

318502



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

10
34



ESCUELA DE ADMINISTRACION

CAMBIOS ESTRUCTURALES DE LA MICRO Y
PEQUEÑA INDUSTRIA A CONSECUENCIA
DE LA APERTURA COMERCIAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

Que para obtener el Titulo de
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
DE EMPRESAS

presenta

JORGE A. MENA FERNANDEZ VARELA

México, D. F.

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I	ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA	1
1.1	PRIMERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	1
1.2	SEGUNDA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	4
1.3	TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	7
1.4	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS EN EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA MEXICANA	10
CAPITULO II	CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA NUEVA POLITICA DE MEXICO	12
2.1	REPERCUCIONES DEBIDO A LA ANTIGUA POLITICA INDUSTRIAL	15
2.2	MECANISMOS PARA LA PROMOCION DEL TIPO DE INDUSTRIA QUE MEXICO REQUIERE	22
2.3	MECANISMOS PARA LA PROMOCION DE UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL COMPETITIVA	34
2.4	OTRAS ACCIONES Y MEDIDAS PARALELAS NECESARIAS	36

INDICE

CAPITULO III	HACIA UN DESARROLLO TECNOINDUSTRIAL	50
	OBJETIVOS DE UN AVANCE TECNOINDUSTRIAL	50
3.1	LA MICROECONOMIA DE LA INNOVACION	53
3.2	HACIA UNA POLITICA TECNOLOGICA	57
3.3	EL PAPEL DEL GOBIERNO EN EL NUEVO CONCENSO ECONOMICO	57
3.4	APOYOS PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO	64
3.5	PROMOCION DE FACTORES TECNOLOGICOS	79
3.6	LA CULTURA EXPORTADORA	84
3.7	EL LARGO PLAZO: LAS TECNOLOGIAS AVANZADAS	87
3.8	BASES DEL FUTURO DESARROLLO TECNOLOGICO	89
CAPITULO IV	ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA	91
4.1	GRUPOS FINANCIEROS NO BANCARIOS	91
4.2	ARRENDAMIENTO	91
4.3	ARRENDAMIENTO FINANCIERO	92
4.4	ARRENDAMIENTO PURO	94
4.5	FACTORAJE	96
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO A TRAVES DE NACIONAL FINANCIERA	106

INDICE

4.7	PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA (PROMYP)	107
4.8	SISTEMA DE TARJETA EMPRESARIAL	108
4.9	VENTAJAS PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA QUE UTILICE EL SISTEMA DE TARJETA EMPRESARIAL	110
4.10	RELACION DE BANCOS QUE OPERAN EL SISTEMA DE TARJETA EMPRESARIAL	111
4.11	UNIONES DE CREDITO	112
4.12	DIFERENTES TIPOS DE CREDITO BANCARIO (BANCA DE PRIMER PISO)	117
4.13	PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS	118
4.14	PRESTAMOS PRENDARIOS	119
4.15	CREDITOS DE HABILITACION O AVIO	123
4.16	APERTURA DE CREDITO EN CUENTA CORRIENTE	126
4.17	CREDITOS REFACCIONARIOS	129
4.18	CREDITO HIPOTECARIO INDUSTRIAL	130

INDICE

CAPITULO V	METODOLOGIA	132
5.1	JUSTIFICACION	132
5.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	134
5.3	OBJETIVO GENERAL	136
5.4	OBJETIVO ESPECIFICO	137
5.5	HIPOTESIS	138
5.6	METODOLOGIA	139
CAPITULO VI	PROPUESTAS	140
CONCLUSIONES		144
BIBLIOGRAFIA		147

INTRODUCCION

Es motivo de gran importancia para nuestro país las condiciones futuras que tendrán que enfrentar las empresas dedicadas al sector industrial, por la apertura al comercio Internacional. En virtud de prestar mis servicios en Nacional Financiera, organismo encargado de promover el apoyo crediticio a la micro, pequeña, mediana y gran empresa establecida en México, así como el tener acceso a toda la información al respecto, me he dado cuenta de la importancia que representa dentro de la plataforma industrial establecida en México, la micro y pequeña empresa.

El propósito de la elaboración de este tema, se basa en el cambio radical que tendrán que enfrentar las empresas productoras de artículos de consumo debido a la alta competencia que ejercerán las empresas internacionales en nuestro país, a raíz de la apertura comercial buscada por nuestro gobierno.

Este cambio es necesario debido a la alta competitividad de las empresas extranjeras aunado a una alta capacidad de inversión reflejando en sus productos una alta calidad, la cual sólo podrá ser con cambios radicales aprovechando al máximo los recursos tanto internos como externos, así como

la posición en que se encuentran, la cual puede considerarse como privilegiada comparada con años anteriores, ya que tanto el gobierno como las instituciones de crédito otorgarán un nuevo apoyo con el propósito de que la economía mexicana pueda competir con los países más desarrollados del mundo.

A continuación se presenta un bosquejo de la temática enfocada en la presente investigación.

En el primer capítulo se tratan los aspectos relacionados con los antecedentes que se cuenta de la micro y pequeña empresa, desde sus inicios en el Continente Europeo, la importancia que tuvo en la edad media y posteriormente, el significado de la Revolución Industrial hasta nuestros días.

En el segundo capítulo se presenta la situación que hace necesario la conducción de la micro y pequeña empresa de acuerdo al enfoque programado en materia de política económica en la presente administración.

En el tercer capítulo se contempla la adecuación de la tecnología seguida en nuestro país a los avances de la tecnología de punta que se lleva a cabo en los países de economía desarrollada. Asimismo, se trata de la necesidad de que el obrero mexicano reciba el adiestramiento que se requiere para colocarlo en el rango de especialización del entorno mundial.

En el cuarto capítulo se establecen prioridades en el campo financiero abocado específicamente al subsector de la micro y pequeña empresa. Se resalta el significado de Nacional Financiera dentro del apoyo tanto en la operación de créditos como en el asesoramiento de las técnicas modernas del proceso productivo.

Finalmente, llegamos a las propuestas y conclusiones de la investigación directamente realizada, que es la esencia interpretativa considerada por el suscrito.

A continuación se presentan los rangos de clasificación de la micro y pequeña empresa.

MICRO EMPRESA: Cuenta hasta con 15 empleados y sus ventas ascienden actualmente hasta \$530'000,000 lo cual representa 110 veces el salario mínimo de la Zona "A".

PEQUEÑA EMPRESA: Su personal se encuentra en el rango de un mínimo de 16 y un máximo de 100. Sus ventas representan hasta 1,115 veces el salario mínimo de la Zona "A", lo cual actualmente a \$5,300'000,000.

CAPITULO I

ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA

Durante los últimos 200 años es posible identificar 3 momentos históricos que pueden caracterizarse como de Revoluciones Industriales. Primeramente debemos definir el concepto de Revolución Industrial, que según René Villarreal ^{1/} puede dividirse en 3 etapas; nos dice que es un conjunto de transformaciones radicales en los procesos productivos derivados de la introducción de nuevos equipos, instrumentos y fuentes de energía que conducen a profundos cambios en la totalidad del sistema productivo, dinamizando las estructuras económicas y generando una nueva configuración en las relaciones sociales, políticas y culturales de un período dado.

1.1 PRIMERA REVOLUCION INDUSTRIAL

Aparece en el lapso comprendido entre los años 1750 a 1840 debido a los siguientes factores que le fueron propicios:

- 1) A su posición insular, la que facilita su comercio.

^{1/} Véase de la Industrialización Tardía a la Reestructuración Industrial. Edit. Diana.

- 2) A su clima propicio para la crianza de ovejas productoras de la materia prima necesaria para la industria textil y,
- 3) Principalmente, a la estructura social implantada con la revolución efectuada por Oliverio Cronwell ^{2/} con la que se abolieron viejos privilegios feudales que afectaban a Inglaterra.

Este proceso se originó en Inglaterra (trasladándose a Francia, Bélgica y Alemania), erosionando las rígidas estructuras económicas y políticas provenientes del período medieval, Inglaterra vió entonces el detrimento de los talleres artesanales y de los estancos ^{3/}, cuyas reglamentaciones de producción de mercado y laboral, habían limitado la expansión económica.

Tras la integración de las economías del nuevo mundo, la cual empezará a delinearse desde la época mercantilista, seguida del establecimiento de las nuevas relaciones comerciales, permitió generar a través del comercio colonial el excedente sobre el cual se fincaría el proceso de información del capital europeo, principalmente inglés.

^{2/} Oliverio Cronwell 1599-1658. Protector de la República de Inglaterra.

^{3/} Sitio donde se vende tabaco. Obra citada.

La revolución industrial arranca con la gran transformación de la industria textil tras la introducción de innovaciones tecnológicas como el telar mecánico. La fusión del carbón y del acero llevan a la invención y aplicación de la máquina de vapor, permitiendo la primera transformación de los transportes.

Las actividades económicas de mediados del siglo XVIII estaban superando el sistema de producción artesanal, incorporando las máquinas que en estricto sentido aportaban una real extensión a la fuerza muscular humana.

Se inician los trabajos tecnológicos para la que habría de ser la industria eléctrica y de comunicaciones, se dan los primeros pasos a la invención de maquinaria dedicada al apoyo de las actividades agrícolas, se perfecciona el telégrafo, siendo estos acontecimientos tan solo ejemplos del desarrollo obtenido en este período. Los sectores que adquirieron un mayor dinamismo fueron las industrias textil, minera, metalúrgica y sobre todo, el transporte marítimo y ferroviario, realizándose grandes construcciones como los de los canales de Suez y Panamá, así como las redes férreas de Europa y Norteamérica.

La característica fundamental de la primera Revolución Industrial es la aparición y desarrollo de la producción fabril. Se registran cambios profundos

y radicales en la organización productiva, de un sistema artesanal de producción compuesto por pequeños talleres dispersos en domicilios, se pasa a una concentración del proceso productivo en un solo lugar. La fábrica.

1.2 SEGUNDA REVOLUCION INDUSTRIAL

La segunda Revolución Industrial se inicia a partir del último tercio del siglo XIX, extendiendo sus efectos hasta finales de los años 60's del presente siglo, caracterizándose por el desplazamiento de la pequeña industria y la creación de los grandes monopolios económicos con la fusión del capital bancario con el comercial; dando lugar a la aparición del capital financiero. La máxima concentración de estos grandes grupos empresariales se lleva a cabo en los Estados Unidos de Norteamérica, en donde un reducido número de super grupos dominan la economía de ese país; contándose entre ellos al grupo Rockefeller, Dupont, Henry Ford y Standard Oil dentro de los estratos bancario, químico, automotriz y petrolero respectivamente.

Tras la recesión económica de 1890 a 1895 caracterizada con problemas agrícolas, huelgas obreras, concluía la primera Revolución Industrial, dando paso a otra etapa dentro del desarrollo mundial.

Esta etapa arranca con la industria de la radio y la televisión, el desarrollo en la transportación contribuyó a una mejor distribución de los alimentos,

propició la elevación de la tasa de crecimiento de la población, así como el nivel de ingreso y en general las condiciones de vida.

El comercio internacional registró otro prolongado período de auge, sustentado en el intercambio de materias primas por productos manufacturados, una ayuda importante representó el hecho de que la inversión extranjera se disparara desde comienzos de siglo. Europa vivió la mayor migración que la historia haya registrado, teniendo que trasladarla hacia áreas de mayor productividad principalmente Estados Unidos, el excedente de población que su propia industrialización no podía absorber.

La economía de mercado demostraba ser autoregulatoria, superando así una fuerte depresión. Importantes corrientes económicas surgieron hasta el punto en que se abandona la tesis clásica del trabajo como el creador del valor, sustituyéndola por el concepto de utilidad marginal, donde el precio es la norma reguladora de la oferta y la demanda.

A raíz de la Primera Guerra Mundial, Estados Unidos experimentó un gran crecimiento económico, el papel del gobierno pasó a ocupar un lugar de mayor importancia, acabando por conformarse una sociedad industrial con preparación de obreros para el proceso productivo, el ascenso de las clases medias y el consumo masivo de bienes durables.

El progreso técnico y la racionalización productiva trajeron consigo la idea de eficiencia y con ello la división de tareas entre la producción directa y la administración de los procesos, la producción a escala o la producción en masa significó por su parte una mayor penetración del capital en la industrial, los sistemas en serie dieron lugar a la incorporación de técnicas sobre tiempos y movimientos de los trabajadores. Basado en este cambio, F.W. Taylor ^{4/} realiza un análisis a fondo que converge inmediatamente en altos incrementos de la productividad.

Por esta época toman auge nuevas teorías económicas sobresaliendo las de Jhon M. Keynes ^{5/}, en las que recomienda que el papel del Estado se transforme radicalmente, ya que pasa de ser un guardián imperante, aún durante los tiempos de la Primera Guerra Mundial, al de un estado promotor del desarrollo industrial, atacando el desempleo y la deflación, dinamizándose la demanda efectiva de los mercados locales e internacionales, generando teóricamente una "inversión autónoma" y se utilizó a partir de entonces el déficit fiscal para mantener los altos niveles de ocupación, las anteriores acciones trajeron consigo la aparición de altos índices inflacionarios a las economías de los países que las siguieron.

^{4/} F. W. Taylor 1856-1915. Ingeniero Economista Norteamericano. Autor de Un Método de Organización Científica del Trabajo. Taylorismo.

^{5/} Véase Teoría de una Economía Monetaria. Jhon M. Keynes. Edit. Aguilar.

Por último, cabe mencionar que es en esta etapa cuando la hegemonía británica se deslaza hacia una de sus excolonias a principios de la etapa señalada, Estados Unidos. La internacionalización financiera y el comercio significó el traslado del poder económico a los estadounidenses que se habían venido configurando desde principios del siglo.

1.3 TERCERA REVOLUCION INDUSTRIAL

Este período se inicia a principios de los años 70's, cuando las economías de los países industrializados empiezan a detenerse, terminando así la fase de expansión. Los esfuerzos de Estados Unidos para mantener el apoyo otorgado a sus socios comerciales significaba una tremenda presión sobre sus reservas de oro.

Surge el fenómeno llamado estanflación (recesión con inflación), los países desarrollados experimentaron la pérdida de competitividad de las ramas industriales frente a los productos manufactureros provenientes de los nuevos países industrializados, países como Corea del Sur, Taiwán, México y Brasil adquirieron ventajas competitivas en industrias como la siderurgia, textil, petroquímica básica y la del calzado entre otras, llevando a las potencias mundiales a perder incluso mercados internos. Estos cambios dieron como resultado un nuevo patrón de industrialización y ajustes productivos, tecnológicos y financieros en los sectores industriales en crisis.

La situación económica, muestra como culpable a la excesiva intervención estatal que obstaculiza la actividad creativa y productiva, la economía de la oferta plantea la necesidad de estimular la producción reduciendo los impuestos y las trabas administrativas que cohiben la inversión y disminuyendo el gasto público, por lo que la economía privada tiende a incrementarse **6/**.

En cuanto a avances tecnológicos se refiere, esta etapa se caracteriza por el surgimiento de 7 áreas específicas: 1) instrumentos avanzados para estudiar, explorar y conocer la materia, 2) nuevos materiales, 3) medios auxiliares y aparatos de computación para el almacenamiento, manejo de información y procesamiento lógico, 4) medios de comunicación, 5) máquinas para la automatización 6) medios de transporte y por último 7) biología molecular **7/**.

6/ Véase Teoría de una Economía Monetaria. John M. Keynes. Editorial Aguilar.

7/ Véase de la Industrialización Tardía a la Reestructuración Industrial. Editorial Diana.

Otro logro significativo fue el cambio en la función del Estado, manifestando una liberalización de las actividades productivas, una desregulación y desreglamentación gubernamental y registrando una retracción a través de la privatización de empresas públicas. Todos estos acontecimientos enmarcaron la carrera tecnológica entre Estados Unidos y Japón, siendo estos países los principales representantes del progreso mundial, sin olvidar 4 países que se repuntan dentro de la competencia por el liderazgo total. Me refiero a Corea, Singapur, Taiwán y Hong Kong, llamado los tigres asiáticos.

1.4 PRINCIPALES CARACTERISTICAS EN EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA MEXICANA

Uno de los períodos iniciales o tal vez el primero en mostrar un proceso importante dentro de la industrialización de México, fue el porfiriato, siendo éste un reflejo tardío de la Revolución Industrial europea. El modelo porfiriano se desarrolla con el propósito de conseguir un crecimiento acelerado con base en la expansión de la industria, buscando una base energética estable, tomando como ejemplo a las naciones avanzadas, lográndose el cambio de la base energética leña-agua-carbón-petróleo, hasta el porfiriato, pero este proceso fue tardío, lo que hizo que la leña fuera el componente principal de la base energética hasta principios del siglo XX.

La primera explotación petrolera del país se desarrolla ~~en las llamadas~~ chapopoterías a lo largo de la costa del Golfo de México, el gobierno otorga concesiones de explotación a los ingleses, iniciándose la producción comercial del petróleo mexicano en 1901. Hacia finales del período, el 61% de la industria se movía con vapor, el 24% con energía hidráulica y el 15% restante con electricidad.

Un nuevo proceso se presenta en manos de Lázaro Cárdenas, quien toma la decisión de nacionalizar la industria petrolera. En esta época a mediados de los treinta y con la presencia de la Segunda Guerra Mundial, México atravesó por un período difícil dada la situación en el entorno mundial.

La revolución científica que se presenta en la tercera Revolución Industrial pone a México en una situación difícil, debido al papel que históricamente había desempeñado como exportador de materias primas y debido también al proceso de industrialización que había venido desarrollando, el cual terminó siendo ineficiente y poco competitivo.

En la segunda mitad del decenio de los setentas se presenta el boom petrolero, generando recursos extras para nuestro país, a pesar de esto, no se dió en el período de crecimiento económico (1978-1981), la reestructuración necesaria dentro del aparato productivo nacional para lograr la inserción del país en el comercio internacional. Lo anterior fue un coadyuvante para la terminación de un período de crecimiento ficticio (desarrollismo).

CAPITULO II

CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LA NUEVA POLITICA DE MEXICO

La mayor parte de la industria mexicana en términos absolutos, aún no ha caído en la cuenta de la necesidad de llevar a cabo profundos ajustes en la organización de la producción en el tipo de productos generales, en la tecnología empleada y en los canales de comercialización aprovechados. Aún cuando muchas empresas, sobre todo las de mayor tamaño, ya han iniciado - si no es que completado-, procesos de conversión significativos y han logrado exportar en proporciones crecientes, que en términos relativos hubiesen sido consideradas imposibles hace sólo unos cuantos años, no hay la menor duda que la mayor parte de la llamada "Microindustria", ha quedado rezagada. Parte de la razón de que esto haya ocurrido se debe a que las importaciones que la política actual está favoreciendo aún no han crecido y se han diversificado (y ampliado) en las cantidades suficientes como para ejercer una fuerte competencia interna en muchas áreas. Sin embargo, en la medida en que el poder adquisitivo del mercado interno se eleve, las importaciones ascenderán y con ellas la competencia que enfrentará el conjunto de la planta industrial.

La apertura de la economía y la promoción de las exportaciones requerirán de un cambio trascendental en el esquema industrial en su conjunto. Si bien es cierto que la competencia internacional obligará a la industria mexicana a volverse eficiente y que el gobierno puede dar estímulos e incentivos para que las empresas sean capaces de enfrentar con relativo éxito esta competencia, no debe perderse de vista el hecho de que el objetivo último de la política industrial es la promoción de una cierta estructura industrial de un determinado tipo de industria. Es decir, lo importante es la construcción de una industria fuerte y dinámica para lo cual deberá de recurrirse al uso de incentivos, que si bien es de esperarse que coadyuven a lograr enfrentar exitosamente la competencia internacional, su objetivo primordial será el de ser más trascendente. De hecho, la competencia internacional es uno de los instrumentos más útiles para alcanzar el objetivo de desarrollo industrial y no un fin en sí mismo. Por supuesto una industria sana que fungiera como detonador del desarrollo, permitiría que fuese posible una competencia e incorporación exitosa de nuestros productos a nivel internacional. De estas consideraciones surge el imperativo de redirigir y reconceptualizar la política industrial.

Una política industrial es un conjunto coherente de acciones gubernamentales dirigidas al desarrollo o consolidación de la planta industrial en general y de ciertas industrias o sectores industriales en particular, con el objetivo de lograr o mantener competitividad en el entorno global. La política industrial

inyecta sentido de propósito y de planeación estratégica a la política macroeconómica general de la cual es parte, por lo que la congruencia entre una y la otra es condición inaludible para el éxito de ambas.

Al considerar el caso específico de nuestro país, es importante destacar algo que no es una política industrial correctamente concebida. Ante todo, debería de evitarse a toda costa presentar bajo el rubro de "política industrial" cualquier pretensión de justificar o legitimar programas económicamente no viables propuestos en realidad por razones de tipo político (o incluso, para defensa o protección de intereses de grupos específicos). En particular, puede afirmarse que jamás podrán sustentarse en una auténtica política industrial acciones como el aumento del tamaño del aparato burocrático, el incremento del gasto público o la nacionalización de industrias.

En la formulación de una propuesta para una nueva política industrial para nuestro país, es conveniente contar con un marco o esquema formal previo que permita organizar el trabajo de diseño de la política en cuestión y facilite su eventual comunicación y comprensión. En primer término puede establecerse una distinción entre el nivel genérico y el específico de la política propuesta.

- En su nivel genérico la política debe estar orientada a la promoción de la productividad y competitividad de la planta

industrial en su conjunto, a través de la realización de acciones y el establecimiento de mecanismos conducentes a la inversión en obras de infraestructura.

En su nivel específico la política deberá dirigirse, por una parte, al desarrollo de una determinada estructura industrial, y por otra, al fomento del tipo de industrias que posean en los hechos el mayor potencial para la competitividad en el mercado global.

2.1 REPERCUSIONES DEBIDO A LA ANTIGUA POLITICA INDUSTRIAL

El haber desarrollado la industria bajo un esquema proteccionista, tuvo diversas implicaciones sobre la operación y naturaleza de este sector, destacando entre otras 1/:

1. Exceso de capacidad instalada traducida en una alta relación capital-trabajo.
2. Una fuerte concentración regional dirigida a los mayores centros de consumo interno.

1/ Véase Hacia una Nueva Política Industrial. Editorial Diana.

3. Nula inversión en investigación básica y aplicada y en adaptación y desarrollo de tecnologías.
 4. Falta de competitividad internacional reflejada en una pobre situación exportadora manufacturera.
 5. Mano de obra sin capacitación y mal preparada.
 6. Adquisición de maquinaria y equipo, la mayor de las veces ya obsoleto.
1. **Exceso de capacidad instalada:**

La mayoría de los sectores industriales han estado protegidos de la competencia externa por aranceles y restricciones cuantitativas, lo que ha aumentado su rentabilidad. Es decir, el efecto de esta política ha sido similar al de otorgar un subsidio directo al uso de capital. El resultado de este subsidio implícito en la producción fue el de inducir a las empresas a sobreinvertir en planta y equipo, lo que se tradujo en una relación capital-trabajo superior a la que existiría bajo un esquema de libre comercio (o sea, menores niveles de empleo posibles). Por otro lado, y dado que por protección las empresas domésticas no pueden competir en los mercados internacionales, su

expansión está limitada por el tamaño del mercado interno. Así las distintas empresas del sector industrial producen una mejor cantidad de bienes a la que correspondería al mínimo de los costos medios de largo plazo teniéndose por tanto, un exceso de capacidad instalada, así como costos medios de producción mayores a los internacionales.

2. Concentración regional:

La protección provoca que la industria se aboque a abastecer al mercado doméstico y por lo mismo tiende a localizarse en o cerca de los grandes centros de consumo, llegando a ocasionar después de cierto momento, externalidades negativas al desaparecer economías de escala, surgiendo deseconomías que se reflejan en costos sociales crecientes. Puesto de otra manera, la centralización industrial no ha hecho sino multiplicar los costos de funcionamiento de las economías de las grandes urbes, descapitalizando a la mayoría de las entidades federativas. Existen profundos desequilibrios pues no ha sido posible aprovechar los recursos con los que cuenta cada región, especializando la producción de acuerdo a los mismos. Esto ha impedido propiciar el desarrollo de ciudades medias como nuevos polos de desarrollo, que conduzcan al equilibrio de los asentamientos humanos e industriales y generar empleo en regiones de alto potencial productivo.

3. Falta de Inversión en Tecnología

Dado que las empresas enfrentan mercados de consumo cautivos -o, en el mejor de los casos, casi cautivos-, no tienen incentivos para invertir recursos en el desarrollo e instrumentación de tecnología. Esto ha provocado que la industria nacional dependa del exterior para allegarse tecnología y, por lo tanto, que la brecha tecnológica entre nuestro país y los países desarrollados se amplíe continuamente, con la consecuente pérdida de posición tanto en el PIB como en el comercio mundial.

A pesar del gran impulso que el desarrollo de la tecnología ha recibido en los últimos años a nivel mundial, México ha tenido grandes dificultades para incorporar los resultados del progreso científico y tecnológico y para ponerlo en práctica en programas de investigación y desarrollo tecnológicos propios. Esto hace imposible internalizar los resultados del desarrollo tecnológico, deteniendo y limitando la reindustrialización de nuestro país y, por lo tanto, su incorporación a la economía global.

El atraso tecnológico es patente en casi cualquier área de la vida económica del país. Sus manifestaciones son múltiples. Como ejemplos pueden señalarse la elevada importación de bienes de capital y de

productos altamente tecnológicos, sin que éstos se integren a un proceso industrial que permita mejorar la tecnología empleada, y el gasto elevado de compra de tecnología, sin que ésta venga aparejada con un aprendizaje o dominio de la misma. Este estancamiento tecnológico se ha traducido en baja eficiencia y competitividad en el sector industrial, en incapacidad para adaptar, mejorar y generar tecnología y desarrollo de los procesos productivos.

4. Falta de Competitividad:

La competencia internacional -tanto en los mercados de exportación como en los domésticos-, ha obligado a muchos países a ser cada vez más competitivos para mejorar su posición en los mercados e incluso para poder permanecer en ellos. como contraparte, en una economía cerrada la ausencia de competencia hace innecesarios los esfuerzos para ser más productivos y, por lo tanto, más competitivos. Es decir, al tener mercados cautivos, existen pocos incentivos para mejorar los productos y para modernizar el proceso y la planta productiva. En una palabra, para producir con mayor eficiencia y mayor productividad, lo que se traduciría en mayor competitividad. todo esto ha ocasionado una incapacidad de la industria mexicana para colocar sus

exportaciones, quedando al margen de posibles vinculaciones estratégicas a nivel internacional en cuestiones tecnológicas, industriales, comerciales, etc.

5. Falta de Capacitación:

El proteccionismo ha hecho innecesario el entrenamiento de la mano de obra. La falta de programas de adiestramiento ha dificultado enormemente el conocimiento y manejo de la tecnología. Más aún una mano de obra no calificada no puede adaptarse eficientemente y en un corto plazo a cambios en los procesos productivos, ni a operar equipos más sofisticados de producción, limitando así la modernización integral de la planta industrial.

6. Equipo Obsoleto:

Al mantener una economía cerrada con la consiguiente falta de competencia externa, no existen incentivos para adquirir maquinaria y equipo avanzado, por lo que las más de las veces se invierte en la compra de equipos considerados como obsoletos por los países más dinámicos en materia industrial. Este hecho ha abierto una brecha, que con el tiempo ha ido incrementándose, en los procesos y planta productivos, rezagándose el desarrollo industrial del país.

Por su parte, el gobierno implantó mecanismos de depreciación acelerada en inversión de capital, en lugar de haber invertido en maquinaria que modernizarán sus procesos productivos. Una de las razones por las que se dió esta desviación es que la economía se encontraba cerrada y para las empresas, que gozaban de mercados cautivos, fue más rentable invertir en automóviles que en equipos sofisticados de producción.

Es precisamente en estos renglones donde los países más exitosos en materia industrial han puesto un mayor énfasis y en donde en nuestro país acusa serias carencias y debilidades. La nueva política industrial debe impulsar el desarrollo de una planta industrial competitiva a través de ciertos estímulos e incentivos principalmente de orden fiscal, que favorezcan este tipo de criterios prioritarios. La nueva política deberá inducir o fomentar la inversión en el tipo de industrias que presenten un mayor potencial para la competitividad a niveles globales, teniendo en cuenta que las industrias más exitosas han sido y seguirán siendo en mayor medida, las que presentan como características de inversión en investigación y desarrollo, capacitación técnica y especializada de personal, maquinaria y equipo altamente sofisticado, etc.

2.2 MECANISMOS PARA LA PROMOCION DEL TIPO DE INDUSTRIA QUE MEXICO REQUIERE

Los criterios considerados primarios para el desarrollo industrial deben ser promovidos de manera sistemática con el fin de proveer a la industria de instrumentos que la capaciten para competir y desarrollarse en el marco de la economía global.

a) Valor Agregado

Es posible imaginar todo un conjunto de vehículos para promover una industria que genere mayor valor agregado. Sin embargo, existen serios problemas para calcular, en un momento dado, la cantidad de valor agregado en cada rama de la economía. Esta por ejemplo, sólo podría medirse a posteriori mediante la matriz insumo-producto y no sólo eso, sino que esta medida es fija (es decir, supone a la utilización fija de los factores de la producción, sin tomar en cuenta cambios en precios relativos). Por otro lado, las actividades primarias y terciarias presentan altos valores agregados, por lo que si se promoviera mayor valor agregado en sí, el sector menos beneficiado sería el industrial. Además de estos problemas, sería necesaria la toma de decisiones por

parte de alguna instancia burocrática al revisar rama por rama y producto por producto y decidir (o clasificar) bajo un criterio - difícilmente general y sin sesgos- que ramas poseen mayor capacidad para generar valor agregado por unidad de mano de obra empleada que, dadas las características de nuestro país en relación a la abundancia relativa de este factor, es lo que interesa promover.

A pesar de lo anterior, si existe una forma de promover en la industria un mayor valor agregado por unidad empleada de mano de obra de una manera automática y sin necesidad de intervenciones o decisiones discrecionales. En este caso la manera más óptima de impulsar este tipo de industria no radica en el otorgamiento de estímulos o apoyos directos a la planta productiva, sino en la puesta en marcha de un arancel único para toda la economía en su nivel óptimo. En última instancia, el gobierno es el más interesado en promover un tipo de industria que genere mayor empleo y riqueza, mientras que las empresas están interesadas en su rentabilidad, productividad y competitividad. Sin embargo, estos dos objetivos de ninguna manera son excluyentes. Esto al tener un arancel de importación único no existen distorsiones en el mercado de factores, por lo que las mismas empresas se moverían hacia la utilización del factor más abundante (y por lo tanto, también más barato), lo que redundaría en una mayor productividad o eficiencia para ellas, mientras que además y al mismo

tiempo se satisfecería una política de mayor alcance y se elevarían los niveles de empleo 2/.

Así, el arancel único enmarcado en una política de apertura, si bien no es estímulo directo a la planta industrial, responde eficazmente a la necesidad de impulsar una industria con mayor valor agregado por unidad de mano de obra empleada. Sin embargo, para que el arancel único cumpla su objetivo, es necesario que este sea el más bajo posible (por ejemplo un 10 - 15%) y que incluya a todo el sector el industrial sin excepción alguna (a diferencia de lo que ahora ha ocurrido con las industrias automotriz y farmacéutica, por ejemplo).

El nivel uniforme de protección nominal mediante el arancel único para toda la economía constituye la mejor opción de política económica, tanto en lo que se refiere a eficiencia productiva como en lo relativo a una mayor generación de empleo y riqueza. De no instrumentarse esta regla óptima de política comercial, la alternativa - dada la actual estructura arancelaria-, sería volver a un sistema de subsidios tan complicada que sólo incrementaría problemas burocráticos y administrativos que desembocarían en interminables ineficiencias y corruptelas.

La actual estructura arancelaria da un mayor grado de protección a los bienes de consumo final que a los bienes intermedios y a las materias primas, introduciéndose así un sesgo hacia la producción de los primeros y en contra de los últimos. Para eliminar este sesgo y buscar simultáneamente maximizar el valor agregado, sería necesario acompañar a la estructura arancelaria creciente en las etapas de producción, de un esquema de subsidios decrecientes en las etapas productivas tal que, para la última etapa de la cadena, el subsidio acumulado en el valor agregado fuese, en porcentaje, igual al arancel con que se protege al bien final. Si bien esta alternativa puede verse como una "segunda mejor"^{3/} en términos de la política de producción industrial, de hecho se encuentra muy lejos de la mejor opción, los costos en los que se incurriría de actuar conforme a la segunda mejor alternativa serían sustancialmente más altos -en términos de burocracia, trámites papeleo, tiempo, etc. Más aún, un esquema de este tipo no sólo no contribuiría a lograr el desarrollo industrial, sino que todas las distorsiones existentes se mantendrían impidiendo reflejar el costo real de los factores de producción. Finalmente, el cumplimiento de los objetivos podría verse entorpecido debido a que entrarían en juego instancias burocráticas con poderes discrecionales potenciales.

3/

Referente a una segunda posibilidad.

b) Descentralización

La inversión de infraestructura básica es, sin duda alguna, uno de los mecanismos más efectivos con los que cuenta el gobierno para dirigir y redirigir la inversión privada. La descentralización es deseable para el país, no sólo para erradicar las deseconomías creadas por la excesiva concentración industrial, sino también porque una relocalización geográfica estratégica orientada a los mercados internacionales le daría a la planta productiva ventajas competitivas adicionales.

La descentralización estaría enmarcada fundamentalmente en dos programas:

1. Creación de zonas industriales libres.
2. Promoción de parques industriales.

Las autoridades federales junto con las estatales determinarían la localización de las zonas industriales libres en función de la existencia de condiciones naturales y de infraestructura adecuadas, mientras que la localización de los parques industriales se haría a través de la inversión en infraestructura básica.

En ninguno de los dos casos sería necesario comprometer recursos públicos en cantidades significativas para poner en operación estos programas. Las inversiones podrían ser concesionadas a las constructoras privadas, con lo cual, además, se aseguraría que el riesgo comercial habría sido evaluado debidamente. La participación gubernamental se limitaría a la identificación de las regiones, a supervisar el proceso de instalación y a convertir o poner a concurso entre empresas privadas las inversiones en infraestructura básica. Algunas puertas naturales y alguno de los llamados puertos industriales que se construyeron hace algunos años, pero que quedaron inconclusos, podrían constituir el fundamento de este tipo de programas. Sin embargo, también podría fomentarse el desarrollo de nuevas zonas, con el objetivo específico de eventualmente convertir en "zona libre" a todo el país.

En las zonas libres se permitiría la entrada de cualquier empresa sin importar el tipo de propiedad, así como la exportación e importación de cualquier tipo de mercancía. Asimismo, podría venderse mercancía al resto de la economía mexicana pagando el 100 por ciento de arancel cuando se trate de productos importados sin ningún valor

agregado; de tratarse de mercancías con valor agregado, se pagaría una fracción del arancel que en ningún caso excedería del 50% del mismo.^{4/}

Cuando una empresa se relocaliza podría gozar de estímulos fiscales complementarios; como por ejemplo:

1. Deducibilidad del 100% de los gastos en los que incurriese para la relocalización de su personal.
2. Exención o disminución del impuesto predial por un período no mayor a cinco años (debido a que este impuesto no es de orden federal, sería prerrogativa de cada identidad federativa asignar el grado de concesión).
3. Depreciación acelerada de bienes inmuebles (por ejemplo, incrementarla de tres a diez por ciento anual).
4. Deducibilidad de impuestos federales por un período no mayor a cinco años.

Estos estímulos provocarían que fuese atractivo irse y muy oneroso quedarse en las zonas de alta concentración industrial en el presente, pues en estas no se gozaría de estos incentivos adicionales.

c) Investigación y Desarrollo

El desarrollo tecnológico ha permitido acelerar el crecimiento económico de una manera notable en las últimas décadas. Según algunos estudios, entre el 30 y 50% del crecimiento económico de los países industriales en las décadas de los sesenta y setenta, son atribuibles a este factor. La innovación tecnológica claramente ha permitido elevar la productividad industrial y crear empleos, así como oportunidades de inversión. Si la relación entre avance tecnológico y crecimiento económico es tan importante ¿cómo puede fomentarse y promoverse?. Existen dos vertientes que responden al menos parcialmente, a esta interrogante.

Primera.- Históricamente el avance tecnológico ha sido paralelo al crecimiento de la inversión privada, por lo cual diversos gobiernos han gravado al capital con una menor tasa impositiva que al resto de la actividad económica.

De hecho, hay evidencia empírica sobre Estados Unidos que demuestra que existe una correlación directa entre la tasa impositiva y la tasa de inversión. Más aún la evidencia indica que los ingresos que el gobierno pierde por concepto de una menor tasa son más que compensados en los impuestos totales por los derivados del incremento en la inversión.

Segunda.- Se refiere a la capacidad gubernamental de fomentar específicamente el desarrollo tecnológico. Aunque en ese rubro la evidencia empírica no es concluyente, diversos estudios afirman que es posible fomentar la innovación tecnológica a través de créditos fiscales para este propósito específico. La precondition para que tal cosa ocurra es, sin embargo, que exista una fuerte competencia en la industria para que la innovación tecnológica se traduzca en productividad y competitividad. Partiendo de ese razonamiento, el japonés, por ejemplo ha instrumentado una política de créditos fiscales para el desarrollo tecnológico dentro de las empresas.

La investigación y desarrollos tecnológicos pueden fomentarse haciendo atractivo un mayor contacto entre las empresas y los centros

de investigación. En cuanto a las primeras, se incrementaría la deducción impositiva -de 50 a 55%, o inclusive al 100%- por los contratos que realizaran por proyectos específicos con universidades y centros de investigación y desarrollo tecnológico. Un beneficio adicional sería el que estos centros verían incrementada la demanda por servicios. Este tipo de estímulos podría tener una duración de por ejemplo, hasta 15 años -ya que en este campo los tiempos de maduración son más largos- con el fin de crear una cultura y tradición tecnológicas en toda la actividad económica en nuestro país. Por otro lado, los centros de investigación públicos -dependientes del presupuesto gubernamental- tendría que ser administrados, en un sentido presupuestal, de una forma radicalmente distinta a la presente, con el fin de hacerlos eficientes. Dejarían de percibir su partida presupuestal acostumbrada y, en lugar de ello, por cada contrato de proyecto específico en firme que consiguiesen, recibirían por parte del gobierno, por ejemplo, una suma igual a la del costo del proyecto para cubrir sus gastos de operación. De esta forma, se les obligaría a crear y mantener ligas con la planta industrial sin erosionar irrestrictamente 5/ el erario 6/ público.

5/ Referente a una nula reestrcción.

6/ Tesoro Público de una Nación.

Asimismo, deben fomentarse las investigaciones tecnológicas ya sea dentro de las mismas empresas o mediante asociaciones interempresariales. Si bien en este último caso podrían aprovecharse economías de escala mientras que investigaciones dentro de cada empresa podrían desencadenar deseconomías (duplicaciones innecesarias, recursos amarrados, menor efecto multiplicador, etc.), no debe perderse de vista que el objetivo es crear una cultura tecnológica y que, por lo tanto, las decisiones deberán ser tomadas empresario por empresario, según más convenga a sus intereses. Asimismo, sería posible promover servicios de consultoría, asesoría e información tecnológica, permitiendo deducir a las empresas hasta el 100% (después del pago de impuestos federales) de sus gastos en esas áreas con el fin de facilitar su organización y reorganización de la manera más rápida. La duración de este tipo de incentivo no debe por lo tanto, ser mayor de dos años.

d) Capacidad Exportadora

Las normas y reglas del comercio internacional vigentes limitan en gran medida el uso de estímulos a la actividad exportadora, de ahí que el manejo e instrumentación de estímulos a ésta, deberá ser muy cuidadosa para evitar posibles represalias posteriores por parte de nuestros socios comerciales. Indudablemente una condición necesaria

para incentivar las exportaciones es la simplificación y eliminación de trámites y papeles que con frecuencia afecta al proceso de exportación. Entre otros mecanismos paralelos -aceptados internacionalmente-, se encuentran la Carta de Crédito Doméstica, la exención del IVA a productos de exportación y la devolución de impuestos a la importación de insumos y maquinaria para la exportación. Sin embargo, es evidente que los apoyos al desarrollo tecnológico, a la inversión de ...de alto valor agregado, etc., contribuirían sensiblemente al desarrollo de las exportaciones.

e) **Capacitación de Mano de Obra**

La mano de obra va a requerir cierto entrenamiento - y más aún, entrenamiento continuo- que la capacite para poder operar equipos de producción más sofisticados. Esta capacitación implica un costo adicional de producción para las empresas que, sin embargo, deberán enfrentar para poder permanecer en un mercado abierto y competitivo. Este costo adicional de producción podría ser aligerado por parte del gobierno al hacer deducible el 100 por ciento de los gastos en programas de reentrenamiento técnico y tecnológico especializado, cursos, seminarios, asesoría en asimilación de tecnología e ingeniería básica, siempre por un período previamente establecido que en este caso podría ser de cinco años, por ejemplo.

f) Inversión en capital

La economía protegida premiaba la adquisición de maquinaria y equipos obsoletos. Una economía abierta va a obligar a integrar a la planta industrial a los procesos productivos más modernos a través de la adquisición de la maquinaria y equipos más avanzados. La depreciación acelerada de este rubro es crucial para estimular la modernización de la planta productiva de nuestro país.

Aún si todos los incentivos propuestos llegaran a materializarse, no es posible suponer que un conjunto de estímulos aislados podrán transformar la planta industrial y resolver los problemas de atraso tecnológico, capacitación, inversión, etc., que la caracterizan. Los estímulos e incentivos pueden ser exitosos si existe un énfasis generalizado de transformación económica a través de todos y cada uno de los componentes de la política económica.

2.3 MECANISMO PARA LA PROMOCION DE UNA ESTRUCTURA INDUSTRIAL COMPETITIVA

Para lograr una estructura industrial integrada que aproveche las ventajas comparativas de la vinculación entre las escalas productivas existentes, es necesario instrumentar mecanismos que tengan como principal objetivo la

articulación estratégica entre diversas empresas. Entonces se tendría como resultado una nueva estructura industrial formada por un conjunto de complejos industriales compuestos por una empresa nuclear, alrededor de los cuales se articulen empresas periféricas de distinto tamaño y orientación. Con esta nueva estructura industrial, se lograría la eliminación de la duplicidad de inversiones, los excesivos costos de integraciones verticales ineficientes y la reducción de los costos de producción y, por lo tanto, se consolidaría una estructura industrial flexible y competitiva.

Existen diversos ejemplos y experiencias a nivel internacional que muestran el tipo de mecanismos que estimulan una eficiente articulación interempresarial. Estos pueden ser útiles como guía a seguir debido a que la instrumentación de dichos mecanismos ha dado como resultado la flexibilidad y la competitividad deseada en la estructura industrial.

Entre los mecanismos más exitosos en la promoción de una estructura industrial eficientemente integrada se encuentran el fomento a las compañías comercializadoras, la instrumentación de cartas de crédito doméstico de acuerdo a contratos empresariales y la promoción de la vinculación interempresarial a través de las bolsas de subcontratación. Todos estos mecanismos aparecen dentro de las políticas industriales de países con una orientación exportadora de su industrialización.

La aplicación de los instrumentos mencionados han afectado directamente a la estructura industrial -tanto en el comportamiento de las empresas como en su forma de articulación-, dado que representan, en el corto plazo, beneficios para la integración horizontal de la industria y para la promoción de una estructura de núcleos industriales con empresas periféricas sin afectar por ello a la competencia, al marco de señales adecuadas de precios y de la demanda. Al contrario, estos han sido mecanismos que han otorgado la flexibilidad y competitividad necesarias a la política industrial con una política comercial de liberalización y con un modelo de desarrollo orientado hacia el exterior.Z/

2.4 OTRAS ACCIONES Y MEDIDAS PARALELAS NECESARIAS

La competencia internacional va a cambiar los términos de referencia de la actividad económica de nuestro país. En esta nueva etapa, todo el aparato productivo va a tener que ajustarse para producir bienes de calidad a precios competitivos, no sólo para exportación, sino porque la competencia internacional va a acrecentar su presencia en el mercado tradicionalmente

Z/ Véase la Estrategia del Desarrollo. Fondo de Cultura Económica.

reservado para la industria nacional. Parte del ajuste va a depender de las nuevas regulaciones e incentivos que sean decretados o legislados. Pero lo anterior no va a ser suficiente para modernizar la planta productiva y, sobre todo, para elevar las posibilidades de que esta sea capaz de competir abiertamente en el mercado mundial, incluyendo en este, al mercado interno.

Los productos, las empresas y los circuitos comerciales con los que México y las empresas mexicanas van a competir en el resto del mundo dependen para su éxito de las mismas condiciones, insumos tecnología, etc., que sus contrapartes mexicanos. Cada empresario, sea este mexicano o de cualquier otra nacionalidad, cuenta con una estructura de costos y una estrategia de desarrollo que responde a sus ventajas competitivas particulares. Lo que es necesario garantizar, para que la planta productiva interna pueda competir sin desventajas adicionales, es que no existan impedimentos al desempeño de su actividad. Si una empresa mexicana depende de determinado insumo -al igual que su competidora Canadá o Estados Unidos- pero en México ese insumo no es de la misma calidad o precio o no cuenta con condiciones de entrega o pagos similares a los que se dan en aquéllos países, no hay manera de que esta compita. Lo mismo sucede si para exportar (o importar) una empresa tiene que enfrentar procedimientos burocráticos mucho más complejos y prolongados que sus contrapartes en el resto del mundo. El número de ejemplos que porían citarse en este rubro es enorme. El peso de las empresas paraestatales, de las regularizaciones y entidades obsoletas y

otros factores semejantes restan competitividad a la planta productiva nacional. Siempre lo han hecho pero ahora el efecto de continuar haciéndolo es mucho más oneroso **g/**. Es a este tipo de circunstancias lo que llamamos paralelas, es decir, a aquéllas que requieren acción específica no ya para estimular el desarrollo sino -mucho más básico-, para no impedirlo.

Es así que, en adición al ajuste que cada empresa lleve a cabo y las regularizaciones que se den en el entorno regulatorio, la planta productiva requiere de acciones muy específicas en cuatro rubros medulares:

- a) Desmantelamiento del antiguo aparato regulatorio de la industria.
- b) Modernización del sector paraestatal.
- c) Eliminación del sesgo antiexportador.
- d) Existencia de un marco macroeconómico estable.

Sin una acción decidida y rápida en estos cuatro frentes, la planta productiva prácticamente no tendrá posibilidad alguna de tener éxito frente al exterior.

g/ Referente a Molesto.

a) **Desmantelamiento del antiguo aparato regulatorio**

La política industrial que guía los destinos de la planta productiva a lo largo de los últimos cuarenta años se caracterizó por la sustitución de importaciones dentro de un contexto de protección generalizada de la industria. Este tipo de esquema demandaba todo un conjunto de regularizaciones y controles que, de hecho, se requerían por la ausencia de competencia internacional. Es decir, unas economías pequeñas como la mexicana, en muchas ocasiones (y en muchos sectores industriales) se caracteriza por la existencia de virtuales monopolios, aunque su tamaño sea pequeño bajo comparaciones internacionales. En este tipo de circunstancias es natural que se establezcan controles de precios, regulaciones industriales, etc. De la misma forma podrían explicarse la introducción de cuotas de importación y subsidios diversos. Todos estos instrumentos tienen costos en términos de eficiencia, productividad, costos y calidad. Sin embargo, responden (o respondía) al esquema industrial vigente.

En los dos últimos años se ha modificado sensiblemente el entorno dentro del que opera la industria y, aunque aún no hay una nueva política industrial, la del pasado está todavía presente a través del conjunto de estructuras, regulaciones, instituciones, bancos y fondos de fomento y demás vehículos que la caracterizaron. Indudablemente

cada regularización, subsidio e institución respondía a un determinado grupo de interés que se beneficiaba de la misma; pero una vez creada una institución o entidad, sus beneficiarios se extendían a los empleados de la misma y a otros que dependían de ella. en este sentido la eliminación de instituciones y entidades de la antigua política industrial involucra la afectación de grupos de intereses y, por lo tanto, constituye un fenómeno político.

Lo que es crítico es analizar cuáles serían los costos -económicos, políticos, de competitividad, crecimiento y desarrollo- de no llevarse a cabo un profundo cambio en este aspecto. En primer lugar, existen un sinnúmero de instituciones y entidades que tienen competencia e incidencia sobre el funcionamiento de la actividad productiva, pero que responden a un concepto de la industria y administración económica que ya ha dejado de estar vigente. Lo anterior incluye no sólo al conjunto de oficinas y direcciones que supervisaban los controles a la importación -unidades que no tienen razón de ser una vez modificada la política comercial-, sino a una gama de entidades que se crearon a lo largo de los años y cuya importancia estratégica es muy dudosa. Entre estas se incluyen diversos bancos de desarrollo -cuya proliferación ha disminuído la capacidad del gobierno de concentrar recursos para lograr objetivos específicos como ocurría antes en Nacional financiera-; la enorme cantidad de fondos de

fomento para la agricultura, para garantizar a la pequeña industria, para fomentar a la industria, para el comercio exterior, para el financiamiento de estudios de preinversión y factibilidad, para el equipamiento industrial, para compra de terrenos industriales, para el apoyo de la micro y pequeña industria, para el turismo, para empresas mineras, etc. Desde luego muchas de las actividades que realizan estos fondos o bancos serán indispensables para el desarrollo futuro de la industria en las condiciones que ya privan en materia de política comercial; sin embargo, es evidente la necesidad de revisar la importancia estratégica y viabilidad de cada uno, a fin de dar transparencia a sus objetivos. Todos los que no tengan relevancia para la nueva política industrial deben ser eliminados.

Si en materia de fomento -sobre todo dentro del sector financiero- la duplicidad es palpable, mucho mayor resulta ésta a nivel regulatorio, donde las responsabilidades de diversas secretarías se traslapan, burocratizando la actividad económica.

El número de permisos que se requieren para que la actividad económica tenga lugar continúa siendo extraordinaria aún hoy, después de años de "reforma administrativa". Se requieren permisos para importar, para exportar (aún involucra esta actividad más permisos que los que antes se requerían para importar), para

construir, para invertir en ciertos rubros, para la inversión extranjera (donde los requisitos de permisos no se limitan a la inversión original), para pagar impuestos, etc.

La única manera de ser competitivos en el futuro será coadyuvando a que se pueda competir. Parte de ello consistiría en eliminar la enorme madeja de intereses, procedimientos burocráticos, permisos, instituciones de "fomento", etc., que impiden el desarrollo económico.

b) Modernización del sector paraestatal

El sector paraestatal es la pieza clave en el proceso de conversión industrial, así como en la competitividad del aparato productivo. Desde su concepción, el sector paraestatal tuvo por objetivo el fortalecer al proceso de industrialización del país, constituyéndose en el centro de la actividad económica. El sector paraestatal tiene su médula en el conjunto de empresas (y sectores) que se consideran estratégicas por diversas razones. Como tales, su función consistía en desarrollar actividades de punta en la economía y convertirse en polos de desarrollo. Por muchos años, el desarrollo de estas empresas cumplió con el objetivo de fortalecer el desarrollo económico, atrayendo la inversión privada y consolidando actividades sectoriales en forma integral. Durante ese período -y hasta la fecha- el sector

paraestatal se convirtió en uno de los principales proveedores de insumos básicos, desde petróleo, gasolina y otros combustibles y productos petroquímicos hasta electricidad, semillas, fertilizantes, insumos químicos, etc. Desafortunadamente, a pesar del desarrollo, el sector paraestatal -que en su mayor parte nació como un conjunto de monopolios legales- no ha evolucionado a la parte que sus contrapartes en los sectores industriales correspondientes a otros países; es decir, la mayoría de las empresas paraestatales, cualquiera que sea su renglón de actividad, muestra un serio rezago en sus diversos ámbitos de operación (tecnología, diversidad de productos, control de calidad, etc), respecto a empresas equivalentes en el extranjero. Más aún el rezago en las áreas comerciales (distribución de bienes, entrega oportuna, descuentos por volumen, constancia de calidad, etc.), es pasmoso en muchos casos. No es sorprendente que en estas circunstancias el desempeño financiero de muchas de las empresas haya sido generalmente deficiente.

Si todo lo anterior era reprochable en el entorno de una economía cerrada y protegida, donde las ineficiencias de estas consecuencias no trascendían más que en el mercado interno, tal situación es insostenible en el marco de una economía abierta donde las empresas tienen que competir con importaciones en el mercado interno y con exportaciones en el resto del mundo. Este punto debe ser debidamente

enfaticado. Una empresa del ramo químico, por ejemplo, que requiere de insumos derivados del petróleo tendrá que competir con otra empresa semejante originaria de Noruega, Arabia Saudita o Argentina. Si PEMEX le entrega la materia prima a la empresa química mexicana fuera del plazo acordado, a un precio mayor o con una calidad inferior, no es posible suponer que esa empresa podría competir con sus contrapartes cuando aquéllas cuentan con la posibilidad de adquirir insumos en el mercado abierto en la que hay mucho proveedores y la opción de cambiar unos por otros. en este sentido es impostergable continuar el proceso de liberalización económica para someter a la competencia internacional tanto a los sectores que aún gozan de protección como a aquéllos que, precisamente por su importancia, beneficiarían grandemente al resto de la economía al volverse competitivos.

En este momento se tienen dos objetivos que bien pueden ser -pero no tiene que ser- contradictorios.

1. Se pretende que la industria sea internacionalmente competitiva.
2. Se busca preservar al sector paraestatal o, al menos, a las principales entidades del mismo, llamadas "estratégicas".

El problema es que a menos que las empresas paraestatales se modernicen y funcionen en condiciones idénticas a las de sus contrapartes en el mercado internacional, la planta productiva no podrá competir en igualdad de circunstancias. El hecho de que las empresas paraestatales se encuentren localizadas en sectores estratégicos hace que su (rápida) modernización sea la prioridad más importante de la industria. Postergar (o ignorar la necesidad de) este esfuerzo equivaldría a sacrificar conscientemente a la industria mexicana frente a la competencia internacional.

c) **Eliminar el Sesgo Antiexportador**

Uno de los objetivos centrales de la liberación económica es el de modernizar a la planta productiva y hacerla competitiva en relación a la economía mundial. Lo anterior implica enfatizar el desarrollo de una capacidad exportadora y de la requerida para incorporar procesos productivos modernos al aparato económico. Esto sólo es posible, sin embargo, si se eliminan los factores que durante cuarenta años hicieron más simple, atractiva y viable que la exportación la importación de bienes y la manufactura para el mercado doméstico.

El sesgo antiexportador se ha dado por la vigencia del objetivo de industrializar al país por medio de la sustitución de importaciones, misma que ha requerido de varios elementos para ser viable. 2/

1. Ha requerido que la inversión industrial fuese atractiva en términos de rentabilidad. Esto llevó a que se protegiera a la planta productiva de las importaciones, eliminando así la competencia externa.
2. La sustitución de importaciones ha dependido de la importación de bienes de capital y de insumos, mismos que se han controlado vía permisos de importación y cuotas. con esto se crearon condiciones de monopolio para el beneficio exclusivo industrial.
3. Ha requerido un tipo de cambio ligeramente sobrevaluado para hacer menos costosas las importaciones industriales.

4. Se han adquirido tecnologías viejas y obsoletas y se ha rechazado a la inversión extranjera como vehículo útil para la exportación y para la asimilación de tecnología de punta. En realidad, un mercado cerrado y protegido convierte en absurda la importación de tecnologías nuevas cuando el mercado -por el proteccionalismo- hace imposible la absorción de las mismas.

5. Ha requerido de un gran aparato burocrático que extendiera permisos, otorgara subsidios y regulara el crecimiento industrial.

El sesgo antiexportador consiste pues, en la existencia de impedimentos estructurales a la exportación y a la integración de procesos productivos con el resto del mundo. La política comercial hacía, hasta hace muy poco, mucho más rentable una inversión en México para el mercado interno que para la exportación. En esas circunstancias un empresario depreciaba naturalmente el mercado de exportación. De igual forma, las aduanas funcionan, aún hoy en día, como impedimentos a la importación -y a la exportación- más que como las agencias de recaudación de impuestos que debiera ser. El sistema de transporte dentro del país, sobre todo el carretero, constituye otro más de los impedimentos a la integración del mercado interno, restando competitividad al aparato productivo en su conjunto.

Las rigideces y la obsolescencia de los reglamentos y regulaciones excesivas en el sector transporte han hecho posible la existencia de situaciones monopólicas que hacen más costoso e ineficiente el envío de bienes de Chihuahua a los Angeles que de Corea a ese mismo lugar, siendo en el segundo caso la distancia veinte veces superior.

La eliminación del sesgo antiexportador es evidentemente una precondition para el éxito industrial. Por definición, el proceso que se siga con este propósito tendrá que ir a la mano de la eliminación y desmantelamiento de entidades e intereses que se constituyeron durante la etapa de sustitución de importaciones.

d) Existencia de un Marco Macroeconómico Estable

El desarrollo industrial depende, como todo el resto de la actividad productiva, de la existencia de un marco macroeconómico que haga posible planear a un plazo relativamente largo, acorde con los plazos de maduración de los diversos proyectos potenciales de inversión. Es decir, si se pretende que se instalen en el país grandes complejos petroquímicos, con un plazo de maduración de la inversión de diez años tendrá, por poner algún ejemplo, que existir las condiciones macroeconómicas adecuadas para que tal proyecto tenga viabilidad económica. Las condiciones son apropiadas cuando no existe inflación

o ésta es muy baja, cuando el tipo de cambio es estable y predecible, cuando se construye y mejora la infraestructura y así sucesivamente.

Estos factores son evidentes y constituyen un requisito para el desarrollo económico en general y para el industrial en particular. Sin embargo, es mucho lo que falta por hacer en estos rubros. Aún cuando las finanzas públicas están o muy cerca del equilibrio, la realidad es que esto no es suficiente puesto que el equilibrio se ha logrado a costo de eliminar prácticamente el gasto de inversión. Es este último el que hace posible el crecimiento de la infraestructura y ésta a su vez, el de la economía de una manera permanente.

Para su desarrollo, la industria requiere de un impulso, no sólo en las grandes decisiones económicas, como en el caso de la política comercial, sino también en área de menor importancia aparentemente pero de gran trascendencia. Si se requiere una industria fuerte, que rápidamente se convierta en el pilar de desarrollo económico, hay muchas tareas -pequeñas y grandes que tendrán que llevarse a cabo. De otra forma la promesa de la liberación se esfumará como tantas otras en el pasado.

CAPITULO III

HACIA UN DESARROLLO TECNOINDUSTRIAL

OBJETIVOS DE UN AVANCE TECNOINDUSTRIAL

Cabe señalar que el futuro desarrollo tecnoindustrial deberá tener presente la apertura de la economía mexicana y la necesidad de un cambio en el papel del gobierno. Por lo que respecta a lo primero, la eliminación de esquemas de protección a la industria y la liberalización del comercio obligarán al sector productivo a modernizarse y a elevar su productividad. Este proceso de ninguna manera es gratuito; la reestructuración del aparato industrial será dolorosa y sólo sobrevivirán aquellas empresas que logren ser competitivas a nivel internacional.

Dentro de este nuevo esquema, la tecnología es un factor clave; utilizarla y más aún, hacerlo eficientemente son imperativos para el desarrollo futuro de la industria y el país. La competencia en el mercado global -México incluido- será cada vez más feroz y, sin duda alguna, el avance y desarrollo tecnológico es una de las herramientas más importantes para poder enfrentarla. En lo referente a lo segundo, se precisa de un cambio en el actuar gubernamental para crear condiciones y ambientes que faciliten una fluida operación de los mercados con el fin de que la tecnología embone con

el desempeño industrial y con actividades conexas. El cambio tecnológico debe incorporarse a estructuras productivas y administrativas, creando así una retroalimentación con el propósito de favorecer la modernización del país, su incorporación exitosa a la economía global y el aumento generalizado en el nivel de vida de la población.

Sin embargo, y dada la brecha tecnológica del país respecto a los países industrializados, es ingenuo pensar que sea posible generar conocimientos y tecnología de punta en el corto plazo, aún y cuando se contara con un adecuado apoyo público en un ambiente propicio de fomento al desarrollo tecnológico. México, como muchos otros países, no dispone en la actualidad de la infraestructura necesaria y suficiente, tanto material como humana, para desarrollar tecnología propia. Como es bien sabido, el desarrollo tecnológico es un proceso de lenta maduración -un proyecto eminentemente de largo plazo- que, no obstante, requiere ser fomentado en el corto y mediano plazo. En un primer momento, lo más conveniente es continuar con la transferencia de tecnología, ya que mediante ésta es posible lograr grandes avances hacia la modernización tecnológica en un tiempo relativamente corto, con una inversión comparativamente baja y con resultados tangibles en el corto plazo 1/. Sin embargo, esta transferencia deberá ser

1/ Véase Tecnología e Industria en el Futuro. Editorial Diana.

complementada con una correcta adaptación -tomando en cuenta los requerimientos del país- y con servicios de capacitación para lograr un uso más eficiente de la misma. En el mediano plazo, una vez asimilada esta tecnología, será posible emplearla en procesos distintos a los originales, mediante una investigación no sólo de su operación, sino también de su diseño para, más tarde, poder modificarla sustancialmente, difundir los avances y desarrollar una oferta local de conocimientos tecnológicos por medio de una adecuada institucionalización que vincule el desarrollo tecnológico con el sector industrial. La política tecnológica propuesta deberá por lo tanto, apoyar estas etapas consecutivas con una visión englobadora de largo plazo que haga posibles los saltos cualitativos señalados, cuidando de ser congruente con los cambios en los sectores económicos y en la economía global. 2/

Como puede observarse, a lo largo de las tres fases, la inversión en desarrollo tecnológico va siendo cada vez más necesaria, por lo que la política tecnológica propuesta deberá orientarse y enfatizar las diversas actividades de acuerdo a este continuo. De ninguna manera puede pretenderse un desarrollo "autárquico"3/ de la tecnología.

2/ Véase Tecnología o Industria en el Futuro. Editorial Diana.

3/ Relativo a Autarquía "Condición de lo que se basta a sí mismo". Diferente a Independencia.

Lo que importa es la modernización de la planta industrial, y la manera más rápida, barata y eficiente de lograrlo es mediante la adquisición de tecnología extranjera. La tecnología no es importante por sí misma, sino porque puede facilitar y mejorar la actividad productiva, mejorando calidad, haciendo más eficiente el proceso de producción, disminuyendo precios del producto, flexibilizando la producción, utilizando eficientemente los insumos, disminuyendo tiempo de producción e incrementando la capacidad de respuesta del sector productivo ante cambios en el entorno. Es así que el crecimiento de la productividad se encuentra ligado a la modernización tecnológica y que ésta es la clave de la competitividad.

3.1 LA MICROECONOMÍA DE LA INNOVACION

Se necesitan establecer articulaciones que gesten un ambiente propicio al desarrollo industrial -articulaciones a nivel macro-, y otras que posibiliten la gestión y el eslabonamiento de las innovaciones, a nivel micro. En México, estas articulaciones son débiles en ambos sentidos. Sin embargo, las investigaciones y las políticas se han concentrado a nivel macro con descuido del micro. El vacío del nivel micro sólo puede ser llenado en la medida en que se formulen algunas aproximaciones desde una "microeconomía" de la innovación.

Para ello se debe considerar, en primer lugar, que los cambios tecnológicos no están separados de los organizacionales y, con frecuencia, coinciden o se confunden con ellos.

En segundo término se debe tener presente que las mejoras técnicas responden generalmente a una demanda identificada en el mercado y que el éxito de la microinnovación depende de la velocidad con que se efectúen las pruebas reales de mercado.

Además, hay que considerar que las innovaciones acumulativas de un aprendizaje industrial local recogen irradiaciones indirectas de la tecnología importada. No sólo esto, sino que las microinnovaciones dependen de un reconocimiento primario de factibilidad técnica, que a su turno es función de una masa crítica mínima.

Por último, cabe mencionar que las innovaciones graduales son más difundidas de lo que de ordinario se piensa y entrañan una inversión sostenible por empresas pequeñas y medianas.

La microeconomía de las innovaciones es muy sensible a las oscilaciones de la demanda y a la posibilidad empresarial de detectarlas. El esquema de la microinnovación (oportunidad - idea - solución - prototipo - comercialización - difusión tecnológica) sería improbable sin un mínimo de desempeño

competitivo, facilitado por el juego de mercados. la experiencia húngara ejemplifica claramente la necesidad de adoptar un enfoque de este tipo. En efecto, a pesar del carácter socialista de este país, se encontró que no se podía abreviar -y así apresurar- el ciclo de vida de los productos electrónicos a menos que 1) se detectara una demanda en el mercado; 2) se facilitara la comunicación organizacional; 3) se contara con una infraestructura de tamaño suficiente; 4) la innovación y su secuencia se orientaran al mercado; y 5) se tolerase la creatividad de agentes clave de la innovación. 4/

En otras palabras, las innovaciones graduales -factibles y necesarias en México- fluyen de un "microclima" organizacional compuesto por eslabones entre agentes que desempeñan un papel crítico en el cambio tecnológico. Este microclima puede verificarse al interior de una empresa grande, que tendría un espacio especializado en investigación y desarrollo, o en un complejo de empresas pequeñas que compartan un laboratorio, o bien en empresas ligadas a una fuente proveedora de tecnología.

El microclima que facilita innovaciones se compone de una red de funciones críticas que guardan íntima comunicación organizacional. Entre estas funciones cabe señalar, en primer lugar, al generador de ideas, sensible a las oportunidades del mercado y debidamente reconocido por su desempeño.

4/ Véase *Tecnología e Industria en el Futuro*. Editorial Diana.

Junto al generador de ideas se necesita un promotor de proyectos, que "traduce" y vende las ideas del primero. Es necesario además que exista un líder del proyecto, que procede a una división del trabajo, impone un cronograma y se guía por un conjunto de indicadores de desempeño.

Por otra parte, hace falta la vinculación con la fuente crediticia, que puede estar constituida por un inversionista individual o un organismo que ofrece capital de riesgo.

Por último, existe la función del "portero" (gatekeeper) que regula la información entre los ambientes externos e internos mediante conocimientos del mercado, de nuevas oportunidades tecnológicas, y el contacto estrecho con el generador de ideas, cerrando así el perímetro del microclima. 5/

Debe advertirse que sólo se tendrá éxito en la medida en que estos componentes estén articulados entre sí. Todos ellos existen en México, aunque la intercomunicación es deficiente por la lejanía de las señales del mercado, producto de un proteccionismo industrial que ya ha sido discutido en el capítulo anterior.

3.2 HACIA UNA NUEVA POLITICA TECNOLOGICA

México necesita definir, hoy más que nunca, una política de desarrollo tecnológico que incluya una eficiente y correcta adaptación de la tecnología extranjera, su asimilación y desarrollo, así como el impulso a la Institucionalización de la investigación e innovación tecnológica que se vincule estrechamente al proceso de modernización de la planta industrial y del país en general.

El grado de competitividad que el país pueda lograr no debe basarse ya en mano de obra barata -ventaja comparativa por demás estática- sino en factores dinámicos, como la tecnología, la calificación de la fuerza de trabajo, la existencia de cuadros de ingenieros con capacidades probadas en el campo tecnológico, la inversión en investigación y desarrollo tanto pública como privada, etcétera. Todos estos elementos han contribuido a elevar sustancialmente el nivel de productividad y, por ende, de competitividad, en aquellos países que los han promovido adecuada y sistemáticamente, México no tiene por qué ser la excepción.

3.3 EL PAPEL DEL GOBIERNO EN EL NUEVO CONSENSO ECONÓMICO

El sector público mexicano ha tenido una participación directa y decisiva en el desarrollo tecnoindustrial del país dentro del marco de la industrialización

sustitutiva; sin embargo, este modelo ha dejado de ser realidad en el país, por lo que se precisa un cambio en la naturaleza de la participación gubernamental en el campo tecnológico. En términos generales, el cambio que debe experimentar el gobierno se encuentra guiado por la misma apertura de la economía. Esto es, en una economía cerrada el gobierno es quien, en principio, toma las decisiones con un carácter más o menos centralizado, mientras que en una economía abierta la toma de decisiones se descentraliza por definición, dando mayor latitud de acción a todos los actores. La mayor ventaja de esta descentralización es que la toma de decisiones se origina en los lugares en donde se perciben con mayor claridad y oportunidad los cambios que se van presentando en el entorno, dando así una mayor fluidez a las acciones derivadas de la toma de decisiones. Lo anterior implica que la injerencia gubernamental deberá ser más bien indicativa e indirecta. En lugar de una intervención profunda, cabe ofrecer a empresas y mercados un juego más amplio. Ciertamente, el sector público seguirá ejerciendo un papel de suma importancia en este campo, pero su participación debe ser cualitativamente distinta. De ninguna manera se propone la supresión de la rectoría del Estado, sino una participación más general, racionalizada y dinámica que favorezca una mayor vinculación entre tecnología e industria, una eficiente adaptación de tecnología extranjera, una adecuada articulación inter e intrasectorial y, en el largo plazo, el desarrollo local de tecnología y conocimientos.

Un equilibrio intersectorial adecuado favorecería una nueva "cultura tecnoindustrial" que, de hecho, la liberalización comercial ha vuelto imperativa. Este equilibrio intersectorial demanda una estricta coordinación y congruencia entre la política tecnológica con las políticas de orientación industrial y comercial vigentes, así como de los instrumentos directos con que cuenta el gobierno, como son la política fiscal y la inversión pública.

Siempre deberá tenerse presente que el desarrollo tecnológico es un medio para incrementar la productividad de los factores con el fin de satisfacer las necesidades del mercado y obtener ventajas competitivas que permitan competir con las importaciones y promover las exportaciones. Así pues, la estrategia de apoyo al desarrollo tecnológico, si bien es una tarea de muchos años, requerirá desde ahora de enormes esfuerzos, recursos y decisiones tanto en el sector público como en el privado. 6/

El ajuste expansivo que México necesita habrá de estar basado en el desarrollo tecnoindustrial. El papel del gobierno será el de hacerlo posible y para ello se requiere antes que nada dar permanencia a las medidas de apertura, pues sólo así se comprenderá la necesidad de desarrollar capacidades tecnológicas para lograr la modernización industrial y del país.

6/ Véase la Estrategia del Desarrollo. Fondo de Cultura Económica.

Por otra parte, hace falta modernizar el sector paraestatal con el fin de hacerlo eficiente, lo que implica precios y calidad de sus productos a nivel internacional, entrega oportuna, prestación eficiente de servicios como electricidad, vías de comunicación, etcétera. Sin la modernización del sector público en general y del paraestatal en particular, será imposible el desarrollo de toda la industria.

Se deberá acelerar el cambio tecnológico en el sector productivo mediante el suministro de información sobre oferentes e innovaciones, auxilio adaptaciones necesarias y, a más largo plazo, incentivos a la creación de tecnologías menores e incluso, mayores.

Será necesario ofrecer crédito y estímulos fiscales a este cambio tecnológico acelerado. En cuanto al crédito, será particularmente importante ampliar los programas de "riesgo compartido" y vincularlos a la actividad productiva de manera más directa, a fin de que se contemple también la compra de equipos y la instalación de nuevos procesos. El ascenso del gasto privado en investigación industrial deberá ser premiado a través de estímulos fiscales y complementado con estímulos de otra índole.

Se deberá motivar la descentralización y reconcentración de la actividad technoindustrial en la forma de parques industriales en el interior del país. Asimismo, se necesitan fomentar y apoyar convenios y enlaces con empresas

extranjeras exportadoras, con el fin de conocer nuevas vías de comercialización y acelerar el aprendizaje tecnológico local.

Será indispensable desregular sectores clave (como comunicaciones) y actividades que se encuentran controladas (como inversión extranjera directa y transferencia de tecnología) para dar mayor acceso a fuentes de tecnología y mayor atracción para la inversión extranjera con tecnología de punta con el fin de romper cuellos de botella existentes en la industria. De la misma manera, hará falta reducir los controles institucionales y administrativos en favor de los vehículos de mercado. Ya se ha advertido que estos controles han gestado rigideces y distorsiones; se impone por lo tanto un vuelco de las inercias burocráticas.

Se necesitan impulsar las fuerzas de demanda mediante la apertura comercial en los sectores de automotriz y electrónico y la promoción continua de las exportaciones. Este clima de competencia, con un ritmo acertado de liberalización, incentivará la demanda tecnológica que de momento es insuficiente.

Paralelamente, se debe apoyar al aprendizaje tecnológico, con el propósito de preparar el terreno para una etapa más avanzada del desarrollo tecnointustrial. En muchos casos habrá necesidad de diversificar y multiplicar

los centros de adiestramiento técnico y tecnológico, ofreciéndoles, además, mecanismos de intermediación y extensionismo tecnológico.

Continuamente se necesitarán identificar las insuficiencias tecnológicas en los sectores productivos, con el fin de remediarlas con recursos (laboratorios, centros de investigación, gestión tecnológica, etcétera) locales o con la transferencia de tecnología. Por último, en colaboración con las instituciones de financiamiento, se deberán crear instrumentos financieros especializados que contemplen todas las etapas del desarrollo tecnológico.

El Gobierno deberá dar forma a una política tecnológica de carácter general - evitando caer en aspectos secundarios y centrándose únicamente en las grandes directrices-, clara y transparente que no permita ambigüedades en su interpretación o discrecionalidad en su aplicación. Esto evitará que se caiga de nuevo en un intervencionismo asfixiante que sólo impediría un manejo efectivo de esta política convirtiéndose, por lo tanto, en una traba al desarrollo tecnológico. Z/

Los apoyos que emanen de esta política deben ser aplicados uniformemente a todo proyecto que compita por subsidios indirectos sin considerar la industria o el área tecnológica del que surja. Un apoyo neutralmente

concedido es, sin duda, la mejor opción ya que permite la acumulación de una amplia experiencia e información, sin sofocar la iniciativa y la creatividad.

Los instrumentos y mecanismos con que cuente esta política deberán hacer accesible y ágil la adquisición de tecnología en el corto plazo, mediante la eficiente vinculación entre oferta y demanda de tecnología, su asimilación y adaptación en el mediano y su desarrollo en el largo plazo.

La estrategia para desarrollar capacidades tecnológicas debe contemplar tanto los apoyos que hagan posible este desarrollo, así como aquellos factores tecnológicos que será necesario promover con el fin de darle permanencia y continuidad a este proceso. Entre los primeros cabe destacar la investigación y desarrollo de tecnología, la gestión tecnológica, la información y el financiamiento. En cuanto a los factores tecnológicos, es importante mencionar diversas estructuras legales y regulatorias que tienen una incidencia directa en el desarrollo tecnológico, como son la ley de inversión extranjera directa, el registro de patentes y de transferencia de tecnología y las prácticas establecidas en materia de la normalización y metrología. Finalmente, resulta de vital importancia recalcar el nuevo papel que deberá jugar el sistema educativo en este proceso.

3.4 APOYOS PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

1. Investigación y desarrollo de tecnología

La clave del desarrollo industrial futuro de México se basa en una estrecha vinculación con el desarrollo tecnológico; por lo tanto, es indispensable incrementar los nexos entre el sector productivo y la investigación y desarrollo tecnológicos. Las actividades a ello conducentes pueden llevarse a cabo en centros especializados de carácter público o privado, en universidades, en centros no lucrativos creados por cámaras y asociaciones empresariales o bien, dentro de las propias empresas.

Los centros de investigación y desarrollo y los institutos públicos especializados fueron creados para apoyar el avance industrial; sin embargo, los resultados han sido, en general, bastante pobres aunque, como se ha apuntado anteriormente, han habido importantes excepciones. Su desvinculación con el sector productivo se ha debido principalmente a dos factores:

- a) Se han apoyado proyectos específicos siguiendo un criterio tecnológico -y no uno económico-, lo que ha desembocado en la aprobación de proyectos únicamente por su valor científico

o tecnológico, sin tomar en cuenta la viabilidad comercial de desarrollo y difusión del mismo; y

- b) Al contar con apoyos y recursos públicos -y tener, por lo tanto, asegurada su supervivencia-, no se han visto en la necesidad de responder a las demandas del sector productivo.

El resultado ha sido una marcada desvinculación entre estos centros y la vida real. Es urgente, pues, perfeccionar y modificar sus objetivos, funcionamiento, organización y financiamiento con el fin de que puedan satisfacer las necesidades del sector productivo.

El objetivo principal de estos centros especializados debe ser, en el corto plazo, el fácil flujo de la transferencia tecnológica y el ajuste a las condiciones locales para hacer posible el aprendizaje tecnológico en las empresas; esto permitirá, en el mediano y largo plazos, la adaptación y generación de tecnología propia. Su funcionamiento debe, por lo tanto, hacer hincapié en el contacto cercano con los usuarios de las tecnologías y en la aptitud para adaptarse a los proyectos y demandas que éstos planteen. Su reorganización habrá de implicar cambios en los criterios de evaluación de la eficiencia institucional, el estímulo de sinergias y complementaciones, así como la reducción de duplicaciones disfuncionales.

El cambio en la estructura de financiamiento encierra la creación de mecanismos de subvención ^{8/} del tipo de "empatar fondos" (matching funds") con el fin de forzarlos a satisfacer las necesidades de la planta productiva. Es decir, otorgar financiamiento público en la medida en que el centro venda servicios, y por una cantidad proporcional a la aportada por el centro mismo. La puesta en marcha de este mecanismo implica que en lugar de seguir gozando de partidas presupuestales para su funcionamiento -independientemente de que cuenten o no con proyectos, como viene ocurriendo hasta el momento-, el gobierno establezca una suma para financiar los gastos de operación del centro única y exclusivamente cuando éste consiga un contrato para un proyecto específico. La suma concedida podría ser menor, igual o mayor al costo de los proyectos vendidos; pero el objetivo sería el de incentivar la interrelación entre la planta productiva y el desarrollo tecnológico. De esta manera, los centros de investigación públicos se volverían eficientes, desarrollarían una orientación comercial que facilitaría su vinculación con el aparato productivo resolviéndose, al mismo tiempo, el problema del criterio en la elección de proyectos, ya que sería necesario hacer una evaluación de carácter económico y no sólo tecnológico. Pero lo más importante

^{8/}

Referente a auxilio, amparo. Favorecer el estado ciertas empresas o instituciones privadas con determinada cantidad.

es que, con estos fondos, los centros de investigación podrían iniciar un verdadero desarrollo científico que se tradujera en ciencia propia vinculada no sólo al desarrollo de tecnología, sino al del aparato productivo. En otras palabras, México podría lograr un desarrollo científico a partir del tecnológico 2/.

La apertura comercial del país obligará al sector industrial a volverse competitivo -lo que significa que deberá construir y hacer uso de ventajas competitivas dinámicas como la tecnología- y, por lo tanto, a recurrir a los centros de investigación tecnológica. Lo anterior implica que en los futuros inmediato y mediano la demanda por los servicios prestados por dichos centros se verá incrementada fuertemente. Esto daría la posibilidad de que los centros de investigación privados se multiplicaran, pues a pesar de que no gozarán de subvenciones como sus contrapartes públicas, estas últimas no podrían cubrir el incremento aún llevando a cabo la reestructuración necesaria. La función de estos centros privados es la misma que la de los públicos: apoyar al sector productivo en su desarrollo tecnológico. Su reto será crear y organizar una oferta

competitiva de servicios en investigación y desarrollo tecnológicos, mediante el reforzamiento de sus capacidades de enlace, con una orientación comercial, alto grado de creatividad y propensión al riesgo.

En México, como en otros países de incipiente desarrollo industrial, los nexos entre las universidades y las empresas se han iniciado apenas en la última década. Las dificultades para que esto suceda se han debido, principalmente, a que las actividades de una y otra partes son percibidas por ellas mismas como contradictorias y no como complementarias. Esta errónea percepción ha hecho difícil concertar los intereses entre investigadores y empresarios, tratar el delicado tema de la propiedad industrial, interesar a los investigadores aptos para el proyecto, acordar las condiciones de financiamiento, etcétera. Sin embargo, el desarrollo de capacidades tecnológicas demanda una mayor vinculación industria-universidad. Entre otras cosas, será necesario dar libertad a los investigadores para que se vinculen con proyectos de investigación demandados por alguna empresa o sector productivo. El consiguiente incremento en la comunicación multiplicaría el desarrollo de proyectos en común, con amplios beneficios para ambas partes: la planta industrial vería cubiertas

algunas de sus necesidades tecnológicas estratégicas para poder desarrollar una posición competitiva, y la universidad se allegaría recursos frescos que le permitirían operar con mayor desahogo.

El Gobierno podría apoyar el avance y modernización industrial y agilizar el desarrollo tecnológico facilitando la vinculación entre los centros y universidades con el sector productivo. Una manera de hacerlo sería otorgando subvenciones indirectas, como créditos fiscales contra impuestos federales, a toda empresa ubicada en México -sin importar su origen- que lleve a cabo contratos específicos de investigación y desarrollo en cualquiera de las modalidades mencionadas. La deducción impositiva propuesta podría incrementarse a, por ejemplo, 75 ó 100 por ciento, con una duración máxima de 15 años. Este apoyo podría sentar la pauta para el desarrollo de capacidades tecnológicas que harían posible la modernización de la planta industrial. 10/

Para cubrir necesidades muy específicas ante el inminente aumento de la competencia, es posible que las mismas asociaciones o cámaras

empresariales formen centros de investigación no lucrativos que respondan a las demandas propias de su rama o sector; o bien que dentro de las mismas empresas se creen laboratorios y departamentos de investigación y desarrollo tecnológicos. En cualquiera de los dos casos, la deducción impositiva para la empresa debe ser igual que la concedida por acudir a una universidad o a un centro de investigación, ya sea privado o público. Esto debe ser así, porque uno de los objetivos de la política tecnológica es lograr una capacidad y desarrollo tecnológicos, sin importar en dónde se lleven a cabo.

2. Centros de información

Los centros de información forman parte de una red de extensionismo tecnológico que las empresas requieren para contar con información oportuna, adecuada y suficiente acerca de las condiciones tecnológica de su rama y de sus competidores, posibles proveedores y compradores, innovaciones en procesos y productos, nuevos nichos de mercado y oportunidades de comercialización, posibilidades de integración horizontal, etcétera.

Actualmente en México se pueden obtener servicios de información a través de distintos centros. El Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC), fue creado en 1974 como un fideicomiso

de Nacional Financiera y el CONACYT, con el fin de separar las funciones de información técnica llevadas a cabo dentro del mismo centro por el Servicio de Información Técnica. Entre los servicios que INFOTEC presta se encuentran:

- La consultoría en planeación estratégica, búsqueda de oportunidades de mercado, factibilidad, ubicación geográfica óptima, recursos humanos y, en general, consultoría en el área económico-financiera;
- Asesoría técnica en monitoreo tecnológico, diagnóstico técnico, sistemas computacionales e informática;
- Identificación, selección y evaluación de tecnologías;
- Gestión en la negociación y comercialización tecnológica;
- Capacitación mediante cursos y seminarios en áreas como: planeación estratégica, administración de tecnología y de producción, análisis de productividad y de calidad, así como uso de paquetes computacionales; y

- * **Servicios de información técnica con cobertura y enlace con otros acervos, complementada por elementos de accesibilidad y facilidad de búsqueda, así como la consulta a requerimientos específicos de la industria. Este servicio se puede obtener por medio de la afiliación, consultas o convenios.**

Como puede observarse, este centro ha complementado la información técnica que proporciona, con otros servicios afines, buscando ofrecer un servicio más extensivo. Asimismo, ha logrado desarrollar servicios diferenciados en función de las necesidades de información de cada segmento industrial y de mercado gracias a la fuerte orientación de demanda que presenta. La gran vinculación lograda con el sector industrial ha hecho que sus ingresos se eleven en tal forma que es autofinanciable en casi tres cuartas partes. 11/

Por su parte, el Sistema de Información Científica y Tecnológica (SICYT) suministra datos, documentos y bibliografías y alienta el préstamo e intercambio de materiales. Este servicio abrió el paso, durante la última década, al Servicio de consulta a Bancos de Información (SECOBI) que cuenta con acceso a 500 bancos nacionales y extranjeros que incluyen 250 millones de referencias.

El SECOBI ofrece conocimientos útiles a los usuarios mediante:

- **Instalación de terminales, asesoría en la consulta de barreras y aplicación del correo electrónico;**
- **"Atención de mostrador" al público en general y a otros bancos de información;**
- **Obtención de documentos técnicos y administrativos;**
- **Traducción de documentos;**
- **Cursos de capacitación para operadoras;**
- **Suministro de datos en la sala de información y análisis.**

Este sistema posee también modalidades de apoyo, tales como: registro de publicaciones periódicas nacionales, catálogo colectivo de publicaciones seriadas, creación y desarrollo de redes de información y asistencia a bibliotecas. SECOBI auxilia a los empresarios con estos servicios, en adición a la proyección de programas por videograbadoras, al registro de publicaciones seriadas y a la elaboración de boletines, directorios y manuales. Sin embargo, estos

servicios aún adolecen de ciertos problemas. El principal de ellos se refiere a su orientación, pues en la mayoría de los casos se encuentran más enfocados a satisfacer las necesidades de investigadores, catedráticos y tecnólogos, funcionando más como bibliotecas, en lugar de responder a los requerimientos de las empresas. Si bien INFOTEC constituye un buen ejemplo de servicio al sector industrial, es imposible que un solo centro pueda cubrir el incremento en la demanda que previsiblemente se generará como respuesta a la apertura de la economía. Resulta indispensable, por lo tanto, el apoyo a la creación de centros de información con acervos actualizados, amplia cobertura, diversificados y especializados geográfica y sectorialmente, con una orientación empresarial y conectados con fuentes de información internacionales. Estos centros podrían funcionar con mecanismos de "empatar fondos" (matching funds) con el fin de que operen eficientemente desde su creación. Por supuesto, también es posible que las mismas cámaras o asociaciones empresariales formen centros de información que, a su vez, se conecten con centros de información tecnológica y comercial del extranjero. Al igual que en casos anteriores, los usuarios de estos centros podrían gozar de subvenciones indirectas de hasta el 100 por ciento, por ejemplo, vía impuestos, con una duración de corto plazo con el fin de hacer más accesible y rápida la información a las empresas que la soliciten. Asimismo, será necesaria la publicación de

información sobre agentes tecnológicos, gestión tecnológica, consultoría, etcétera. De nada sirve la información si ésta no se difunde y se da a conocer.

3. Centros de financiamiento

En México, el sector financiero se ha transformado de manera acelerada en los últimos años y, a pesar de que no ha alcanzado aún el grado de sofisticación que ostentan algunos sectores financieros de países desarrollados, posee una gran variedad de instrumentos e instituciones que presentan alternativas bastante variadas. No obstante lo anterior, el financiamiento de la tecnología es un área que ha recibido mucho menor atención de la que merece.

El financiamiento del desarrollo tecnológico no se restringe exclusivamente al problema de crear fondos que puedan ser otorgados en crédito, sino que depende fundamentalmente de la capacidad para generar nuevas técnicas financieras que puedan hacer frente a los problemas de riesgo y plazos que la inversión tecnológica supone. Es necesario contar con técnicas financieras que logren desagregar los riesgos de distinta índole que se presentan en los proyectos tecnológicos y extender dichos elementos de riesgo de manera tal que participen de ellos el mayor número posible de agentes.

Se requiere, asimismo, de instrumentos en los que sea más selectivo el destino del financiamiento y que los proyectos y sus fases específicas se encuentren lo más segmentados y diferenciados que sea posible. Sólo de esta manera se podrá contar con instrumentos que respondan a las necesidades específicas de una fase particular del proceso de cambio tecnológico de manera efectiva y veloz. Este es, por desgracia, un aspecto que ha sido descuidado en el país ya que con frecuencia se hace uso de los mismos instrumentos para fases con características de plazo o riesgos sumamente distintas.

En la medida en que México logre desarrollar una capacidad de adquisición de tecnología para luego proceder a asimilarla y adaptarla a sus necesidades locales y, finalmente, para desarrollar tecnologías propias, deberán desarrollarse paralelamente opciones financieras que permitan el acceso a los recursos necesarios para esta transformación. Estos recursos deben permitir que las empresas profesionalicen sus estructuras administrativas, modernicen su planta industrial incorporando tecnologías más avanzadas, asimilen la tecnología importada y lleven a cabo innovaciones propiamente dichas.

El papel del gobierno es crucial pues deberá, por un lado, alentar el surgimiento de un sistema financiero que tenga capacidad de respuesta y resulte francamente innovador y, por el otro, eliminar

trabas institucionales o regulaciones que impidan la globalización de las fuentes de financiamiento.

Por lo que respecta a los bancos, aunque si bien no deberán financiar proyectos iniciales de innovación, podrían participar en la fase de mercado de los nuevos productos, en la medida en que los proyectos se encuentren en etapas más avanzadas, aprovechando su experiencia en la administración y evaluación del lanzamiento del nuevo producto. En proyectos de mayor escala, su participación podría consistir en la realización de operaciones con sindicatos de bancos y en los mercados de capital de riesgo, como parte de su cartera, operando mecanismos de cobertura tipo opciones, swaps, futuros, así como enseñando a sus clientes a usar este tipo de operaciones. 12/

Los intermediarios financieros, como las casas de bolsa, podrían crear instrumentos de inversión nuevos que permitiesen a las empresas encontrar fuentes de financiamiento en los mercados secundarios. En esta línea deberán desarrollarse instrumentos del tipo SINCAS que apoyen a empresas con proyectos de tipo eminentemente tecnológico.

Por su parte, las compañías de seguros podrían buscar mecanismos para hacer disponibles recursos de largo plazo, con el debido esparcimiento del riesgo, para la innovación tecnológica.

Finalmente, los fondos (como el PROMYP) deberán anticipar las necesidades de las empresas y jugar el papel de instituciones de redescuento para que el financiamiento se encuentre disponible de manera ágil y rápida. Deberán asimismo, participar en los proyectos realizando actividades de reevaluación y asistencia técnica antes de constituirse en garantes 13/ de los préstamos, así como ofreciendo servicios extensivos que comprendan también el financiamiento para la asimilación y adquisición de tecnología, para los esfuerzos iniciales de aprendizaje, experimentación y plantas piloto y para lograr, finalmente, la implementación y difusión de los resultados. Por último, estos fondos deberán diversificarse y multiplicarse, de manera tal que se presenten distintas alternativas que compitan entre sí y que, al mismo tiempo, puedan responder a necesidades específicas de las empresas.

La viabilidad de todos los centros anteriormente mencionados está asegurada en una estrategia tecnoindustrial de mayor dinámica y

apertura, atenta a la globalización de la economía y a las ventajas de especialización que ofrecen a países que, como México, presentan un desarrollo industrial intermedio. Si bien estos centros y actividades deben facilitar y acelerar el quehacer de las empresas en la asimilación, adquisición y difusión de tecnología, será necesario promover, al mismo tiempo, otros factores tecnológicos con el fin de que puedan lograrse las capacidades tecnológicas que el país necesita para modernizarse.

3.5 PROMOCIÓN DE FACTORES TECNOLÓGICOS

1. Estructuras Legales y Regulatorias

Cualquier ley que afecte o esté relacionada con la industria, tiene necesariamente, un impacto en el desarrollo de la tecnología. Este es el caso de las legislaciones vigentes en materias tales como inversión extranjera directa, registro de patentes, normalización y directamente, transferencia de tecnología.

En cuanto a la inversión extranjera directa, si el país pretende acelerar su proceso de modernización con una participación creciente en el comercio internacional, deberá replantear el papel de ésta. Es decir, la política hacia la inversión extranjera debe ser coherente con el

programa macroeconómico de desarrollo vigente, buscando una inserción eficiente de México en la economía global y fomentando la exportación manufacturera así como el crecimiento del empleo y de la productividad. La inversión extranjera directa es una fuente de empleo, tecnología e inversión de capital por lo que existe una fuerte competencia a nivel internacional para atraerla.

Será necesario, por lo tanto, promover y fomentar la inversión extranjera directa, en general, pero principalmente en aquellas áreas en que ésta ofrezca exportaciones netas y tecnología. Para ello se requiere del establecimiento de reglas generales, claras y unívocas con el fin de que, quien satisfaga éstas, sea autorizado automáticamente a través de una "ventanilla única". Lo anterior implica el desmantelamiento de la discrecionalidad así como la disminución de trámites y dependencias involucradas.

Una política agresiva de fomento a esta inversión incluye, asimismo:

- a) El establecimiento de oficinas de promoción en el extranjero en centros importantes y dinámicos de desarrollo de nuevos productos;

- b) El ofrecimiento de condiciones óptimas de infraestructura e instalación, entre las que se podrían encontrar precios competitivos de insumos básicos como energía, teléfono, agua, etcétera; y servicios complementarios altamente desarrollados como transportes y vías de comunicación; y
- c) La creación de programas de promoción y de incentivos fiscales.

El fomento de proyectos de inversión extranjera directa con marcada orientación hacia el exterior y ventajas comparativas de carácter tecnológico, desarrollaría al mismo tiempo proveedores nacionales de partes y componentes con tecnologías avanzadas y con calidad y precio internacionales (difusión horizontal). Los criterios de aceptación de la inversión extranjera deben quedar prestablecidos, de tal suerte que cualquier empresa que los satisfaga quede automáticamente autorizada a iniciar su proyecto. Sólo así podrán aprovecharse las ventajas que trae consigo la inversión extranjera y facilitar la inserción de México a las corrientes mundiales de comercio y tecnología.

El registro de transferencia de tecnología, por su parte, se encuentra al igual que la regulación de la inversión extranjera- plagado por

trámites y decisiones discrecionales que sólo han entorpecido este tipo de gestiones. Dada la apertura de la economía, sin embargo, toda restricción a la transferencia de tecnología resulta insostenible pues ya no hay impedimentos a la importación de bienes con la tecnología implícita. Por ello, la legislación actual debe ser eliminada, haciendo posible toda transferencia acordada por las empresas directamente.

14/

Ahora bien, esta transferencia de tecnología y la misma inversión en desarrollo tecnológico dependen en alto grado del registro de patentes. Esto es, si la regulación a este respecto no existe -como en el caso de los productos farmacéuticos y químicos- o es demasiado blanda o, sencillamente, si el registro es un proceso demasiado lento, no puede esperarse ni transferencia de tecnología ni inversiones en este rubro. Es preciso reforzar esta regulación y proteger las innovaciones de productos y procesos industriales, así como revisar cuidadosamente los casos de las ramas farmacéutica y química, buscando ampliar esta protección a estos dos campos.

México requiere integrarse a los flujos industriales, comerciales y tecnológicos internacionales; pero para poder hacerlo exitosamente es necesario cumplir con ciertas especificaciones explícitas en sistemas

estrictos de normalización y metrología, para poder maquilar, exportar o formar parte de estructuras productivas horizontales, es indispensable cumplir con ciertas normas de vigencia en el mercado global, tanto en el proceso productivo como en la calidad del producto. La metrología, por su parte, complementa la normalización al establecer parámetros y sistemas de medición y calibración necesarios para la producción. Las cámaras y asociaciones empresariales, paralelamente con el gobierno, deben acordar, imponer y difundir normas de producción y calidad que satisfagan los requisitos vigentes en el mercado internacional. Asimismo, sería conveniente adoptar un sistema de normalización extranjero pero adaptado a las características propias del país. Quizá el sistema más idóneo a adaptar es el norteamericano ya que, al ser el mercado más grande y competido del mundo, se satisfarían casi de inmediato los requisitos internacionales de producción.

El objetivo general es, pues, modificar las estructuras que han obstaculizado el flujo de tecnología en detrimento del desarrollo y modernización del país.

2. Educación

Ante la nueva realidad que está viviendo México, es necesario un

nuevo concepto de la educación en las áreas científicas y tecnológicas. Instrumentar un sistema educativo dinámico y promotor de una visión internacional y que prepare técnicos e ingenieros para convertir a la población joven en la base del desarrollo futuro del país es, quizá, uno de los retos más importantes que deberán enfrentarse.

Hoy más que nunca es urgente el fortalecimiento de programas de ingeniería, particularmente mecánica y eléctrica junto con diseño mecánico. Sin suficientes profesionales competentes en estas áreas no habrá modo de adoptar tecnologías, y mucho menos de mejorarlas o desarrollarlas. Debe haber mayor comunicación entre la industria y las universidades e institutos tecnológicos para conocer los requerimientos del sector productivo, tanto los inmediatos como aquellos que previsiblemente habrá en el mediano y largo plazo. A través de esta comunicación puede hacerse coincidir la oferta con la demanda de trabajo, disminuyendo así posibles desfases e incongruencias entre las demandas del mercado y el sistema educativo.

3.6 LA CULTURA EXPORTADORA

Diversas experiencias internacionales respecto a una apertura comercial, con el consiguiente viraje de la política industrial en favor de las exportaciones, han revelado que, si bien los estímulos gubernamentales apropiados y el

desarrollo tecnológico prolongado constituyen requisitos de esta reorientación económica, éstos de ninguna manera son suficientes. Con frecuencia, se ha observado que aún y cuando se conceden estas facilidades y el extensionismo tecnológico se diversifica, las empresas, sin embargo, han permanecido sin reacción ante las nuevas oportunidades o se han comportado de manera lesiva a la dirección que se quiere imprimir a las transacciones. Esto se debe a la ausencia de una cultura empresarial exportadora, inclinada a enfrentar riesgos y a explorar nuevos mercados. Por este motivo, países exportadores han instituido mecanismos para crear un clima propicio a esa cultura (como el DTI en Inglaterra). Estos mecanismos se apoyan en las virtudes de un mercado abierto y de información tecnológica difundida, así como en el robustecimiento de la aptitud empresarial.

No obstante, cuando mecanismos políticos y burocráticos han distorsionado esta actividad -como en México-, resulta de vital importancia dismantelarlos para conferir mayor capacidad de operación a las empresas. En este sentido, las prácticas que inhiben la competencia (como los monopolios públicos y privados) deben ser alejadas mediante una nueva normatividad jurídica.

También hay que distinguir entre integraciones empresariales que promueven competitividad y eficiencia y otras que levantan barreras en el mercado, en menoscabo de los consumidores y de los inversionistas. Por añadidura, la legislación debe reajustar los criterios en materia de patentes, licencias,

marcas y diseños industriales, con el objeto de asegurar igualdad de oportunidades en el punto de partida.

Al mismo tiempo, cabe considerar la posibilidad de constituir en México un "círculo de exportadores" que suministre información acerca de posibles cuellos de botella (como pueden llegar a serlo problemas logísticos y de transportes) y costos exagerados de insumos (materias primas, energía eléctrica) que pudiesen poner escollos al intercambio con el exterior. Este círculo de exportadores no sería un grupo de presión con aspiraciones a obtener subsidios protectores que dañasen a la competencia, sino un mecanismo para la identificación de las dificultades que pueden surgir al dar impulso a las exportaciones.

Esta cultura empresarial exportadora puede ser estimulada por cursos dinámicos de adiestramiento, que la agrupación mencionada podría llevar a cabo. Se habrá de colocar acento en la familiarización con varios instrumentos cruciales. Entre éstos, cabe mencionar primero, el diseño, cuya importancia comercial es indiscutible. Para una presentación atractiva de los productos se necesita una estrategia flexible, conforme a las características peculiares de los mercados.

En segundo lugar, se debe acentuar la comercialización, que entraña la solución de problemas logísticos y el conocimiento anticipado de demandas

externas; en tercer lugar, la administración, que pone énfasis en el estudio de costos, en la ingeniería de movimientos y en el control de calidad, puede tener una importancia decisiva.

Además, hace falta familiarizarse con la planeación empresarial, puesto que las exportaciones y la transferencia, así como la adaptación y la creación de tecnologías exigen un largo proceso de maduración; la planeación financiera que atiende el control del presupuesto, además de servicios de información que apoyan la eficiente operación contable; y por último, con los programas concertados de innovación entre empresas que proceden a una división del trabajo tecnoindustrial y comercial para beneficio mutuo.

Lo importante a destacar en relación a estos instrumentos es que el conocimiento de estos aspectos de intercambio con el exterior no deberá impartirse por vías burocráticas, sino que deberán ser los propios empresarios quienes propongan e instrumentalicen mecanismos adecuados.

3.7 EI. LARGO PLAZO: LAS TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Dadas las insuficiencias del presente desarrollo tecnológico de México y el declive relativo de la producción de bienes de capital, es imposible alentar, en el corto plazo, la aproximación a fronteras tecnológicas (computación, semiconductores, telecomunicación, robótica, las aplicaciones del láser,

nuevos materiales). Pero no hay que perderlas de vista, pues estas tecnologías de vanguardia irradian múltiples externalidades en sectores que aparentemente no las cultivan, mejorando y creando así, nuevas ventajas comparativas.

Sin embargo, estos resultados no pueden alcanzarse de inmediato. Antes hay que perfeccionar los instrumentos de financiamiento, información, gestión, incentivos fiscales, estructuras legales y regulatorias y una infraestructura especializada, pues todo lo anterior es indispensable en un mundo industrial de demandas tecnológicas intensas, con particular énfasis en la formación de ingenieros dotados de amplia flexibilidad profesional.

Uno de los primeros campos que debe ser reevaluado se refiere, por supuesto, a los bienes de capital conectados con la petroquímica. En este renglón, el país ya cuenta con ventajas comparativas. Los hidrocarburos facilitan a México una integración con mercados externos; su diversificación depende de la intensidad tecnológica que tomen ramas conexas. Comenzar la asimilación de tecnologías avanzadas en sectores conocidos parece la vía más sensata en el mediano plazo. Gracias a la experiencia acumulada, la importación de tecnologías será más correcta.

Por otro lado, no debe perderse de vista el hecho de que las nuevas tecnologías presentan una considerable intensidad de conocimiento y de

capital (inversión por unidad de empleo) que, entre otros efectos, puede desestabilizar los mercados de trabajo. La sociedad debe habituarse primero al movimiento friccional del empleo y, al mismo tiempo, a una recalificación masiva de la mano de obra. La asimilación prematura de nuevas tecnologías podría traducirse en un desempleo tecnológico que provocaría resentimientos y protestas contra el cambio tecnológico acelerado. 15/

3.8 BASES DEL FUTURO DESARROLLO TECNOLÓGICO

En suma, las bases del futuro desarrollo tecnológico consisten en el aliento sostenido a los factores de la demanda; una transferencia inteligente desde el exterior que descansa en información amplia sobre los oferentes potenciales; el establecimiento de articulaciones para generar microclimas de innovación; la promoción de una cultura exportadora-tecnológica; la diversificación eficiente de los servicios de información; la participación activa del sector industrial, no sólo en el financiamiento sino también en el diseño de los proyectos, la elección de intermediarios y la evaluación de los servicios recibidos; y el incremento y la variación de la planta de ingenieros y ocupaciones conexas.

15/ Véase *Tecnología e Industria para el Futuro*, Editorial Diana.

Estas bases suponen una nueva configuración macroeconómica orientada a la incorporación competitiva a mercados externos y a remediar el deterioro estructural ocurrido en esta década. Las propuestas presentadas tienden a volver más dinámico el patrón de las ventajas comparativas de México; si éstas pasan a depender menos de las dotaciones naturales de recursos y de aptitudes tradicionales y cada vez más de la formación de recursos humanos y de la adquisición progresiva de capacidades tecnológicas e industriales, toda la sociedad se verá beneficiada.

Esta advertencia es importante porque el énfasis de este estudio en el desarrollo tecnoindustrial no implica el descuido de los sectores sociales, de cuya estabilidad y avance dependen, en último término, la inversión y el crecimiento global, y que constituyen la razón de ser del desarrollo económico.

Por otra parte, la penetración en los mercados internacionales y la venta de productos sensibles al cambio tecnológico -que presentan una posición ascendente en el comercio mundial- deben fortalecer la capacidad institucional interna, esto es, la "aptitud para gobernar" y "el arte de hacer". Ambos son requisitos de la transformación productiva, y precisan inexorablemente altos grados de flexibilidad a las cambiantes condiciones de la demanda, así como el aliento a los flujos de recursos de inversión a través de los sectores productivos. 16/

16/ Véase la Estrategia del Desarrollo. Fondo de Cultura Económica.

CAPITULO IV.**ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA****4.1 GRUPOS FINANCIEROS NO BANCARIOS****4.2 ARRENDAMIENTO****Antecedentes:**

Surge a principios de los años setenta constituyéndose las primeras arrendadoras financieras bancarias, mediante la asociación de bancos locales y extranjeros. Este es el caso de Arrendadora COMERMEX con Bank of America entre otros.

Durante la segunda década de los setentas el arrendamiento tuvo un crecimiento muy acelerado, concentrando su cartera principalmente en la industria de la construcción y del autotransporte fondeándose básicamente en dólares (85%). A principios de los 80's se vive una crisis en el medio debido a la dolarización y a la concentración de cartera en actividades fuertemente afectadas por la crisis; en este proceso varias arrendadoras suspenden su operación y absorben

pérdidas considerables.

En enero de 1985 esta actividad es regulada por la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito, definiéndolas como "Organizaciones Auxiliares de Crédito" sujetas a una concesión gubernamental siendo independientes totalmente de este.

En los últimos años el arrendamiento ha surgido como una magnífica alternativa de financiamiento a mediano plazo para la adquisición de maquinaria industrial, equipo de cómputo, flotillas de equipo de transporte, etc.

En la actualidad se puede contar con 2 tipos de arrendamiento:

- 1) Arrendamiento Financiero
- 2) Arrendamiento Puro

4.3 ARRENDAMIENTO FINANCIERO

Definición:

Contrato por medio del cual la Arrendadora está obligada a: adquirir determinados bienes tangibles y otorgar su uso y goce temporal, en

un plazo forzoso, a cambio de una contraprestación que se liquidará en pagos parciales debiendo ser esta equivalente o mayor al valor del bien.

Que el plazo forzoso sea igual o superior al mínimo, para deducir la inversión en los términos de las leyes fiscales y cuando dicho plazo sea menor, se permita cualesquiera de las siguientes opciones:

- a) Que se transfiera la propiedad del bien objeto del contrato, mediante el pago de una cantidad determinada, la cual será inferior al valor del mercado.
- b) Que se prorrogue el contrato a un plazo determinado, durante el cual los pagos serán inferiores a los que se fijaron en el plazo inicial.
- c) A participar con la arrendadora financiera en el precio de la venta de los bienes a un tercero en la proporción que se convenga.

De las operaciones antes señaladas, la más común es la que se señala en el inciso a) es decir, pagar un precio simbólico por el bien que normalmente va del 1% al 5% el cual se paga al finalizar el contrato.

Normalmente las arrendadoras financieras cobran una comisión de apertura que va del .5% al 2% aproximadamente; asimismo, se tiene como práctica el cobrar rentas de depósito que normalmente es de una. La opción de compra va del 1% al 5% y se paga al momento de facturarse el bien al término del contrato. Los pagos periódicos o rentas están sujetas a la variabilidad de la tasa líder del mercado de dinero CCP, CETES, Aceptaciones.

4.4 ARRENDAMIENTO PURO:

Definición:

Es el acuerdo entre dos partes, arrendador y arrendatario, mediante el cual el arrendador otorga el uso o goce temporal de un bien por un plazo inicial forzoso al arrendatario, el cual está obligado a pagar periódicamente por ese uso o goce, un precio acordado denominado renta. Los puntos más importantes con respecto a este tipo de arrendamiento son:

- a) Son susceptibles de arrendamiento todos los bienes que pueden usarse sin consumirse, excepto aquéllos que la Ley prohíbe arrendar y los derechos estrictamente personales.

- b) El arrendatario podrá seleccionar al proveedor, fabricante o constructor y autorizar los términos, condiciones y especificaciones que contenga el pedido u orden de compra, identificando y describiendo los bienes que adquieran.
- c) Es obligación del arrendatario cubrir todos los gastos de instalación, seguros, mantenimiento, reparaciones, etc.; es decir, todos lo que sean necesarios para garantizar el funcionamiento y conservación de los bienes objeto del arrendamiento, el grado que permita el uso normal que les corresponda.
- d) El importe de las rentas será determinado tomando en consideración el valor estimado del mercado de los bienes al final del plazo inicial forzoso, así como la carga financiera que se pacte.
- e) Se estipulará un plazo inicial forzoso para ambas partes, el cual podrá ser prorrogado de común acuerdo, fijando un nuevo importe a las rentas.

Al final del plazo pactado el arrendatario devolverá los bienes a la arrendadora en las mismas condiciones en que los recibió, con

excepción del deterioro causado por el uso normal de acuerdo con su naturaleza. la arrendadora, al recibir la devolución de los bienes objeto del arrendamiento, procederá a su venta a un tercero o aún al propio arrendatario, exclusivamente en el valor comercial de los mismos.

4.5 FACTORAJE:

Antecedentes:

En el pasado, existió una gran variedad de empresas dedicadas al financiamiento de cuentas por cobrar. A partir de 1986 se desarrolló un gran interés en este tipo de servicio financiero, promovido fundamentalmente por las crecientes necesidades de capital de trabajo de empresas industriales y comerciales, indicándose de esa manera la operación de nuevas empresas de factoraje, así como de diferentes modalidades de estos productos financieros.

Así, a partir de ese año las empresas de factoraje tuvieron un crecimiento notable, específicamente en el sector privado. La razón de esto es que en esa fecha, los intermediarios financieros no bancarios enfrentaban limitaciones legales para otorgar o fondear operaciones de crédito a sus clientes. Al crear una empresa de factoraje, ésta podía

tomar fondos multimillonarios y dispersarlos entre sus clientes tomadores de crédito, que se caracterizaban por ser empresas acreditadas y solventes, en los ámbitos financiero, comercial y administrativo.

Definición:

Por virtud del contrato de factoraje, la empresa de factoraje financiero conviene con el cliente en adquirir derechos de crédito que éste tenga a su favor por un precio determinado o determinable en Moneda Nacional o Extranjera, independientemente de la fecha y la forma en que se pague, siendo posible pactar cualquiera de las modalidades siguientes:

1. Que el cliente no quede obligado a responder por el pago de los derechos de crédito transmitidos a la empresa de factoraje financiero.
2. Que el cliente quede obligado solidariamente con el deudor a responder del pago puntual y oportuno de los derechos de crédito transmitidos a la empresa de factoraje financiero.

La administración y cobranza de los derechos de crédito, objeto de los contratos de factoraje, deberá ser realizada por la propia empresa de factoraje financiero.

Sólo podrán ser objeto del contrato de factoraje, aquéllos derechos de crédito no vencidos que se encuentren documentados en facturas, contra-recibos, títulos de crédito o cualquier otro documento, denominado en Moneda Nacional y Extranjera que acredite la existencia de dichos derechos de crédito y que los mismos sean resultado de la proveeduría de bienes de servicio o de ambos, proporcionados por personas nacionales o extranjeras.

Los clientes responderán del detrimento en el valor de los derechos de crédito objeto de los contratos que sean consecuencia del acto jurídico que les dio origen, salvo los que estén documentados en títulos de crédito.

Si del acto jurídico que dio origen a los derechos de crédito se derivan devoluciones, los bienes correspondientes se entregarán al cliente salvo pacto en contrario.

Los clientes están obligados a garantizar la existencia y legitimidad de los derechos de crédito. La tramitación de los derechos de crédito podrá ser notificada al deudor por la empresa de factoraje en cualesquiera de las formas siguientes:

- a) Entrega del documento o documentos comprobatorios del derecho de crédito a los que conste el sello o leyenda relativa a la transmisión y acuse de recibo por el deudor mediante contraseña, contra-recibo o cualquier otro signo inequívoco de recepción.**
- b) Comunicación por correo certificado con acuse de recibo, telex o telefacsimilar, contraseñados o cualquier otro medio donde se tenga evidencia de su recepción por parte del deudor.**
- c) Notificación realizada por fedatario público. En los casos señalados, la notificación deberá ser realizada en el domicilio de los deudores, pudiendo efectuarse con su representante legal o cualesquiera de sus dependientes o empleados. El pago que realicen los deudores al creador original o al último titular después de recibir la notificación a que este precepto se refiere, no los liberará ante la empresa de factoraje financiero.**

Típos de Factoraje:

Los principales productos que se ofrecen son los servicios de "factoraje con recurso", "factoraje a proveedores" y "factoraje internacional o de exportación".

Factoraje con Recurso:

En el factoraje con recurso, la empresa de factoraje adquiere la cartera vigente, no vencida, de determinada empresa industrial o comercial, operación respaldada por documentos, contra-recibos, facturas, etc. y un anticipo que normalmente es de entre 70 y 80% de la cartera vencida.

Al vencimiento, la Institución cobra al comprador de la empresa cedante (cliente) el 100% y en un plazo de 24 hrs. hábiles, le regresa el porcentaje restante a la empresa, el cual sirve a la empresa de factoraje como cobertura por posibles devoluciones o descuentos adicionales.

Los beneficios que obtiene una empresa al adquirir los servicios de factoraje con recursos son los siguientes: se optimizan los flujos de efectivo, se permite una mejor planeación de tesorería, no se crea un

pasivo porque existe la venta de un activo circulante, y la empresa logra una mejor rotación de sus activos monetarios.

Factoraje a Proveedores:

Este tipo de factoraje se ofrece a empresas financieramente sólidas, con el objeto de apoyar a sus proveedores al adquirir la empresa de factoraje los documentos (pagarés o letras de cambio) que le emiten, por el plazo contratado para su pago.

La operación se realiza por el 100% y el descuento por el costo del servicio se aplica al momento de entregar la cantidad correspondiente, este tipo de factoraje se otorga a aquéllas empresas que son proveedoras de grandes empresas públicas y privadas tales como cadenas de autoservicio, tiendas departamentales y en general, aquéllas que manejan cantidades significativas de proveedores y que en un momento determinado, requieren de liquidez pero no la obtienen porque esas grandes empresas no cambian sus políticas de pago.

Dentro de los beneficios para la empresa cliente del factoraje a proveedores, se puede mencionar:

- a) Permite continuar obteniendo crédito de sus proveedores en épocas de baja liquidez.
- b) Facilita la negociación y ampliación de plazos ante los proveedores.
- c) Ayuda a proteger los costos de sus productos al obtener oportunamente los insumos necesarios.
- d) Permite una mejor planeación de su tesorería, programando en forma más fácil el pago de sus compras.

Los principales beneficios para el proveedor son:

- a) Continúa vendiendo a crédito y cobra de contado.
- b) Mejor planeación en el flujo de caja.
- c) Cuenta con efectivo disponible para ponerlo a trabajar en su propia actividad.

Factoraje Internacional:

Dentro del factoraje internacional o de exportación es conveniente definir los roles de los participantes.

Exportador o cedente.- Es la parte que factura los bienes suministrados o la prestación de servicios a un deudor en el extranjero.

Importador o dedudor.- Es la parte obligada a pagar la factura emitida por el exportador.

Factor exportador.- Es la empresa de factoraje que garantiza al exportador el pago de la operación.

Factor importador.- Es la empresa que absorbe el riesgo por el importador y se encarga de la administración y gestión de cobranza.

El factoraje internacional se lleva a cabo en 4 etapas:

1. Solicitud del servicio
2. Aceptación y cesión
3. Vigencia de la operación
4. Cobranza

La empresa de factoraje como miembro de cadenas de factoraje internacional, proporciona al exportador mexicano cobertura de riesgo de falta de pago del comprador extranjero, ya sea por insolvencia, incapacidad o incumplimiento, permitiendo así vender a crédito en el extranjero con la seguridad total de hacer efectiva la cobranza, siempre y cuando lo exportado cumpla con lo establecido con el importador en plazo, fecha de entrega, producto y calidad. De esa forma los exportadores mexicanos impulsan sus ventas al exterior con seguridad, sin necesidad que el comprador extranjero establezca carta de crédito o similar.

En el caso de factoraje internacional, el exportador se verá favorecido al recibir el 100% de la operación, a más tardar, 90 días después de la fecha de vencimiento del documento.

Costos de Factoraje:

El costo de las operaciones para el cedente puede incluir dos

elementos, los honorarios por apertura de línea y el valor de descuento.

Por el pago de honorarios de apertura, el cedente recibe del factor la garantía de que al momento que lo solicite, habrá a su disposición fondos suficientes para cubrir sus necesidades de efectivo. Dicho de otra manera, el cedente cuenta con una fuente automática de liquidez que bien utilizada, lo llevará a transformar un costo en un ingreso.

El honorario por servicio oscila entre un límite mínimo y uno máximo. La diferencia entre ambos límites se encuentra condicionada al importe de las ventas, el número de facturas, el valor medio, la concentración y rotación de la cartera, la calidad del producto, la distribución geográfica de los compradores, etc. dependiendo también de los servicios que presta el factor, tales como seguro de crédito, investigación de compradores, cobranza, custodia, etc.

Todo lo cual supone un detallado estudio teniendo en cuenta las circunstancias que concurren en el cedente y principalmente en su cartera de compradores, base del factoraje.

Por último, cabe señalar que la forma de cobro de los costos, depende de cada factor, existiendo algunos que lo cobran tal como se señala,

otros que sólo cobran alguno de ellos y otros más engloban en uno solo.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO A TRAVES DE NACIONAL FINANCIERA

Nacional Financiera es la banca de desarrollo empresarial de México, cuyo propósito fundamental es por una parte, promover la modernización de la planta productiva Nacional y, por otra, apoyar en forma integral y prioritaria a la micro, pequeña y mediana empresa.

Mediante diversos programas promueve y financia la inversión productiva, el desarrollo regional, la incorporación de modernas tecnologías de punta a los procesos productivos de las empresas, otorga asistencia técnica, capacitación, información, participa con capital de riesgo y en coinversiones. Además de apoyar a los empresarios que no tienen acceso al sistema crediticio institucional, a fin de que puedan disponer de él y con ello, fomenta y consolida el desarrollo de la economía de mercado y coadyuva a la formación de un empresariado solidario y competitivo.

Dentro de esta gama de apoyos es importante resaltar el llamado programa para la micro y pequeña empresa (PROMYP), así como el apoyo otorgado a través del sistema de tarjeta empresarial.

4.7 PROGRAMA PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA (PROMYP)

Es importante señalar que hasta el mes de marzo de 1990 dejó de operar el anterior programa orientado a la micro, pequeña y mediana empresa llamado FOGAIN. A partir del 1° de julio de 1990, la mediana empresa es atendida por otros programas de descuento financiero por lo que la micro y pequeña industria queda sujeta a partir de abril de 1990 al nuevo programa llamado (PROMYP).

El principal objetivo de este programa consiste en apoyar el desarrollo de la micro y pequeña empresa, a través de esquemas crediticios que han sido diseñados expresamente para atender los requerimientos particulares de las empresas que pertenecen a estos estratos.

Nacional Financiera apoya a las empresas físicas o morales que desempeñen actividades industriales, comerciales y de servicios constituidos en micro y pequeñas empresas.

Modalidad de Apoyo:

- 1) **Capital de trabajo: Adquisición de materia prima o productos terminados para su comercialización. Pago de sueldos y salarios, costos y gastos de operación.**

PLAZOS Y MONTOS MAXIMOS* POR TIPO DE CREDITO

TIPO DE CREDITO	PLAZOS DE AMORTIZACION GRACIA		TIPO DE EMPRESA MICRO PEQUEÑA	
	(AÑOS)	(MESES)	(MILLONES)	
CAPITAL DE TRABAJO	3	6		
REFACCIONARIO:			480	4,800
- Maruinaria y equipo	10	18		
- Instalaciones físicas	12	36		
REESTRUCTURACION DE PASIVOS	7	18	100	1,000
MONTO MAXIMO POR EMPRESA			480	4,800

* Los montos y plazos son máximos, las condiciones definitivas dependerán de la capacidad de pago de la empresa.

Tasa al usuario final del crédito CPP + 6.

- 2) Crédito refaccionario: Adquisición o modificación de naves industriales y/o locales comerciales, obtención de maquinaria y equipo.
- 3) Crédito para reestructuración de pasivos.

4.8 SISTEMA DE TARJETA EMPRESARIAL

Nacional Financiera ha instrumentado con los intermediarios financieros, un sistema de tarjeta de crédito empresarial para financiar en forma simplificada el capital de trabajo y la adquisición de activos fijos de la micro y pequeña empresa mediante el descuento crediticio.

El objeto de la tarjeta es brindar a la micro y pequeña empresa un mecanismo que les facilite el acceso inmediato a los recursos financieros de fomento de NAFIN, que les asegure la oportunidad del crédito necesario para reforzar y agilizar sus operaciones, el sistema está orientado a dar a los micro y pequeños empresarios la posibilidad de adquisición oportuna de materias primas y productos propios de su giro, adquisición de maquinaria y equipo, así como disposición es efectivo para coadyuvar a solucionar sus problemas de liquidez.

La tarjeta empresarial asegura la masividad, automaticidad y democratización del crédito, oportunidad en su otorgamiento y efectivo en forma inmediata,

hasta por el 10% del límite de la línea de crédito. Por otra parte, la tarjeta contribuye a eliminar los riesgos del manejo de efectivo, simplifica los requerimientos de información de las empresas y les da revolvencia de recursos, evitando la suscripción de repetidos contratos.

Por último, el micro y pequeño empresario obtiene un ahorro en tiempo de los trámites para el financiamiento y la posibilidad de manejar más eficientemente sus inventarios.

Para el intermediario financiero significa la posibilidad de capturar un mayor número de clientes, realizar negocios colaterales y ampliar los servicios a sus cuentahabientes; agilizar la operación crediticia; disminuir costos operativos e incorporar a la micro y pequeña empresa a los mecanismos de la banca electrónica.

Características:

Está diseñada conjuntamente por NAFIN y los intermediarios financieros, con los que el cuentahabiente se identifica para recibir el financiamiento con recursos de Nacional Financiera; NAFIN entrega los recursos al intermediario el día hábil siguiente de haber recibido el certificado global de operaciones mediante la tarjeta.

En el empleo de este sistema los usuarios se obligarán contractualmente con los intermediarios a utilizar los recursos únicamente para el financiamiento de su capital de trabajo y adquisición de maquinaria y equipo.

Nota: Tasa de interés CPP + 6

El monto mínimo de disposición será de 10.0 millones de pesos para la adquisición de activos fijos y por su parte, el monto máximo para la misma adquisición será de 1,200 millones de pesos a un plazo de 5 años.

4.9 VENTAJAS PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA QUE UTILICE EL SISTEMA CREDITICIO DE TARJETA EMPRESARIAL

- * Oportunidad del crédito, por la disponibilidad inmediata de los recursos.
- * Ahorro en tiempo en los trámites para la obtención de financiamientos.
- * Revolvencia del crédito sin suscripción de nuevos documentos.
- * Obtención de financiamientos inmediatos a un costo similar al que obtienen las empresas grandes.

- * Disminución de riesgos en el manejo y en la transportación del dinero.
- * Simplificación en la información y documentación que deben proporcionar.
- * Facilita la utilización y el control del capital de trabajo.
- * Seguro de vida gratuito por 100 millones de pesos.

4.10 RELACION DE BANCOS QUE OPERAN EL SISTEMA DE TARJETA EMPRESARIAL

- BANCA SERFÍN, S.A.
- BANCOMER, S.A.
- BANCA CREMI, S.N.C.
- MULTIBANCO COMERMEX, S.N.C.
- BANCO DEL ATLANTICO, S.N.C.
- BANCO INTERNACIONAL, S.N.C.
- BANAMEX, S.N.C.
- BANCA PROMEX, S.N.C.
- BANCO MEXICANO SOMEX
- BANCO DEL CENTRO, S.N.C.

4.11 UNIONES DE CREDITO

Antecedentes:

Las Uniones de Crédito en México son una figura jurídica que se originó con la Ley General de Instituciones de Crédito de junio de 1932, otorgándoles el carácter de Instituciones Auxiliares, a las que se les puede denominar Uniones, Sociedades o Asociaciones de Crédito. La primera figura de este tipo que surgió en México, fue la Unión de Crédito Ganadera, Agrícola o Industrial, S.A. de C.V., con fecha de concesión del 31 de marzo de 1942.

En 1978, después de la evaluación del papel de esta figura en la economía nacional, se publicó la Ley General de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares, donde se dió a las Uniones una configuración más dinámica en la función de apoyo a los pequeños productores, tanto en la ciudad como en el campo.

Definición:

Son organizaciones auxiliares de crédito constituídas bajo la modalidad de Sociedad Anónima de Capital Variable, que agrupan a personas físicas y morales (micros, pequeñas y medianas empresas)

dedicadas a actividades agropecuarias, comerciales e industriales o bien, a la combinación de dos de ellas (mixtas), y que por medio de la cooperación buscan resolver sus necesidades financieras en forma más directa y oportuna, al propiciar su acercamiento organizado al sistema financiero nacional así como otros beneficios derivados de actividades realizadas en común por sus socios (abasto, comercialización y asistencia técnica).

Están reguladas por la Ley de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito y operan mediante autorización que otorga la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Comisión Nacional Bancaria.

Las Uniones de Crédito realizan una labor de unificación de micros, pequeñas y medianas industrias productiva, que dispersas no son sujetos de crédito; pero que en conjunto, representan cifras atractivas para la Banca de Primer Piso, ya que permiten consolidar las garantías disponibles y reducen el riesgo al hacer posible una mejor apreciación de las verdaderas posibilidades del solicitante de crédito.

El objetivo principal de una Unión de Crédito es el de agrupar a los empresarios medianos, pequeños y micros, para que por medio del trabajo en grupo mejoren su capacidad de negociación en los

mercados financieros; asimismo, para que les permita obtener beneficios adicionales en la adquisición de materias primas y en la comercialización de sus productos, ya que de esta forma, pueden lograr ventajas económicas que individualmente les sería difícil obtener.

Objetivos Particulares:

- * Facilitar el uso del crédito a sus socios.
- * Prestar a sus socios la garantía y/o aval en los créditos que estos contraten.
- * Practicar con sus socios operaciones de descuentos, préstamo y crédito de toda clase.
- * Apoyar la adquisición de materias primas, insumos y maquinaria, así como realizar acciones conjuntas en materia de industrialización y comercialización de productos.
- * Promover la organización y administración de empresas asociadas para la transformación y venta de los productos obtenidos por sus socios.

- * Encargarse de la venta de los bienes y servicios producidos por los socios.
- * Encargarse por cuenta y orden de sus socios de la compra-venta o alquiler de la maquinaria, materiales y demás implementos necesarios para la realización de sus actividades.
- * Encargarse por cuenta propia, de la transformación industrial o del beneficio de los productos obtenidos o elaborados por los socios previa aprobación de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.
- * Realizar complementariamente todos los actos, contactos y operaciones que sean conexos o necesarios de las actividades anteriores.

Tipos de Uniones de Crédito:

Las Uniones de Crédito son Sociedades Anónimas de Capital Variable, que se pueden clasificar de la siguiente forma:

Agropecuarias: Cuando los socios se dediquen a actividades agrícolas, ganaderas o ambas.

Industriales: Aquéllas en que los socios se dediquen a actividades industriales para la producción o transformación de bienes, a la prestación de servicios similares o complementarios entre sí, asimismo, que posean un espacio físico, taller o unidad de servicio.

Comerciales: Agrupan a socios que realizan actividades mercantiles de bienes y servicios.

Mixtas: Formadas con miembros que se dediquen a dos de las siguientes actividades: agropecuarias, industriales o comerciales; siempre y cuando las actividades de todos los miembros guarden relación directa entre sí.

Características Específicas:

Las Uniones de Crédito se integran con un mínimo de 20 socios (fundadores), los cuales deberán residir en la misma plaza o región en donde la sociedad vaya a operar. Cada uno de ellos podrá ser propietario de un máximo del 10% del capital pagado de la unión, el cual podrá disminuir cuando por vínculos familiares o económicos se formen grupos que puedan afectar el equilibrio de la Administración de la Sociedad.

La aportación inicial de capital será de \$150,000,000 (Ciento Cincuenta Millones 00/100 M.N.). Las acciones serán siempre nominativas y conferirán iguales derechos y obligaciones a los socios, salvo por cierto tipo de características derivadas del tipo de capital que amparen. Estas acciones solo pueden transmitirse con la autorización del Consejo de Administración que obviamente no podrá otorgarla cuando la persona que desea adquirirlas no tenga las cualidades requeridas.

4.12 DIFERENTES TIPOS DE CREDITO BANCARIO "BANCA DE PRIMER PISO"

- Préstamos Quirografarios
- Préstamos Prendarios
- Créditos de Habilitación o Avío
- Apertura de Crédito en Cuenta Corriente
- Créditos Refaccionarios
- Créditos Hipotecarios Industriales
- Remesas en Camino

4.13 PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS:

Características:

Consiste en prestar dinero a una persona física o moral, mediante su firma en un pagaré en el que se obliga a devolver, en una fecha determinada, la cantidad recibida con los intereses correspondientes, para necesidades temporales o urgentes de capital de trabajo.

Forma de Pago:

Se paga mediante su operación normal: comprar, producir, vender y cobrar, por lo que es necesario conocer el ciclo de operación de la empresa (determinar días, proveedores, días-clientes, días-inventario). Así sabremos el tiempo que tarda en recuperar los recursos invertidos y el plazo que requerirá para pagar el crédito.

Lo ideal para el análisis de este financiamiento es contar con el flujo de efectivo, porque con este documento se detectan los períodos en que se requieren recursos temporales, así como los montos y las fechas en que puede pagarlos.

Nota: Este crédito no se puede usar para financiar la adquisición de

activos fijos, capital de trabajo permanente, reestructuración o pago de pasivos o construcción de casas o edificios, ya que a mediano y largo plazo le ocasionaría problemas de liquidez. Existen otros créditos más adecuados para esos fines.

4.14 PRESTAMOS PRENDARIOS

Características:

Consiste en proporcionar recursos a una persona, equivalente a un porcentaje de valor comercial del bien que se entrega en garantía. Se utiliza para comprar materias primas o vender productos terminados.

Para ello, es necesario la participación de una almacenadora en donde estén las existencias; ésta expide "Certificados de Depósito y Bonos de Prenda" con un valor determinado. Estos certificados se negocian en la institución de crédito en donde se toman al 70% de su valor para darle el préstamo.

Para otorgar este préstamo, es necesario:

Análisis financiero:

- * Evaluación de liquidez y capital de trabajo.
- * Análisis del ciclo financiero.- Determinar días-cartera, días-inventario y determinar los períodos de abastecimiento y producción del acreditado.

Análisis de inventario:

- * Calidad, facilidad para venderlos, posibilidad de obsolescencia y deterioro, variaciones de precio y quienes son los consumidores.

Pago:

La capacidad de pago está en función al ciclo de operación y específicamente al momento de la utilización de la prenda, por lo que es importante determinar si la operación normal de la empresa está generando recursos para cubrir el servicio de la deuda.

Mecánica de Operación:

A través de un contrato de prenda, en el cual deberán quedar los datos de identificación de la prenda, expidiéndose un resguardo por la garantía, además, deberá inscribirse en el Registro Público de la

Propiedad y Comercio, cuando la garantía no se entregue al acreedor prendario.

- * El importe del préstamo podrá ser hasta de un 70% del valor de la prenda.
- * Se operará con materias primas de fácil realización, no perecederas.
- * Se depositarán en almacenes de concesión federal o habilitados, debidamente amparadas por certificados de depósito, y su correspondiente bono en prenda, los cuales estarán a favor de nuestra institución.
- * En el caso de prendas sobre autos nuevos, los préstamos se podrán dar hasta por el 90% del valor de factura de planta.
- * No deberán tomarse por prendas artículos terminados de una industria, excepto cuando sean la base de otra industria y cuando sean productos terminados, destinados a exportación.

- * Cuando la prenda no se haga con certificados de depósito, quedarán en locales en donde las llaves estarán a disposición del acreedor (banco) o del depositario judicial, aún cuando esos locales sean de la propiedad o se encuentren dentro del establecimiento del deudor (cliente).
- * Es necesaria la descripción específica y detallada de los bienes y la entrega real al acreedor o depositario.
- * Se deberá obtener carta fechada al día de operación, firmada por el propietario aceptando que el banco pueda disponer de los bienes si incurriese en incumplimiento de la obligación.

Plazo:

- * El plazo de amortización no deberá exceder de 90 días.
- * Si la prenda quedase constituida por un certificado de depósito y su correspondiente bono en prenda, el pagaré deberá vencer 5 días antes del certificado.

4.15 CREDITOS DE HABILITACIÓN O AVÍO

Características Generales:

Operación de crédito con destino y garantía específica para la adquisición de activos circulantes, con lo que se apoya el ciclo productivo de las personas dedicadas a la industria, ganadería o agricultura, y por consecuencia, no se aplica a actividades comerciales.

Destino:

Adquisición de materias primas y materiales y en el pago de los salarios y gastos directos de explotación, indispensables para los fines de la empresa.

Gastos de producción agropecuaria como fertilizante, abono, animales de engorda, semilla para siembra, alimento para ganado, etc.

Forma de Pago:

En cuanto a la amortización de este tipo de créditos, deberá considerarse que una parte del mismo se paga con la recuperación de su activo circulante, y otra, con la generación de utilidades de la

empresa.

Se deberá tomar en cuenta la capacidad que tiene el negocio para generar recursos al servicio de la deuda, así como para el pago principal. Esto último se basará en las utilidades.

Se debe analizar:

- * Programa de los conceptos a financiar, especificando volúmenes e importe de éstos, así como los productos que se obtendrán con el importe del crédito o estimaciones de producción, en el caso de actividades agropecuarias.**

- * La procedencia de los insumos que utiliza, períodos de abastecimiento, ciclicidad de éstos, volúmenes mínimos de compra, dificultades para su adquisición, condiciones de venta, porcentaje de participación de cada insumo en la integración del costo de producción y su grado de obsolescencia. Además de la capacidad de almacenamiento, el ciclo de operaciones y ventas.**

- * El financiar montos que orillen a la empresa a acumular existencias superiores a las que requiere su ciclo normal, puede**

original que no se recupere el crédito en el plazo convenido, o bien que se utilice el financiamiento para especulación de sus productos.

- * Considerando lo anterior, se analizará la evolución de la empresa en el manejo de su activo y pasivo circulante, especialmente las rotaciones de inventarios de proveedores, de cartera, complementándolo con la generación de fondos.

- * También se realizará la validación de las proyecciones financieras del cliente, con el fin de observar la congruencia de éstas con sus cifras históricas, y en su caso, la justificación de los cambios.

Mecánica de la Operación:

Contrato en el que se expresará el objeto de la inversión, la duración y forma en que el beneficiario podrá disponer del crédito y se fijarán con toda precisión, los bienes que se ofrecen en garantía, tomando en cuenta que siempre quedará la inversión como garantía del crédito, que ésta será preferente y en primer lugar.

Se invertirá en los objetos determinados. El acreditado dará un escrito especificándolos, con las facturas endosadas que demuestren el destino del crédito.

Plazo:

3 años como marca la Ley de México.

4.16 APERTURA DE CREDITO EN CUENTA CORRIENTE

Características Generales:

Línea de crédito que se establece en favor del acreditado para que pueda disponer de recursos, dentro de la vigencia del contrato y con un límite autorizado. El cliente puede reembolsar, parcial o totalmente lo que haya utilizado, y puede también, mientras el contrato no concluya, volver a utilizar del saldo que le quede disponible.

Puede ser crédito:

- Con garantía prendaria
- Con garantía hipotecaria

Para el financiamiento de pequeñas empresas, que por su estructura no conocen el tiempo en que necesitarán crédito, éste funcionará de manera revolvente.

Se utiliza para adquirirlo o transformar inventarios, financiar clientes a crédito y para pagar obligaciones a corto plazo.

Forma de pago:

Se tomarán en cuenta: evaluación de liquidez, capital de trabajo, ciclo financiero (días-inventario, días-clientes), y obligaciones a corto plazo.

Lo ideal sería tener flujo de efectivo, para conocer cuándo necesita crédito y cuánto podría pagar.

La capacidad de pago está dada en función al ciclo de operación, por lo que es importante saber si se generan recursos.

Mecánica de Operación:

Se hace contacto y se inscribe en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, para la correcta constitución de la garantía.

- a) En el caso de garantía prendaria se hará como en el préstamo prendario.

Cuando se reciban en prenda créditos en libros, se requerirá para su correcta constitución, que así se haga constar en el contrato correspondiente y sean especificados en las relaciones respectivas, las que deberán hacer mención del nombre de los deudores, del importe de los créditos y de los términos y condiciones de pago.

- b) Cuando sea garantía hipotecaria, se necesita contar con avalúo de la garantía realizada preferentemente por peritos de la Institución, o por peritos autorizados por la Comisión Nacional Bancaria.

El contrato se instrumentará en escritura pública.

Intereses:

Se calculará sobre saldos insolutos diarios, y serán cobrados como se repacte en el contrato al tipo de interés derivado de las modificaciones al costo del dinero.

4.17 CREDITOS REFACCIONARIOS

Características:

Este tipo de crédito se utiliza para la compra de maquinaria y equipo, matrices y moldes, construcción, ampliación y modificación de nuevos industriales.

Formas de Pago:

Este tipo de créditos deben amortizarse con la generación de recursos de la empresa (utilidades), y es mediante pagos mensuales de capital o intereses.

Garantías

Los nuevos bienes que se adquieran con el crédito y en su caso, garantías adicionales a satisfacción de la Institución, se pueden hipotecar sobre unidades industriales, hipoteca sobre bienes inmuebles.

Más aspectos a considerar:

Deberán entregar programa de inversión detallado, acompañado de copia de las cotizaciones respectivas.

También entregarán estados financieros proyectados donde conste la nueva inversión con el beneficio del crédito.

Plazo:

Largo (de 5 a 13 años).

4.18 CREDITO HIPOTECARIO INDUSTRIAL**Características:**

Crédito a largo plazo, destinado a conceptos no contemplados en los préstamos de habilitación o avío y refaccionarios, como pueden ser consolidación de pasivos.

Forma de Pago:

Mediante pagos mensuales de capital e intereses.

Garantías:

Hipotecaria sobre unidades industriales sobre bienes inmuebles.

CAPITULO V

METODOLOGIA

5.1 JUSTIFICACION

La dinámica de la economía mundial caracterizada por una intensa competencia e independencia requiere una moderna estrategia industrial y comercial acorde a la época por la que atravesamos; las industrias de pequeña escala son parte esencial del sector industrial y del comercial en México, en virtud de estar consideradas en un plano prioritario dentro de la planta productiva nacional y por ende, su actividad es decisiva para el desarrollo e integración regional y ciudadana.

En virtud de prestar mis servicios profesionales dentro del organismo clave en el desarrollo industrial de nuestro país, Nacional Financiera y, contar con las amplias posibilidades en el requerimiento de los datos necesarios para este trabajo de investigación, ha surgido como mi investigación de tesis profesional.

La importancia de la micro y pequeña empresa radica en que junto con la mediana vienen a representar el 98% del total de los establecimientos de transformación, los cuales hacen un total de 114,000 unidades empresariales; absorben el 49% del personal ocupado en el sector secundario de la economía representativos de 1.6 millones de población económicamente activa, los que su aportación al producto interno bruto (PIB), viene a representar el 10% del total y un 43% del producto manufacturero.

5.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con la llegada a nuestro país tanto de empresas como de productos extranjeros se presenta una problemática en el mercado nacional debido a que la calidad de muchos de los productos elaborados en nuestro país resulta ser deficiente en comparación con productos elaborados en países como los Estados Unidos, Canadá, Países Europeos, etc.

Mucho se ha dicho que México no está preparado para competir en el mercado internacional, basándose para esto en la limitada cantidad de productos manufacturados en nuestro país para exportación. Por otra parte, la cantidad de artículos de importación rebasa los márgenes establecidos para obtener una estabilidad económica y por lo mismo una menor dependencia del suministro exterior, todo esto representará un cambio obligatorio y radical del proceso de producción que actualmente vive nuestro país.

El principal problema será para aquéllas empresas micro y pequeñas que actualmente trabajan con maquinaria obsoleta, con un control de calidad deficiente o nulo y una capacidad de inversión inferior a la necesaria, por lo que tendrán que tomar cursos de acción inmediatos que les permitan mejorar sus productos, analizar precios, crear una buena promoción así como una adecuada publicidad y por qué no, tener una capacidad para adentrarse en

el campo de las exportaciones. Por otra parte, aquéllas que no tengan la capacidad por sí solas de realizar este cambio, deberán optar por otros caminos; estos caminos podrían ser las instituciones de crédito financieros o por qué no, la fusión de algunas empresas pequeñas que participen en el mismo ramo para así crear empresas con un mayor peso económico y competitivo.

Es así como el sector empresarial tendrá que cambiar la mentalidad actual y crear un nuevo México que pueda ser reconocido mundialmente como uno de los países con mayor calidad productiva y competitiva del mundo.

5.3 OBJETIVO GENERAL

Establecer los lineamientos que en materia del proceso productivo y administrativo deba seguirse por los micros y pequeños empresarios operantes en el mercado interno de México.

5.4 OBJETIVO ESPECIFICO

- 1. Procurar el establecimiento de una tecnología moderna, que se adecúe a las necesidades y estructura de las empresas nombradas.**
- 2. Establecer líneas de política económica acordes a la apertura comercial.**
- 3. Buscar el establecimiento y mejoramiento de las ramas financieras para lograr un suministro más ágil y operativo en el otorgamiento y atención a las necesidades empresariales.**

5.5 HIPOTESIS

Tendrá la micro y pequeña empresa el apoyo necesario en materia política, tecnológica y financiera para hacerle frente a la apertura comercial en México.

Variable Independiente: Tendrá la micro y pequeña empresa el apoyo necesario en materia política, tecnológica y financiera.

Variable Dependiente: Para hacerle frente a la apertura comercial en México.

5.6 METODOLOGIA

El proceso en la realización de este tema se basó en una amplia investigación documental la cual es la técnica utilizada para la obtención de la información que aquí se presenta:

Se manejó el método deductivo; es decir, de lo general a lo particular debido a que por las características de este tema, la información resulta ser difícil de obtener; como consecuencia el material existente es totalmente obsoleto ya que el tema y las expectativas son a futuro y es por esto, que me fué imposible aplicar un instrumento, puesto que mi trabajo de tesis constituye una propuesta teórica.

Cabe señalar que Nacional Financiera a través de boletines y folletos encargados de difundir los apoyos crediticios existentes representó una importante fuente de información utilizada dentro de esta investigación.

CAPITULO VI

PROPUESTAS

Resulta necesario hacer una recopilación de estrategias que otorgarán un cambio radical en las empresas mencionadas en esta tesis. Como primer punto no debe olvidarse el papel del Gobierno el cual podría dar incentivos para que las empresas sean capaces de enfrentar la competencia del exterior, impulsando a estas a reubicarse físicamente y a obtener de alguna forma estímulos fiscales para su reconstrucción. Es importante que el gobierno evite a toda costa justificar programas económicamente no viables propuestos en realidad por razones de tipo político o incluso para defensa o protección de intereses de grupos específicos.

La investigación y el desarrollo representan un punto importante ya que a través de estos las innovaciones aumentarían la productividad industrial creando empleos y oportunidades de inversión, esta puede fomentarse haciendo atractivo un mayor contacto entre las empresas y los centros de investigación.

Otro punto que resulta clave radica en la necesidad de instrumentar mecanismos que tengan como principal objetivo la articulación estratégica entre diversas empresas, teniendo como resultado una nueva estructura

industrial formada por un conjunto de complejos industriales compuestos por una empresa nuclear, alrededor de los cuales se articulen empresas periféricas de distinto tamaño, con esta nueva estructura industrial se lograría la eliminación de la duplicidad de inversiones, los excesivos costos y por lo tanto, se consolidaría una estructura industrial flexible y competitiva.

En cuanto a tecnología se refiere los instrumentos y mecanismos con los que se cuente para su obtención como lo son políticas gubernamentales y apoyos financieros deberán hacer accesible y ágil la adquisición de tecnología en el corto plazo, mediante la eficiente vinculación entre oferta y demanda de tecnología, su asimilación y adaptación en el mediano plazo y su desarrollo en el largo plazo.

La transferencia de tecnología deberá llevar consigo una amplia información de toda la gama de opciones que se presentarán apoyada por Centros de Investigación que actúen y generen el fácil flujo de la transferencia tecnológica y el ajuste a las condiciones locales para hacer posible el aprendizaje tecnológico en las empresas lo cual permitirá la adaptación y generación de tecnología propia.

Ante la nueva realidad que está viviendo México, es necesario un nuevo concepto de la educación en las áreas científicas y tecnológicas. Deberá instrumentarse un sistema educativo dinámico y promotor de una visión

internacional y que prepare técnicos o ingenieros para convertir a la población joven en la base para el desarrollo futuro del país, es quizá, uno de los retos más importantes que deberán enfrentarse. La capacitación que el obrero mexicano requerirá está muy lejos de encontrarse en nuestro país debido a que la Ley que establece como obligación por parte del patrón de otorgar un grado elevado de capacitación a sus empleados no ha sido cumplida como lo ha requerido el país, por lo que el rezago en este aspecto deberá afrontarse por medio de una inversión sustancial por parte de los empresarios.

En otras palabras, un sistema internacionalmente competitivo debe sustentarse en la vigencia de un umbral mínimo de equidad mediante el desarrollo y estímulo de micros y pequeñas empresas, la recalificación de la fuerza laboral, la movilidad ascendente en el empleo y la difusión del régimen educativo y contribuir a su significativa elevación, crecimiento, competitividad y justicia social están unidas por lo que resulta fundamental estructurar una verdadera estrategia tecnológica, otorgando especial importancia a los esfuerzos de vinculación con la industria y buscando las mejores alternativas de avance con base en la rentabilidad, la optimización de la producción, el abatimiento de costos y la elevación de la calidad mediante los apoyos al desarrollo tecnológico y la promoción de factores tecnológicos.

Para finalizar, quiero hacer hincapié en la falta de difusión por parte de las instituciones que otorgan apoyo financiero ya que los programas existentes no cuentan con el esparcimiento necesario ni con la agilidad que las compañías con recursos limitados requieren. Los trámites son sumamente lentos por parte de la Banca de Primer Piso, lo que atrofia el proceso de obtención de créditos. Todo esto deberá cambiar para el bien de la Industria Mexicana.

La micro y pequeña empresa deberán buscar las opciones más convenientes dependiendo de sus características y necesidades realizando estudios profundos con los cuales obtendrán la información y los recursos necesarios para su desarrollo tomando en cuenta que existe una amplia gama de opciones de financiamiento en nuestro país.

CONCLUSIONES

La micro y pequeña industria constituye el estrato más débil dentro de la estructura industrial de nuestro país. Debido a la falta de apoyo e impulso por parte tanto de nuestro gobierno como de las instituciones de crédito, las cuales hacen sumamente complicado la obtención de un apoyo monetario y a la falta de difusión de toda la gama de programas existentes, esta parte medular del desarrollo de nuestro país se encuentra estancada y a merced de los competidores extranjeros que vendrán a México en busca de un liderazgo dentro de nuestro mercado.

La política industrial que se ha venido manejando no hace más que obstaculizar las perspectivas de desarrollo dentro de la industria mexicana, provocando un mayor porcentaje de importaciones en relación a las exportaciones efectuadas, las cuales no podrán aumentar de no ser cambiada la mentalidad tanto de instituciones de crédito, acciones gubernamentales y por supuesto, la mentalidad del empresario el cual se encuentra totalmente desorientado.

El proceso de desarrollo que ha presentado la micro y pequeña industria está caracterizado por la obtención de tecnología totalmente obsoleta a comparación de la tecnología de punta existente a los países que vendrán a

competir en nuestro mercado; el mal manejo de los recursos, la falta de liquidez y la ineficiente capacitación genera entre otras cosas, una calidad sumamente inferior a la de países como Estados Unidos y Canadá y por supuesto, disminuye la capacidad exportadora la cual en la mayoría de los casos es totalmente nula.

Todo esto constituye un freno para el desarrollo que se necesita, por lo que deberán tomarse cursos de acción eficientes con los cuales la micro y pequeña industria obtengan recursos suficientes para la inversión que sus empresas requieren, estos recursos deberán presentar características favorables como pueden ser tasas de interés preferenciales, plazos a favor de su lento desarrollo y sobre todo un proceso más dinámico para la obtención de los créditos terminando así con los trámites tardíos y complicados que actualmente existen.

La difusión por su parte representará un papel de suma importancia debido a que los programas existentes no son realmente conocidos siendo éstos la plataforma para la iniciación de todo el proceso de reestructuración, el cual deberá darle a las empresas capital, tecnología, capacitación y sobre todo una visión diferente de lo que el proceso productivo representa, el cual deberá ser más ágil, eficiente y por consiguiente, productivo y competitivo para que de esta forma, se obtenga una calidad acorde a la necesaria para poder enfrentar cualquier tipo de competencia.

De lograrse ésto, México aumentará su participación en el mercado mundial reduciendo significativamente su deuda externa al disminuir las importaciones actuales.

Es así, como el papel de la micro y pequeña industria deberá representar un mayor peso en la economía del país adaptándose y en algunas ocasiones, uniéndose entre sí para no estar a merced de ser absorbidas por empresas extranjeras o incluso existe el riesgo de que desaparezcan al no poder enfrentar los cambios necesarios para su desarrollo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) **De la Industrialización Tardía a la Reestructuración Industrial.**
René Villarreal, Editorial Diana.

- 2) **La Política del Desarrollo Mexicano.**
Roger D. Hansen, Editorial Siglo Veintiuno.

- 3) **El Milagro Mexicano.**
Fernando Carmona
Guillermo Montaño
Editorial Nuestro Tiempo.
Jorge Carrión
Alonso Aguilar M.

4. **La Industria Mexicana por Escala Productiva.**
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
Japan International Cooperation Agency.

- 5) **Propuestas para una Nueva Política Industrial de México.**
Dr. Ernesto Marcos, Editado por Nacional Financiera.

- 6) **Hacia una Nueva Política Industrial.**
Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Editorial Diana.

- 7) **La Estrategia del Desarrollo.**
Fondo de Cultura Económica.

- 8) **Tecnología Apropriada para el Desarrollo del Tercer Mundo.**
Austin Robinson, Editorial Medio Siglo.

- 9) **Tecnología e Industria en el Futuro.**
Centro de Investigación para el Desarrollo, Editorial Diana.

- 10) **Boletines y Folletos.**
Nacional Financiera.