladas, y al hacerlo, tratan de adaptar sus estructuras socio-económicas a esos sistemas.

En la estructura de la producción, la calidad de los bienes y servicios se hace necesario distinguir en la calidad el componente de ingeniería o aptitud para el uso (mediante normas técnicas) y el componente (psíquico). En la actualidad, la aceptación de un producto o servicio por el consumidor depende más del componente psíquico del producto que de su aptitud para el uso; la propaganda al insistir establece patrones culturales nuevos, que han conducido a las sociedades altamente desarrolladas a una economía dominante, las sociedades atrasadas, al adoptar sistemas productivos ajenos, coplan patrones culturales que no se acoplan a su estructura socio-económica y crean graves desadaptaciones internas y una permanente crisis. En las sociedades de economías centralmente dirigidas, el fenómeno es distinto, el componente psíquico del producto no es tan importante por la ausencia de propaganda, pero derivan hacia la misma forma de las sociedades capitalistas, desde el momento en que se ven obligadas a exportar productos con componentes psíquicos incorporados, se hace necesario controlar los efectos de la propaganda y normalizar técnicamente, al menos en parte, el componente psíquico de los bienes y servicios.

Las sociedades tecnológicamente desarrolladas diseñan el producto y la producción de conformidad a sus circunstancias y condicionantes socio-económicos, y luego transfieren ese producto, e incluso su producción, a las sociedades menos desarrolladas, en éstas se procura, transformar la sociedad creando graves tensiones sociales, políticas y económicas, junto con una relación de dependencia a factores de producción externos. Esto no sólo dificulta el desarrollo económico, además, significan el traslado de patrones culturales. Las sociedades tecnológicamente dependientes, por lo general, compran tecnología y la usan sin adaptarla suficientemente a sus



relación de dependencia a factores de producción externos. Esto no sólo dificulta el desarrollo económico, además, significan el traslado de patrones culturales. Las sociedades tecnológicamente dependientes, por lo general, compran tecnología y la usan sin adaptarla suficientemente a sus especiales requerimientos; sus circunstancias físicas, sociales y económicas son distintas, requieren de una proporción diferente de uso de los factores de la producción, pero, en general, prefieren el camino más fácil: adaptar a su consumidos el producto de la sociedad tecnológicamente adelantada.

Si la aceptación de un producto por parte del consumidor depende más del componente psíquico que de la aptitud para el uso, y si esto es válido no solo en las sociedades tecnológicamente más avanzadas sino también en las subdesarrolladas, es obvio que la propaganda constituye el medio más eficaz para vender el producto, como en efecto ocurre, en este caso, la propaganda se basa en los patrones culturales de la sociedad o crea nuevos según las circunstancias de comercialización de los productos.

El mercado de la sociedad moderna requiere de grandes dimensiones, a fin de aprovechar las economías de escala que permite una tecnología que hace el uso más eficiente de los factores de la producción, en la mayoría de los casos, esa producción masiva conlleva grandes niveles de mecanización, automatización, disminución de la intervención del hombre, etc., circunstancias estas que se dan en los países más desarrollados. Los países subdesarrollados importan sistemas de producción intensivos de bienes de capital; su mano de obra abundante y barata, no está en capacidad de asimilar, en su totalidad, la tecnología importada y se encuentra obligada a mantener un lugar secundario en la organización de la producción, todo lo cual favorece la influencia externa.

De los componentes de la calidad de un producto, el de ingeniería, que corresponde a la aptitud para el uso, tiene una obsolescencia menor, esto asegura la permanencia del producto en el mercado por un tiempo relativamente grande, mientras que el componente psíquico tiene una obsolescencia muy rápida, no sólo por los cambios de gusto o aceptación del consumidor, sino por el mismo efecto de la competencia. Por consiguiente, un producto puede ser desechado y reemplazado por otro, aun cuando no haya perdido aptitud para el uso; este fenómeno característico de las sociedades tecnológicamente adelantadas se transmite a las sociedades en proceso de desarrollo, ocasionando una pérdida para su economía. En las sociedades de economías centralmente dirigidas, se presentan estos fenómenos en proporción mínima porque los productos, por carecer casi por completo de componente psíquico, no están sujetos sino a la obsolescencia de ingeniería, esto contribuye a mejorar la economía de estas sociedades.



El factor imitación no sólo significa la asimilación y uso de bienes y servicios con calidad no condicionada a los requerimientos de la sociedad en desarrollo, junto con la asimilación de patrones culturales extraños, adviene una nueva estructura del gasto a nivel individual, familiar o de la sociedad.

Las grandes ganancias de la operación industrial se obtienen en su mayoría del componente psíquico, cuya incorporación al producto requiere un mínimo de gastos en factores de la producción y corresponde al mayor incremento del precio de venta; en estas circunstancias, la capitalización de la empresa productiva ocurre de manera rápida y le hace posible dedicar, por sí misma, grandes recursos a la investigación científica y tecnológica, contribuyendo al desarrollo de nuevos productos y al robustecimiento comercial y productivo, que pone a la empresa en una situación cada vez mejor en el mercado interno y externo. Con la expansión de los mercados, estas empresas han adquirido una hegemonía comercial y política grande, que favorece, por sí mismo, la expansión de los mercados, la captación de las fuentes de los factores de la producción y asimismo de los medios de comunicación, los sistemas de distribución y comercialización.

4.1.3. La organización social y la calidad.

En las sociedades de economía de mercado, el componente psíquico de la calidad de los bienes y servicios condiciona toda la estructura de la sociedad, convirtiéndose en el factor más decisivo de un mercado de competencia. La aptitud para el uso (con escaso o ningún componente psíquico) es importante tan sólo a nivel de productos intermedios, cuyo consumidor es técnico y tiene la obligación de calificar los productos por su función; sin embargo, la comercialización de estos productos se basa en componentes psíquicos, a menudo hábilmente cubiertos en una pseudo-ciencia o en elementos accesorios, tales como el empaquetado.

En las economías no dirigidas capitalistas, no puede existir una verdadera cuantificación de la demanda, debido a la libertad de gasto; por consiguiente, cada producto disputa por lograr una mayor parte del mercado, incluyendo una mayor parte de componente psíquico en los productos, aun introduciendo engaños en lo relacionado a la aptitud para el uso y con el fin de obtener la aceptación preferente por parte del consumidor. En las economías socialistas centralmente dirigidas, sin existir un mercado de verdadera competencia, no es necesario componente psíquico al producto sino únicamente aptitud para el uso; en este caso, la producción se planifica en función de las necesidades del consumo y teóricamente todo lo producido se debe vender, por consiguiente, no es necesario convencer al consumidor mediante la propaganda.



En esas sociedades es necesario ordenar el consumo a nivel familiar o individuo, limitando el grado de libertad en el gasto a fin de que se consumen los productos y en las cantidades que fueron planificadas para la producción. Cualquier libertad que consiste en el gasto (consumo) conspira contra la planificación de la producción, el ordenamiento económico general y el buen uso de los factores de la producción, por lo cual no es raro que en este tipo de sociedades se confieran cupones de gasto para alimentos, vestido, habitación, educación, distracciones, etc. No ocurre igual en las sociedades capitalistas, al contrario, fomentan un mayor grado de libertad, sobre todo en el gasto, con el propósito de adaptarse a los requerimientos del mercado de competencia.

El nivel de calidad que se establece para los productos depende de la organización de la sociedad, condicionándola al mismo tiempo, en efecto, en las sociedades de mercado, si bien es cierto que se diseña el producto para un determinado sector de consumidores, la tendencia de la producción consiste en ampliar, cuanto sea posible, ese sector y aumentar, por tanto, la producción (superar de economías de escala) para alcanzar la máxima rentabilidad de la inversión.

4.2. Impacto de la Calidad Total en la economía actualmente.

La Calidad Total ha influido de alguna manera en el comercio internacional, porque algunas empresas han logrado conquistar una parte del comercio mundial, permitiendo incrementar las exportaciones, y así continuar mejorando el desarrollo de la economía.

4.2.1. Respecto al nivel competitivo industrial del país

La política macroeconómica de los años ochentas y la vasta reforma económica impulsada en los últimos años han dado lugar a modificaciones de las más importantes relaciones de comportamiento que caracteriza a la economía del país, entre las más importantes, destaca la modificación de la manera en que la industria mexicana participa en el escenario internacional.

Las difíciles condiciones macroeconómicas que predominaron después de 1982 y el aumento de la competencia, tanto interna como externa, implicó en el programa de reforma de la economía mexicana imponer a las empresas la necesidad de incrementar su eficiencia o de lo contrario ver reducida su participación en el mercado, rentabilidad o, eventualmente, a desaparecer; la respuesta al aumento de la competencia mediante la búsqueda de eficiencia puede asumir diversas formas, denominadas en Calidad Total.



Un enfoque útil para evaluar la competitividad global de la industria, se clasifica en función de dos criterios: las ganancias o pérdidas en el mercado pertinente y el dinamismo relativo, la combinación de estos dos criterios arroja cuatro situaciones o posiciones estratégicas: en primer lugar, un país está en posición estratégica cuando sus empresas tienden a ganar participación en sus mercados respectivos, y estos ganan participación en el conjunto del comercio mundial; en segundo lugar, cuando las empresas de un sector del país determinado ganan participación en sus mercados pero éstos crecen más lentamente que el promedio, están, en términos estratégicos, en una posición de vulnerabilidad porque contribuyen a la competitividad global del país en donde depende que sus ganancias compensen o no el lento crecimiento de los mercados; las otras dos situaciones estratégicas son cuando las empresas de una industria de un país pierden participación en sus mercados, cuando esto sucede en mercados que crecen más rápidamente que el promedio de la industria en cuestión en escala mundial ganan participación en el total del comercio internacional, se trata de una situación de oportunidades perdidas. Cuando la pérdida de participación se da en mercados que crecen lentamente, de manera que en escala mundial la industria en cuestión pierde en el comercio mundial, entonces dicha actividad industrial en el país esta en una posición estratégica llamada de retirada: en esta situación, que constituye el extremo opuesto de la posición óptima, la participación en la competitividad global del país es, en definitiva, negativa.

Considerando la competitividad global de la industria mexicana desde esta perspectiva, respecto al mercado externo, en las gráficas siguientes se presenta la estructura de las exportaciones industriales mexicanas en función de su posición estratégica ocupada durante el decenio de 1980.



Distribución de las exportaciones manufactureras por tipo de posición estratégica

Ilustración 1 Promedio 1980 - 1981

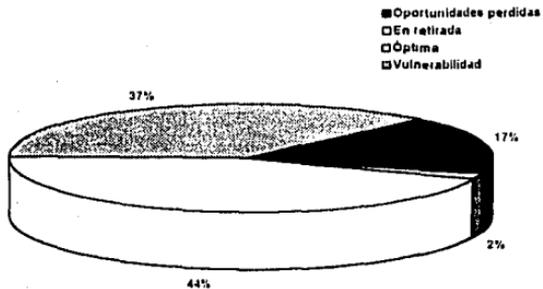
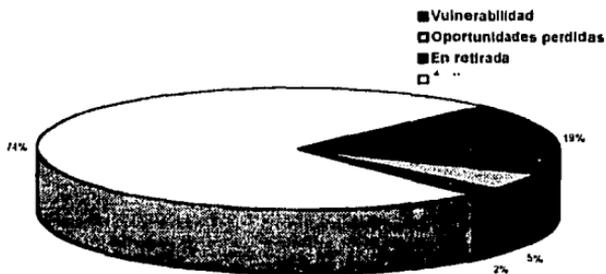


Ilustración 2 Promedio 1989 - 1991



FUENTE: Clavigo. La Industria Mexicana en el Mercado Mundial



Como se puede apreciar, las exportaciones de las industrias que durante el decenio de 1980 aumentaron su participación en el mercado mundial representan el 81% como consecuencia de lo anterior, en 1990, las exportaciones de industrias en posición estratégica representan tres cuartas partes, mientras que las de posición en vulnerabilidad habían reducido su participación al 19% y las correspondientes a otras posiciones estratégicas representan porcentajes mínimos de las exportaciones de manufacturas. En otros términos, a principios de este decenio, la enorme mayoría de las exportaciones mexicanas son generadas por actividades que han venido ganando terreno en sus respectivos mercados externos, más aún, la mayor parte de las exportaciones se dirige a mercados que a su vez crecen más rápido que el promedio, implicando un mayor ritmo de crecimiento de las exportaciones debido al aumento de la competitividad. En 1990 sólo tres de las industrias en posición estratégica óptima habían conseguido conquistar una participación superior al 1% en el mercado mundial, ellas son: la industria procesadora de frutas y legumbres; la industria del vidrio; y la industria automotriz.

El hecho que el sector manufacturero haya mejorado considerablemente su participación en el mercado mundial en los últimos diez años, debería ser prueba suficiente de que la competitividad global también ha mejorado; sin embargo, en un periodo de transición de un régimen de comercio exterior cerrado a un exterior abierto se puede, perfectamente, presentar que una empresa, una rama o el conjunto de la industria ganen competitividad en el mercado internacional y, al mismo tiempo, lo pierdan en el comercio interno, a pesar de lo evidente de que incursionan en mercados más distantes y menos conocidos resulta más difícil que vender la producción en el mercado del propio país. La explicación a esto se explica en tres fenómenos asociados al proceso de apertura a la competencia internacional:

El primero se refiere a la desaparición o contracción de las empresas más ineficientes, cuya existencia dependía de la producción: el espacio que estas empresas dejan en el mercado interno puede no ser cubierto a corto plazo por las empresas que sí son eficientes y que están aumentando su presencia en los mercados internacionales; el segundo se relaciona con la diferenciación de productos: un grupo de empresas competitivas pueden estar invadiendo el mercado mundial y, al mismo tiempo, perder una parte de su mercado interno por empresas de otros países cuando se firman tratados comerciales internacionales y, en consecuencia, aumenta el número de variedades de bienes que son muy cercanos sustitutos a los nacionales, ocasionando que las variedades disponibles ocasionará que algunos consumidores prefieran las nuevas marcas; un tercero tiene que ver con el grado de integración vertical de las empresas y las ramas de actividad: ante la competencia externa, algunas empresas pueden optar por especializarse en alguna parte del proceso productivo, dejando



de realizar otras actividades y sustituyendo la producción interna por importaciones para fortalecer su posición competitiva.

Consecuentemente, resulta de interés evaluar la competitividad de la industria tanto en el mercado interno y externo, en el periodo reciente, parte de la pérdida de competitividad del mercado interno por parte de industrias que ganan competitividad en el externo consiste en el ajuste del nuevo régimen de política comercial. El ajuste incrementa el reto que el país enfrenta para recuperar un ritmo elevado de crecimiento que debe ser evaluado junto con la competitividad externa de la industria.

Dado que por competitividad se entiende participación en el mercado, un aumento de competitividad externa en una invasión de importaciones en el mercado interno refleja un aumento a nivel global de esa actividad, y a la inversa, un aumento del coeficiente de importaciones a demanda interna (un descenso de la participación de las empresas locales en el mercado interno) se refleja en una reducción de competitividad global.

4.2.2. Situación de las exportaciones e importaciones.

Debido al esfuerzo del gobierno y empresarios, en forma conjunta, han promovido la venta de productos mexicanos en el exterior y negociando tratados comerciales, las ventas externas, principalmente las mercancías manufacturadas se han incrementado en forma notable. A pesar del menor ritmo de crecimiento de la economía internacional, las exportaciones no petroleras aumentaron un 17% en 1993, pasando de 32 millones de dólares a más de 40 mil; por otra parte, las exportaciones manufactureras entre 1985 y 1993 aumentaron más de 225%, mientras que los tigres asiáticos aumentaron un 179%, estos resultados no ocultan las dificultades que enfrentó la industria en 1993, sin embargo, como lo señalan los diversos indicadores, elaborados tanto por el sector público y privado, la desaceleración inició la recuperación.

En 1994 se suscitaron acontecimientos desfavorables a nivel nacional e internacional que incidieron marcadamente en la evolución de la economía del país, no obstante, los fundamentos económicos dieron lugar a avances significativos en distintos renglones, destacando la recuperación observada en la actividad económica que vino acompañada de una menor inflación; nuevamente se hicieron patentes los efectos del cambio estructural que ha venido experimentado la economía mexicana en los últimos años. Los logros más sobresalientes fueron un importante incremento de la



productividad de la mano de obra en el sector manufacturero, y el dinámico crecimiento de las exportaciones.

La recuperación de la producción nacional en 1994 abarcó a todos los sectores de la economía, destaca el hecho de que la producción industrial haya obtenido la tasa de crecimiento más alta de los últimos cuatro años (4.1%) dicho dinamismo se sustentó en el desempeño de las cuatro grandes divisiones que la conforman, pero principalmente en la construcción, manufacturas y electricidad que respectivamente crecieron a tasas anuales de 6.4, 3.6 y 7.7%. La modernización del aparato productivo y los efectos del cambio estructural nuevamente indujeron aumentos en la productividad del trabajo, especialmente en el sector manufacturero, en donde la productividad por trabajador aumentó 8.0% (la tasa más alta de la última década) lo cual resulta sobresaliente aun si se compara con el desempeño de ese renglón en otras economías. Los logros en materia de productividad manufacturera propiciaron una mejora de 3.7% en las remuneraciones reales medidas por cada trabajador, considerando que la productividad de la mano de obra en ese sector creció a una tasa más alta que la remuneración media, se concluye que en 1994, los sectores laborales por unidad de producto se contrajeron 3.9% en términos reales.

Durante 1994, los resultados más relevantes del sector externo fueron los siguientes: a) aumento significativo en el ritmo de crecimiento de las exportaciones manufactureras, provenientes tanto de las ventas de maquilas como de las no maquila; b) mayor crecimiento de importaciones de bienes intermedios, de capital y de consumo, debido a la reactivación del crecimiento económico, así como a la entrada en vigor del Tratado Trilateral de Libre Comercio; c) niveles más elevados en los déficit de la balanza comercial y de la cuenta corriente de la balanza de pagos; d) reversión, durante ciertos lapsos, de flujos de capital hacia México, principalmente como consecuencia de los eventos políticos y delictivos de marcado impacto negativo.

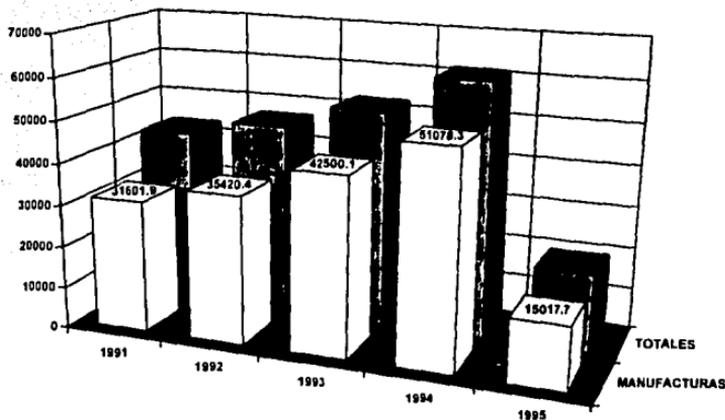
La expansión de las ventas al exterior de bienes manufacturados fue muy generalizada, esto demuestra que en 1994 se mantuvo la competitividad internacional de la economía mexicana y es testimonio de los beneficios del cambio estructural y del intenso proceso de inversión privada que ha tenido lugar en los años recientes; esto se ha reflejado en una modificación notable de la estructura de las exportaciones de mercancías, al disminuir la participación del sector primario y aumentar las manufacturas. Así, en 1994 las ventas de mercancías al exterior estuvieron conformadas en un 82.8% por bienes manufacturados destacando los productos químicos, maquinaria y equipo para industrias diversas, aparatos eléctricos, productos de la industria automotriz, textiles alimentos y bebidas; 4.4% por bienes agropecuarios; 12.2% por productos petroleros; y 0.6% por productos



extractivos no petroleros El total de las exportaciones de mercancías en 1994 ascendió a 60 882 millones de dólares, cifra que representó un incremento de 17.3% con respecto al año anterior.

Las exportaciones hasta el mes de marzo de 1995, mantuvieron un elevado dinamismo al alcanzar un valor de 6 814.3 millones de dólares, esta cifra equivale a un incremento de 32.2% con respecto al mismo mes del año pasado. Este incremento fue generalizado en todas las industrias, destacando las textiles, química, siderurgia y minerometalurgia.

Gráfica 3 Exportaciones Totales, Millones de Dólares



NOTA: Correspondiente al primer trimestre de 1995
FUENTE: SECOFI, la Nueva Política Industrial de México
El Mercado de Valores No. 6 junio 1995 pp. 52



Respecto a importaciones de mercancías, durante el mes de diciembre de 1994 su valor ascendió a 6 999.0 millones de dólares; con esto, el valor de las importaciones en los 12 meses de 1994 resultó de 79 374.9 millones de dólares, monto que representó un incremento de 21.4% con respecto a 1993. Durante el mes de marzo de 1995, el valor de las importaciones totales de mercancías fue de 6 355 millones de dólares, equivale a una disminución de -2.0% con respecto al mismo mes del año anterior ; esto fue resultado de la combinación de un aumento en las importaciones asociadas a la exportación y de una concentración en aquellas compras al exterior no asociadas a procesos exportadores.

En las importaciones de bienes de consumo se han reflejado en mayor medida en los efectos de la devaluación y de las medidas económicas de ajuste que se han instrumentado, en marzo de 1995, el valor de estas compras fue de 472 millones de dólares, representando una disminución de -39.3% en relación con el nivel del año anterior, así, por tercer mes consecutivo estas adquisiciones representaron una variación anual negativa; este hecho se observó tanto en compras de bienes de consumo básico como en las no básico.

Las importaciones de bienes intermedios aumentaron 0.1% con respecto al mismo periodo del año anterior, esto se debe a que las compras del exterior de insumos asociados a la exportación crecieron; en contraste, aquellas importaciones no asociadas a las ventas al exterior disminuyeron.



Balanza Comercial del Primer Trimestre 1995
(Millones de dólares)

CONCEPTO	VARIACIÓN %		
	1994	1995	1995/1994
Exportaciones Totales.	13 775.9	18 730.5	36.0
Agricultura	911.1	1 524.6	67.3
Ganadería	134.9	259.4	92.3
Industrias extractivas	1 481.3	1 895.5	28.0
Industrias manufactureras	11 220.3	5 017.7	33.8
Alimentos, bebidas y tabaco	429.5	569.1	32.5
Textiles y sus manufacturas	697.4	992.0	42.2
Derivados del petróleo	56.9	181.0	218.1
Productos petroquímicos	56.1	80.6	43.7
Productos químicos	617.4	918.5	48.8
Productos siderúrgicos	362.2	85.8	61.7
Productos minero-metalúrgicos	241.9	387.8	60.3
Productos metálicos, maquinaria y equipo	7 772.0	10 091.3	29.8
Otras industrias manufactureras	986.9	1 211.6	22.8
Otros productos no clasificados	28.3	33.3	17.7
Importaciones totales	18 073.1	18 190.7	0.7
Agricultura	702.2	581.0	(17.3)
Ganadería	87.8	47.9	(45.4)
Industrias extractivas	101.4	141.6	39.6
Industrias manufactureras	17 003.3	16 999.5	0.0
Alimentos, bebidas y tabaco	869.0	615.1	(29.2)
Textiles y sus manufacturas	996.2	913.3	(8.3)
Imprenta e industria editorial	656.0	745.0	13.6
Derivados del petróleo	278.3	373.5	34.2
Productos químicos	1 321.2	1 366.7	3.4
Productos plásticos y de caucho	883.7	979.8	0.9
Productos siderúrgicos	915.6	894.0	(2.4)
Productos metálicos, maquinaria y equipo	10 057.6	10 084.4	0.3
Otras industrias manufactureras	1 025.7	1 027.7	0.2
Otros productos no clasificados	178.4	420.7	135.8
SALDO	(4 297.2)	539.8	

NOTA: Cifras revisadas para enero, febrero y preliminares para marzo.

Fuente: El Mercado de Valores, No.6 junio 1995 pp.52. Con datos del INEGI.



La notable reducción de la demanda interna del 10.1% (consumo e inversión) causa buscar un mercado afuera para el producto y tratar de vender los excedentes, esto es relativamente sencillo para empresas que tienen experiencia en comercio internacional y la devaluación los beneficia, no así las empresas que atienden al mercado interno porque tienen que desarrollar canales de distribución y modificar las características de sus productos. Por esto, el efecto de la devaluación no se siente tanto en las exportaciones como en las importaciones, mismas que, sobre todo en el corto plazo, obedecen más a la contracción de la demanda que a la depreciación de la moneda. No obstante el déficit en la balanza comercial del primer trimestre, se registra un superávit, en 1994 ocurre algo semejante, como se muestra en el cuadro siguiente:

BALANZA COMERCIAL

Enero-noviembre 1994

	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES	SALDO	DÉFICIT %
Total	55 525	72 376	(16 851)	100
Países con tratado	49 458	54 167	(4 709)	27.9
Países sin tratado	6 067	18 209	(12 142)	72.1

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos de BANAMEX, con datos del INEGI

En 1994 la balanza comercial registró un déficit de 18 464 millones de dólares, producto de un saldo total de exportaciones por 60 882.4 millones de dólares e importaciones por 79 346 millones de dólares. Por su parte, el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos resultó de 28 786 millones de dólares; así, el superávit de la cuenta de capital resultó de 11 549 millones de dólares, nivel que significó una disminución de 21 033 millones de dólares con respecto a lo observado en 1993.

La respuesta de la balanza comercial, la economía ha comenzado a evolucionar conforme a lo previsto originalmente, así lo señalan los diversos indicadores, en particular, el ajuste a la paridad ha dado lugar a una reacción inicial en los precios relativos de la economía, esto se ha reflejado en un repunte temporal de la inflación; sin embargo, una vez absorbido este impacto, es previsible un rápido abatimiento en el ritmo de crecimiento de los precios. De este modo, conforme lo prevé el programa, se ha registrado un ajuste inicial eficiente a la actividad económica, compensando en parte, un mayor dinamismo de la demanda externa, lo cual se observa claramente en la fuerte expansión de las exportaciones.



Con base en el Sistema de Cuentas Nacionales de México, la economía medida a través del Producto Interno Bruto (PIB) a precios constantes registró un aumento de 3.5% durante 1994, tasa superior a 0.7% del año precedente, tal desempeño resulta satisfactorio, considerando las grandes perturbaciones que afectaron la economía. Los principales resultados sectoriales son los siguientes: el sector agropecuario, silvícola y pesquero acumuló un crecimiento de 2.0%; el sector minero tuvo un crecimiento de 1.6% debido a la mayor extracción de petróleo crudo y gas natural; y, por su parte, la industria manufacturera aumentó 3.6% este crecimiento se da sobre una base de comparación baja, porque durante 1993 presentó una contracción en su producción. Estos aumentos fueron: productos metálicos, maquinaria y equipo con 8.6%; industrias metálicas básicas con 8.5%; productos químicos, derivados del petróleo, caucho y plástico con 3.8%; maderas y sus productos con 2.3%; alimentos, bebidas y tabaco con 0.4%; y otras industrias manufactureras con 0.1% de crecimiento en el PIB. En contraste disminuyó en -1.4% la producción tanto de textiles, vestido, imprenta y editoriales.

El crecimiento del PIB en 1994, además de evidenciar contrastes, supera al previsto, se explica por exportaciones, creciente inversión pública y privada y expansión de la banca de desarrollo. Tal vez resulta demasiado evidente que las empresas están en proceso de transformación por el cambio estructural, de la apertura comercial, de la deuda excesiva de algunas empresas, de la contracción internacional de liquidez y de las inestabilidades propias de un año de transición política; porque las medidas de política comercial (protección contra prácticas desleales en productos importados) buscan reanudar la entrada de divisas y fortalecer el peso, esto, junto con la austeridad fiscal y monetaria debe permitir volver a la estabilidad, primero, y después al crecimiento en un plazo relativamente breve.

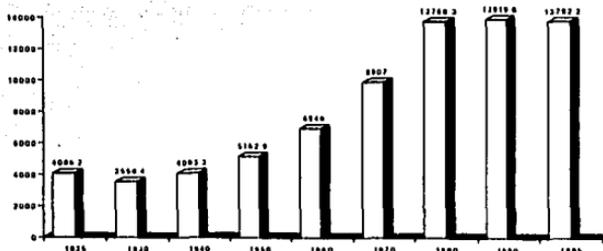
El PIB registró una disminución de 0.6% durante el primer trimestre de 1995 con respecto al mismo trimestre del año pasado, en este resultado, influyó el mayor número de días laborables; los primeros resultados sectoriales son los siguientes: El sector agropecuario, silvícola y pesquero representó un crecimiento de 2.0%, es importante señalar que este crecimiento se da sobre una base de comparación baja, porque durante este mismo período de 1994 este sector presentó una contracción en su producción; el sector minero disminuyó un 0.2% durante el primer trimestre de 1995 debido a una mayor extracción de petróleo crudo y gas natural; por su parte, el PIB de la industria manufacturera aumentó en 0.4% en el período mencionado, la industria presentó un comportamiento heterogéneo porque presentó crecimientos positivos y negativos. Las divisiones de actividad manufacturera que registraron durante el período enero-marzo de 1995 aumentos en su producción fueron: alimentos, bebidas y tabaco con un crecimiento de 1.5%; la división de madera y sus productos creció en 7.4% como consecuencia de un desempeño favorable en la producción de aserraderos, triplay y tableros aglutinado; la imprenta y editoriales aumentaron un 3.4, incluyendo el



aumentó 6.9% como resultado de la mayor productividad del petróleo, las industrias metálicas aumentaron 10.1% debido al aumento en la producción de hierro y acero, cuyo destino principal fue la exportación. En contraste, disminuyeron su producción las divisiones: textiles, vestido y cuero un 10.2% debido a una contracción en todas las ramas que la integran; las minerales no metálicas, excepto los derivados del petróleo disminuyeron 0.4%, principalmente la producción de cemento en 12.0%; los productos metálicos, maquinaria y equipo disminuyeron 2.3%; la producción de automóviles y camiones destinados al mercado nacional se contrajo en 54.3%, en cambio los destinados a la exportación se incrementaron en 42.5%; las otras industrias manufactureras disminuyeron su PIB en 32.1%.

La severidad de las medidas fiscales y monetarias anunciadas por el gobierno, dentro del programa de ajuste macroeconómico, significa una contracción del PIB en 1995 comparable a la experimentada como consecuencia de la crisis cambiaria y financiera de 1982, pero el efecto es distinto al observado hace doce años dados los cambios ocurridos en la estructura productiva del país y la integración con el mercado externo, principalmente con los tratados comerciales. Las exportaciones crecen y su participación en el PIB llega al máximo en la historia, ocasionando que el PIB por habitante, hoy, representa 3.5 veces en comparación de hace setenta años como se ilustra en la gráfica siguiente.

GRAFICA 4
PIB PER CAPITA
(MILLONES PESOS DE 1994)



FUENTE: Departamento de estudios Económicos de BANAMEX, con datos del INEGI.



La respuesta a este avance es desarrollo económico, los cambios estructurales reflejan aumentos de productividad debido a una mejor capacitación de los trabajadores, ésta es la fuente primaria del desarrollo, y del progreso experimentado.

El nivel y crecimiento del PIB son buenos indicadores de desarrollo, quizá los mejores; sin embargo, no siempre muestra la evolución del bienestar. Hay varios intentos y metodologías para evaluar este aspecto: en un corte en el tiempo, y un enfoque a lo largo del mismo; unos son a corto y otros a largo plazo.

Bienestar, para el nivel de desarrollo de México es la satisfacción de las necesidades vitales, por tanto, el índice es una relación que expresa la medición del bienestar a través de un agregado de diecinueve datos relacionados con ingreso, alimentación, salud, vivienda, educación, vestido y urbanización. Las principales conclusiones se exponen en seguida:

1. México presenta una tendencia de crecimiento a largo plazo en el bienestar, en setenta años, ha crecido, según el índice, 1.7% promedio anual. Cálculos semejantes se llevan a cabo en los principales países industriales y su avance oscila entre el 1% y el 1.5% anual durante largos períodos.
2. Se identifican tres etapas.
 - a) Un lapso prolongado de bajo adelanto, de 1925 a 1950, caracterizado por los ajustes posrevolucionarios de los años veinte y la recesión mundial de los treinta.
 - b) Tres décadas de desarrollo acelerado, de 1950 a 1980, con un aumento anual promedio de 2.8%; sobresalen los sesentas con 3.7%.
 - c) Quince años de progreso lento, de 1980 a 1995.

MÉXICO: ÍNDICE DE BIENESTAR

AÑO	ÍNDICE	TASA ANUAL DE CRECIMIENTO
1925	60.6	0.6
1930	62.3	1.6
1940	73.3	0.7
1950	78.5	2.4
1960	100.0	3.7
1970	144.1	2.3
1980	181.5	0.5
1990	190.5	1.0
1995	198.0	-

Estimación para 1925 y 1995.

FUENTE: División de Estudios Económicos y Sociales del BANAMEX, con datos del INEGI.



Por historia, geografía y tradición se tiende a concentrar población, recursos y decisiones en la ciudad de México, este fenómeno está cambiando y las regiones tienen cada vez mayor peso, interés y relevancia. Las más desarrolladas están ligadas con las tres macrociudades (México, Guadalajara y Monterrey) y las entidades fronterizas del norte. Destacan, como características: urbanización, comunicaciones y oportunidades comerciales.

El reverso está en las entidades menos desarrolladas: en el sur (Chiapas, la más pobre; no muy lejos Oaxaca, Guerrero y Tabasco) y algunas en el centro (Hidalgo, Michoacán y Puebla). En estas zonas, algunas localidades tienen mejores niveles de desarrollo y bienestar; en el caso por ejemplo, de las ciudades de Puebla, Pachuca y Tulancingo. El atraso relativo coincide con poca urbanización, y por tanto, alto porcentaje de población rural e indígena monolingüe, reducida escolaridad y vías de comunicaciones inexistentes o deficientes.

4.2.3. Resultados en la creación de empleos.

En México, las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 99% del número de establecimientos y el 78% del empleo, su capacidad de adaptación a los frecuentes cambios económicos y tecnológicos debe ser elemento fundamental para incrementar la competitividad del aparato productivo nacional; sin embargo, el proceso de reestructuración productiva de este sector ha enfrentado obstáculos que han frenado su capacidad de respuesta y de generación de empleo, para remediar esta situación, fortalecer a las empresas y dar cumplimiento a lo establecido el pasado 3 de enero en el marco del Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica, queda instalado el Consejo Nacional de la Micro Pequeña y Mediana Empresa, el mayor reto que enfrenta este Consejo, es asegurar que un número creciente de regiones, sectores, cadenas productivas y empresas aprovechen todas las ventajas comparativas de la economía, para ello, se introducen medidas de tipo horizontal que lleguen a todos los sectores, complementadas con las medidas verticales, acordadas con cada sector en coordinación con sus participantes. Las medidas horizontales promueven la inversión y el empleo igualando o mejorando las condiciones bajo las cuales operan los compolidores internacionales, en este sentido, el establecimiento de un marco regulatorio eficiente y transparente que no dificulte la apertura y funcionamiento de las empresas.



La búsqueda de la competitividad es una tarea compleja que requiere un esfuerzo concentrado de toda la sociedad, así como de las acciones interdependientes y coordinadas de diferentes entidades gubernamentales: el Consejo es un foro que permite lograr este objetivo.

En general, los estudios sobre el empleo parten de cuántas personas están en el mercado de trabajo y qué proporción de ellas está desempleada, en México se presentan dos problemas que dificultan el análisis: uno, no se cuenta con estadística anual sobre el primer aspecto; el otro, la categoría de "desempleo abierto", comúnmente utilizadas en los países de la OCDE como indicador de subutilización de la mano de obra, pierde relevancia por las características del mercado laboral. El número de personas que están en el mercado de trabajo se obtiene a través del concepto de la Población Económicamente Activa: mayores de 12 años que realizan una actividad productiva, o que, estando desempleados buscan un empleo.

Durante el primer trimestre de 1994 el mercado laboral mostró cierto estancamiento, sin embargo, al inicio del segundo semestre presentó signos de recuperación, se hizo evidente en el bimestre septiembre-octubre; de acuerdo con la información del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en octubre de 1994 el número de cotizantes fue de 367.1 millones de trabajadores más que el observado en diciembre de 1993, lo cual representa un incremento de 3.0%. En 1994, los sectores de la economía que impulsaron la creación de empleo fueron la industria maquiladora de exportación y los establecimientos comerciales; en el primer caso con un incremento de 6.8% en el periodo enero-noviembre y, en el segundo, con una tasa de 0.9% en enero-octubre; por otra parte, en enero-noviembre en el sector formal de la industria de la construcción el número de personas ocupadas se redujo 6.1%, mientras que las industrias manufactureras, como resultado de proceso de reconversión productiva, continuó la reducción de plazas de trabajo en 5.0%.

La últimas cifras disponibles indican que en los primeros meses de 1995 los sectores productivos mostraron una reducción en sus niveles, debido al entorno económico que se derivó de la depreciación del tipo de cambio, no obstante, cuando el comportamiento en el primer trimestre se compara con el periodo del año anterior, las tasas del crecimiento pueden resultar todavía positivas. El mercado laboral, el número de trabajadores asegurados totales en el IMSS al cierre de marzo fue de 9 700 491, esto representa una pérdida de 436 191 empleos con relación a diciembre de 1994, de estas últimas cifras, 276 894 correspondieron a trabajadores asegurados permanentes, mientras que 159 297 correspondió a trabajadores asegurados eventuales.



En febrero de 1995, el empleo en la industria maquiladora de exportación ascendió a 609 246 personas ocupadas representando un incremento de 10.0% con respecto al nivel observado del mismo mes del año pasado. A raíz de las dificultades que ha enfrentado la economía, el empleo empezó a disminuir a partir de diciembre de 1994; los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano, con información de 39 ciudades del país, señalan un repunte en la tasa de desempleo abierto, al pasar de 3.7% en promedio en el cuarto trimestre del año anterior a una tasa de 4.3% en enero y de 5.3% en febrero del presente año.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

ANEXOS

Programación de Planeación de Calidad

Programación de Planeación de Calidad	
Programa del Producto _____	Planes de Producción _____
Nombre del Proveedor _____	Nombre de la Parte _____
Localidad del Proveedor _____	Número de Parte _____
Reporte del Plan de Calidad	
Fecha Programada para Muestras Iniciales _____	Fecha Original de Emisión _____
Fecha Programada para Primera Producción _____	Fechas de Revisión _____
Fecha Programada para Producción Regular _____	_____
Elementos de Planeación de Calidad	Meses Anteriores a la Fecha de Arranque de Producción
	48 47 46 45 44 43 42 41 40 39 38 37 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
EVALUACIONES PRELIMINARES DE CALIDAD * AMEF de Diseño * Factibilidad Preliminar * Revisión de la Historia de Calidad - Reclamaciones de Cliente - Información de Garantías - Pre Información Estadística - Demás Indicadores * AMEF de Proceso * Características Mayores (Proceso y Producto) * Calibradores y Equipo de Prueba - Variables - Atributos PREPARACION DE ESTANDARES * Diagrama de Flujo del Proceso Incluyendo Puntos de Control * Plan de Control Incluyendo Requisitos CEP * Hoja de Instrucción de Inspección CONSTRUCCION/VERIFICACION DEL PROTOTIPO * Construcción del Prototipo con Potencial del Proceso para * Soportar Factibilidad * Factibilidad Final y Aprobación EQUIPO DE PROCESAMIENTO/VERIFICACION * Orden de Herramientales de Producción, Calibradores y Equipo de Prueba * Estudios de Potencial del Proceso en la Planta del Vendor * Ajustes y Depuración del Equipo de Producción e Inspección * Estudios de Potencial del Proceso para todas las Características Mayores ACTIVIDADES DE EVALUACION * Revisión del Proceso/Aprobación de Producción - Hojas de Proceso - Calibradores y Equipo de Prueba - Etiqueteo * Evaluaciones de Muestra Inicial y Primera Producción * Inicio de Cartas de Control * Somersamento Trimestral de Reportes de Habilidad del Proceso	

FORMATO NO. 1



ANÁLISIS DEL MENÚ Y DEL TIPO DE ALIMENTACIÓN
(ANÁLISIS DE DISEÑO)

Página 1 de 8

1 Nombre del vehículo: 01 03 Camionetas
 2 Representación de la planta: Planta de Diseño
 3 Ubicación geográfica: Dpto. de Vehículos, Mtra. Planta de Ensamblaje
 4 Proyectista y Planificador: Daniel Pineda de Estrada
 5 Oficina: Área Móvil
 6 Fecha de elaboración del programa: 24 03 01
 7 Proyecto: V. Pineda AM212 Ing. de Diseño
 8 No. del AM: 84 03 27
 9 No. del AM: 84 03 27
 10 No. del AM: 84 03 27

Número y Nombre de País	Modelo de Fabricación	Especificación de Fabricación	Especificación de Fabricación	Especificación de Fabricación	Especificación de Fabricación	Especificación de Fabricación	Especificación de Fabricación	Resultados de Análisis						
								1	2	3	4	5		
Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1	Planta de Ensamblaje 1
...

Ex 020 1695

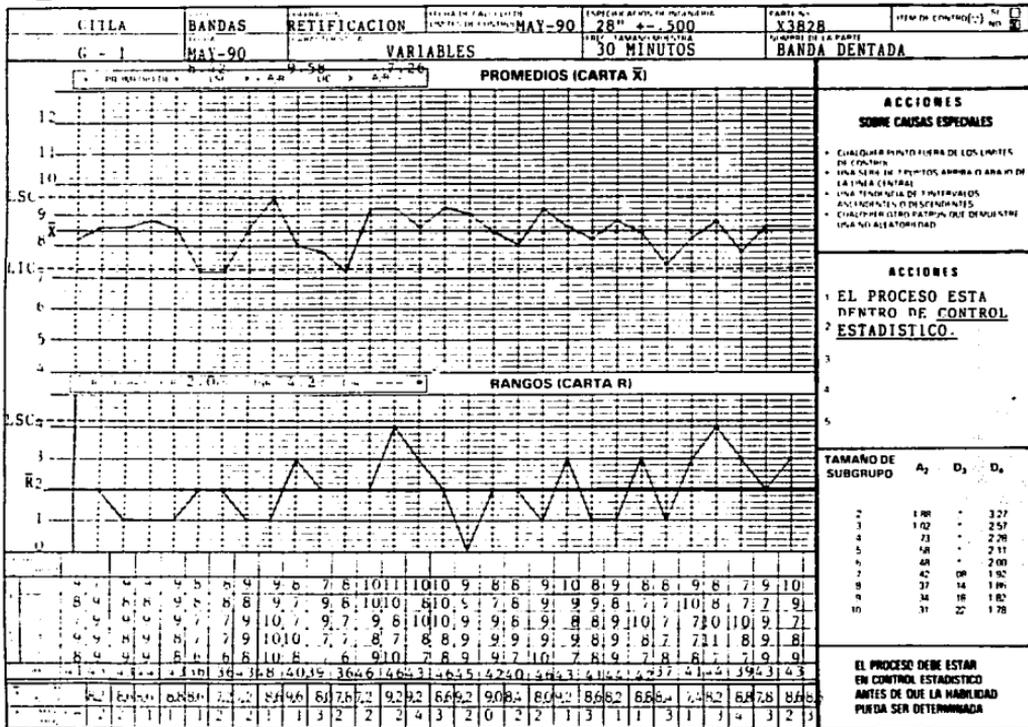
FORMATO NO. 2 AMEF

Proyecto de Inversión: ...

ANEXOS



CARTA DE CONTROL



121

ANEXOS.



ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE FALLA POTENCIAL
(AMEF DE PROCESO)

Página 1 de 10

1 Nombre del Proyecto: Plta. Delantero Izquierda/HBX 0000 A 4 Proveedor(s) y Plantas Asociadas: Dalton, Planta de Ensamble 7 Preparado por: J. Armada 8521 Plta. Ensamble
 2 Nombre del Cliente: Ing. de Diseño Planta de Ensamble 5 Verificado por: Guillem Tauris/199X 8 Fecha AMEF: 9X 09 01 9X 09 01 9X 11 06
 3 Área de Ingeniería: C.C. Producción, Mantenimiento 6 Fecha de Liberación de Ingeniería: 9X 03 01 6 Fecha de Última Revisión: 9X 08 26 Job No.: 1

Descripción del Modo de Falla (6)	Modo de Falla (7)	Efecto de Falla (8)	Causa de Falla Potencial (9)	Efecto de Falla Potencial (10)	Efecto de Falla Potencial (11)	Efecto de Falla Potencial (12)	Efecto de Falla Potencial (13)	Efecto de Falla Potencial (14)	Efecto de Falla Potencial (15)	Efecto de Falla Potencial (16)	Efecto de Falla Potencial (17)	Efecto de Falla Potencial (18)	Resultado de Acciones				
													Acciones Recomendadas y Fecha de Terminación (19)	Acciones Tomadas (20)	S	D	D
Acción de ajuste de la pieza en la línea de producción	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Acción de ajuste de la pieza en la línea de producción	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Acción de ajuste de la pieza en la línea de producción	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

2 de 425
09 Sep 1996A

NOTA: Referencia: Manual de Instrucciones del Cliente del Modelo y Fecha de Última Revisión (Fecha del AMEF)

FORMATO NO. 4 AMEF

ANEXOS.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

CONCLUSIÓN.



CONCLUSIONES

La Calidad Total como estrategia de desarrollo empresarial ha sido de fundamental importancia después de la Segunda Guerra Mundial, porque ha permitido la consolidación económica de algunos países logrando beneficios a la población; por ejemplo, los asiáticos hoy se distinguen porque no existen desigualdades socioeconómicas notorias debido a que gozan de una repartición de la riqueza considerablemente más equitativa que la de cualquier país de América Latina.

De acuerdo a lo anterior, continúa realizándose intercambio desigual entre las naciones, esto se observa en países subdesarrollados como México que aún persiste pobreza, por lo tanto, es necesario seguir consolidando al sector industrial para permitir aumentar el PIB y así lograr mejores niveles de desarrollo. Para lograr estos propósitos, es necesario que el gobierno promueva constantemente la eficiencia económica y proteja el proceso de competencia con acuerdos, pactos y leyes que facilitan el estudio de la conducta de los agentes económicos para evitar prácticas monopólicas.

Con estos apoyos se refuerzan las políticas de apertura de comercio internacional, de desregulación, privatización y se crea el marco legal que contribuye a asegurar el correcto funcionamiento de los mercados al prohibir y sancionar las prácticas monopólicas comerciales que limitan el acceso a los mercados o desplazan competidores, generan ventajas para sólo unos cuantos o conducen a la cartelización.

Implantar un sistema de Calidad Total es un proceso a mediano plazo, porque se requiere cambiar obsoletas estructuras y sistemas, teniendo presente que al inicio no se ven resultados porque estos procesos no son sencillos; están orientados a cambiar actitudes y hábitos a todos los niveles de la empresa, esto requiere una inversión considerable de trabajo y tiempo. Sin embargo, una vez establecida la cultura de calidad su recuperación rebasa la inversión realizada, porque permite establecer un proceso de mejora continua.

Ejemplo de ello ha sido que en Ford Motor Company se comprometió a implantar una cultura de Calidad Total que formará parte de las labores diarias de todo el personal, además de integrar sus sistemas y tecnologías enfocados a prevenir más que a corregir las diferencias de los procesos, productos y servicios.



Estos logros gracias al empeño de la iniciativa privada y gobierno que en forma conjunta firman acuerdos de cooperación, son fundamentales que se continúen realizando para impulsar las normas y premios de calidad porque permiten un mejor aseguramiento de las industrias en los mercados internacionales.

Una de las medidas para confrontar retos y problemas derivados de la transformación del país, es alentar y motivando a las empresas a ser cada vez mejores porque actualmente, sólo un poco más de 60 empresas cuentan con certificación (ISO 9000), ante este número escaso, el país requiere de la creación e implementación de mecanismos de acreditación y certificación de calidad, para fomentar la aplicación de normas internacionales de calidad. Por ejemplo, actualmente cerca de mil ramas industriales están en este proceso y se espera que se certifiquen en los próximos años al mayor número posible de empresas y así garantizar una oferta de productos y hacer más competitiva internacionalmente la industria nacional.

Estos ajustes, debido a que es la única forma de impulsar al país en la dinámica mundial y superar los efectos de la profunda crisis económica; este proceso de apertura no se limita sólo a México, sino a todos los países que están o intentan participar en una economía de mercados libres, y una de las maneras para enfrentar a los desafíos es mediante el cambio, de la simple calidad a una nueva forma que permita al país competir con éxito, ahora: Calidad Total.

Aprovechar la oportunidad del mercado global implica para las empresas convertirse en excelentes competidoras, lo cual significa modernizarse; en otras palabras, las empresas que triunfen y tengan éxito es porque se han adaptado y se han comprometido a llevar a cabo procesos de cambio mediante el sistema de Calidad Total.

En un análisis realizado a las empresas en el comercio internacional, se observa que las exportaciones manufactureras durante la recuperación económica de 1989 a 1992 aumentaron, esto implica que ha ávido avances considerables en materia de competitividad industrial como resultado de la apertura y evolución de las políticas macroeconómicas. A principios de este decenio, la mayoría de las exportaciones son generadas por actividades que han ganado terreno en sus respectivos mercados externos; más aún, la mayor parte de esas exportaciones se dirige a mercados que a su vez crecen más rápido en el promedio, esto implica un mayor ritmo de crecimiento de las exportaciones debido a la competitividad.



Es importante considerar que la Calidad Total como un medio para impulsar la competitividad industrial, no se limita sólo a ello, también debería abarcar a todos los sectores públicos y privados como en escuelas, hospitales, los diferentes medios de transporte, etc. porque todos participan en el mercado en donde se realiza la oferta y demanda; y por lo tanto, cualquier actividad (de los diferentes sectores) forma parte directa o indirectamente para hacer posible otras etapas de producción, por ejemplo en la demanda de insumos como lubricantes, aceites, gasolina, etc. productos que sirven para continuar las actividades industriales, y sin estas mercancías y otros servicios diversos no sería posible ofrecer la oferta de otros productos.

Como parte de esta cultura, es necesario tener en cuenta la consolidación y conservación de las industrias porque son nuestra fuente de empleo, se conservan no adquiriendo productos de economías subterráneas, como las mercancías de contrabando.

Entre los cambios que se observan en la industria mexicana, se pueden observar tres: en primer lugar, el hecho de implantar sistemas de Calidad Total lo cual se ha reflejado en un cambio de la estructura de la industria más rápido que el observado en el pasado; en segundo lugar, se observa un proceso de modernización que se manifiesta en incrementos de la productividad, pero que tiene como contrapartida un deterioro significativo si bien temporal de la capacidad de absorción de empleo de la industria; por último y de manera general, se observa una internacionalización considerable de la actividad manufacturera, tanto de la oferta que abastece la demanda interna como en lo referente a la demanda de productos de la industria nacional.

La transformación estructural de la inserción de la economía en el mercado mundial marcha en dirección correcta, pero aún queda mucho estrecho por avanzar para alcanzar el nivel de competitividad de las economías avanzadas.



**CALIDAD TOTAL : UN MEDIO PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL,
Y A ENFRENTAR LOS RETOS EN LA CONQUISTA DE MERCADOS.**

BIBLIOGRAFÍA.



BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, Monteverde Alonso.
Teoría Leninista del Imperialismo.
Ed. Nuestro Tiempo, México 1978.

Arghiri, Emmanuel.
Imperialismo y Comercio Internacional.
Ed. Siglo XXI, México 1978.

Biasca, Eduardo Rodolfo.
Reestructurando, Replanteando y Creando la Empresa para Lograr Competitividad.
Ed. Ediciones Macchi, Argentina 1992.

Brian, Rolhery.
ISO 9000.
Ed. Panorama, México 1994.

Clavijo, Fernando y Casar, José J.
La Industria Mexicana en el Mercado Mundial
Serie Lecturas del Trimestre Económico No. 80
F.C.E., México 1994

CONCAMIN.
Administración de la Calidad Total.
Ed. CONCAMIN, México 1991.

Deming, W. Edward.
Calidad, Productividad y Competitividad.
Ed. Díaz de Santos, Madrid 1989.

Dominick, Salvatore.
Microeconomía.
Ed. Magraw-Hill, Colombia 1984.

Ford Motor Company.
Control Continuo del Proceso y Mejoras a la Habilidad del Proceso.
Ed. Oficinas de Calidad del Producto, México 1984.

Ford Motor Company.
Manual de Sistema de Calidad Q-101 Corporativo.
Ed. Oficinas de Calidad Total, México 1990.

Ford Motor Company.
Planeación de Calidad.
Ed. Oficinas de Calidad Total, México 1990.

Galindo, Alberto.
Calidad Total.
Ed. Díaz de Santos, Madrid 1993.



Instituto Mexicano de Control de Calidad.
XXI Congreso Nacional de Control de Calidad.
Edita IMECCA, México 1993 Vol. I y II.

Ishikawa, Kaoru. Traducido por: Cárdenas, Margarita.
¿Qué es el Control Total de Calidad?
Ed. Norma, Colombia 1992.

Mariño, Navarrete Hernando.
Planeación Estratégica de la Calidad Total.
Ed. Editores, Colombia 1993.

Martínez del Campo, Manuel.
Industrialización en México.
Ed. Colegio de México, México 1985.

Miller, LeRoy Roger.
Microeconomía Moderna.
Ed. Harla, México 1986.

Rico, Ruben Roberto.
Calidad Total: Total Quality Management.
Ed. Macchi, Argentina 1993.

Rossetti, Paschoal Jose.
Introducción a la Economía.
Ed. Harla, México 1979.

Ruy, Mauru Marini.
Dialéctica de la Dependencia.
Ed. Era, México 1985.

Samir, Amin.
Como Funciona el Capitalismo. El Intercambio desigual.
Ed. Siglo XXI, México 1980.

SECOFI.
El Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
Ed. F.C.E., México 1993.

SECOFI.
Balance Sexenal del Sector Comercio y Fomento Industrial 1982-1988.
Ed. SECOFI, México 1989. Tomos I y II.

Solis, Leopoldo.
La Realidad Económica Mexicana.
Ed. Siglo XXI, México 1987.

Wagner, Carlos et al.
Control Total de la Calidad.
Ed. ITESM, México, 1985 módulos: 1 al 7.



Walton, Mary.
Cómo Administrar con el Método Deming.
Norma, Colombia 1991.

REVISTAS Y/O FOLLETOS.

BANAMEX.
Examen de la Situación Económica de México.
Ed. División de Estudios Económicos y Sociales. Últimos Números de enero a junio de 1995.

INDUSTRIA.
Edita CONCAMIN, varios números: 1994-1995

MANAGEMENT TODAY.
Editada por Publicaciones Ejecutivas, marzo de 1991

MEMORIA: Fideicomiso para el Desarrollo Industrial en el Banco de México.
Serie: Documentos Técnicos No.14, septiembre 1985.

NAFINSA.
El Mercado de Valores.
Edita NAFINSA, varios números: 1994-1995

Serra, Puche Jaime.
La Nueva Política Industrial de México.
Edita SECOFI, México 1994.

SECOFI.
La Nueva Ley Federal de Competencia Económica.
Edita SECOFI, México 1993.

STPS.
Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad.
Edita STPS, México 1992.

STPS.
Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1990-1994.
Edita STPS, México 1990.

STPS.
Capacitación, un Paso Hacia la Competitividad/CIMO
Edita STPS, Calidad Integral y Modernización 1993.

STPS.
Hacia la Calidad Total en la STPS.
Edita STPS, México 1990.

Periódico: **EL FINANCIERO.**
"Fuente Impulso a la Competitividad".
17 de Noviembre de 1992.