

113
28/01



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Contaduría y Administración

**Participación de la Pequeña y Mediana Empresa
en la Sustitución de Importaciones de la
Industria de Autopartes.**

Seminario de Investigación Administrativa

**QUE EN OPCION AL GRADO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

P R E S E N T A N :

ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA

LUIS ENRIQUE MORENO LOPEZ

MA. DEL CONSUELO ROCHA CORREA

ASESOR: LIC. HUMBERTO RAMIREZ IGLESIAS

México, D. F.

1985



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

Página

Introducción

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y DESARROLLO HISTORICO EN MEXICO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.....	1
1.1 Período 1908-1924.....	2
1.2 Período 1925-1940	2
1.3 Período 1941-1954	4
1.4 Período 1955-1960	9
1.5 Período 1960-1962	11
1.6 Período 1963-1969	14
1.7 Período 1972-1979	18
1.8 Período 1980-1984	23

CAPITULO II

PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	32
2.1 Definición	33
2.2 Características	34

CAPITULO III

IMPORTANCIA DE SUSTITUIR IMPORTACIONES	41
3.1 Qué se persigue al sustituir importaciones	49

CAPITULO IV

APOYOS DEL GOBIERNO FEDERAL A LOS QUE PUEDE RECURRIR LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE AUTOPARTES	51
4.1 Antecedentes de los apoyos	52
4.2 Políticas de fomento a la pequeña y mediana industria	55
4.2.1 Financieros	56
4.2.1.1 FOGAIN	56
4.2.1.2 PAI	62
4.2.1.3 FONEP	64
4.2.1.4 FOMIN	66
4.2.2 Tecnología	67
4.2.2.1 Desarrollo Tecnológico ..	70
4.2.3 Fiscales	72
4.2.3.1 Estímulo fiscal al arrendamiento financiero	76

4.3 Programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña	77
--	----

CAPITULO V

LA TECNOLOGIA Y CAPACITACION COMO FACTOR IMPORTANTE PARA LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES	80
5.1 Definición	81
5.2 Desarrollo tecnológico	81
5.3 Transferencia de tecnología y empleo ...	89
5.4 Algunos obstáculos para el desarrollo científico y tecnológico	90
5.5 Importación de equipo, materiales y servicios de mantenimiento	91
5.5.1 Capacidades adquiridas para la -- transferencia de tecnología	92
5.6 Instituto Sectorial de Investigación -- Tecnológica	95
5.7 Capacitación	96

ANALISIS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE AUTO PARTES DEL DISTRITO FEDERAL Y AREA METROPOLITANA	99
--	-----------

CONCLUSIONES	115
---------------------------	------------

SUGERENCIAS	118
--------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	121
---------------------------	------------

IV

I N T R O D U C C I O N

La industria automotriz es actualmente uno de los rubros de mayor peso en la balanza comercial de nuestro país. Esta industria se divide en dos grandes subindustrias que son: la industria terminal, que es aquel conjunto de empresas establecidas en el país, fabricantes de automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses integrales, que realizan el ensamble final de estos vehículos; y la industria de autopartes que son todas aquellas empresas que tienen más del 50% de facturación anual de componentes destinados a uso automotriz, como equipo adicional y de repuesto. Es en esta última en donde nos enfocamos para realizar nuestra investigación y específicamente a la pequeña y mediana industria de autopartes.

En nuestro país la pequeña y mediana industria representa el 90% de las unidades de producción industrial del país, por lo que es una de las principales generadoras de empleo y es base fundamental para la economía nacional.

El proceso de sustituir artículos industriales de importación por otros de fabricación nacional naturalmente está relacionado con la política general de industrialización del país. Es obvio que este proceso influye favorablemente en la balanza de pagos.

En consecuencia, la pequeña y mediana industria puede llegar a ser elemento fundamental para que este proceso de sustitución de importaciones se lleve a cabo.

La industria automotriz en México comenzó con la instalación de plantas ensambladoras, estas plantas tenían un capital extranjero de un 100% y todas las partes y refacciones eran importadas, y tiempo después muy pocas se producen en

el país, esto provocaba una fuerte fuga de divisas. La demanda de automóviles aumentaba año con año, hasta que se buscó la forma en que todos los ingresos captados en la rama automotriz se quedaran en el país y una de estas formas fue intentar producir en México los artículos que se estaban importando.

Hay que mencionar que debido a la pérdida del valor de nuestra moneda el precio de los productos importados y sobre todo de los ya elaborados se han incrementado en la misma proporción; es por esto que resulta particularmente importante el intentar disminuir el monto de estas importaciones, como por ejemplo, buscar la manera de que los pequeños y medianos industriales de autopartes se integren a la fabricación de artículos sustitutivos.

Nuestra industria requiere de técnicos medios, ingenieros, investigadores y especialmente de administradores. Las empresas necesitan administradores que manejen la creciente riqueza del país; mediante ellos y el personal capacitado de otras ramas tecnológicas podrán lograr sus objetivos.

La tecnificación administrativa de la empresa permitirá la obtención de la eficiencia y resultados positivos que todos buscamos. Los hombres conforman las empresas, los resultados que se obtengan irán de acuerdo con su preparación, capacitación y organización. De aquí nace nuestra responsabilidad como administradores.

Pretendemos que la presente investigación sea de ayuda para los empresarios que están relacionados con esta rama de la industria.

CAPITULO I

**ANTECEDENTES Y DESARROLLO HISTORICO EN MEXICO
DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ**

La importancia de la industria automotriz en México, se ha ido desarrollando bajo diferentes marcos institucionales que han sido impuestos por nuestro gobierno, ya sea dando estímulos a este sector o restringiéndolos; de tal modo que, para dar una mejor visión de la historia de esta industria, se ha dividido en nueve periodos que a continuación se expondrán:

1.1 PERIODO 1908-1924

La industria automotriz mexicana surgió como una actividad comercial; es en estos años cuando aparecen los primeros vehículos automotores. Estas unidades, como es lógico, se importaron totalmente, así como todas las refacciones que pudieran necesitarse.

1.2 PERIODO 1925-1940

Es en 1925 cuando inicia operaciones la ensambladora Ford Motor Company con piezas sueltas totalmente importadas. En esta época se desarrollaba una fuerte competencia en los Estados Unidos entre los productores de automóviles; como consecuencia, el mercado mexicano se surtía exclusivamente con excedentes de producción de las fábricas norteamericanas. Por otra parte, en el Diario Oficial del 16 de octubre de 1925 se establece la tarifa del derecho de importación de piezas sueltas y materias primas empleadas en la construcción de automóviles y autocamiones "cuando se compruebe que se destinan a ser terminados y ajustados en el país y que con ello se monten vehículos completos, se rebajará entonces un 50% de la cuota que tengan asignada los mismos autos."

Mientras tanto, la actitud gubernamental reflejaba un decidido interés en promocionar las actividades automotrices en el país. Por decreto, en el año de 1926 se promovió la producción nacional de aceites y lubricantes, se introdujeron exenciones fiscales para los empresarios que intervinieran en el sector automotriz, "pero la importación de piezas sueltas y de materiales que no se empleen en operaciones autorizadas pagarán el importe íntegro de los derechos."¹

En el período de 1936 a 1940 se importaron cerca de 80,000 unidades, se incrementó el ensamblado, que a partir de entonces inició una acelerada producción, se incorporaron tres nuevas ensambladoras: General Motors, Chrysler y Automotriz O'Farrill. Al mismo tiempo comenzaron a aparecer nuevas empresas destinadas a la producción, comercialización y de servicios, todas ellas vinculadas con el crecimiento del sector automotriz. Para 1940 había 37 establecimientos, en etapa terminal, el 95% de las materias primas eran importadas; la fabricación no iba más allá del 15% y en los talleres de reparación se utilizaba un 50% de insumos importados, la escasa producción nacional de autopartes estaba dirigida primordialmente al abastecimiento de las dos últimas actividades.²

1) Diario Oficial, 27 de septiembre de 1926.

2) La Industria de la Transformación, Verona Blanco, Emilio. Sobretiro de México, página 37.

1.3 PERIODO 1941-1954

Durante los años 1941 a 1945 en México se resintieron los efectos de la Segunda Guerra Mundial. Descendieron la producción interna y las importaciones. Esta situación obligó a las empresas ensambladoras a fabricar internamente algunos componentes, sentándose las bases para el desarrollo posterior de la industria automotriz auxiliar.

A finales de 1944 sólo la International Harvester se radicó en México para ensamblar camiones, siendo la única empresa extranjera que llegó al país por esas fechas. Entre 1941 y 1945 cuatro ensambladoras de capital nacional iniciaron sus actividades, lo cual refleja el interés que por esta industria había en nuestro país. En estos años la expansión de la industria automotriz se caracterizó tanto por las transformaciones de la economía mundial como por las condiciones económicas del país.³

Tanto la inversión extranjera como la nacional crecieron al amparo de la intervención del estado en la economía. Como expresión de la lucha entre las diferentes facciones del capital que operaba en la industria automotriz, en el intento de disminuir la dependencia de las importaciones de productos automotrices y de estimular las actividades de ensamblaje, se introdujeron las llamadas "cuentas de importación" de vehículos terminados y disminuyeron nuevamente los aranceles de importación para las partes y componentes.⁴

La creciente demanda, en particular la de vehículos importados, comenzó a provocar una considerable salida de divisas; ade-

3) La Industria Automotriz en México. Camarena Lührs, Margarita. Cuadernos de Investigación Social, U.N.A.M., 1981.

4) Idem. Pág. 21

más, esa preferencia por los vehículos foráneos obstaculizaba el desarrollo de las ensambladoras situadas en el territorio nacional, por lo cual en 1947 las importaciones de los automóviles armados fueron seriamente restringidas, recibiendo gran impulso las armadoras nacionales.

La producción automotriz sostuvo una elevada tasa de crecimiento. Este auge se debió principalmente a una fuerte demanda restringida debido a la guerra. Aunado a ésto, nuestro país inició una de las etapas más prósperas de su historia con altas tasas de crecimiento nacional. El abastecimiento para surtir esta demanda se realizó aumentando el número de vehículos ensamblados en nuestro país; este aumento de producción se debió al crecimiento de las empresas ensambladoras ya existentes, así como a la inclusión de dos nuevas ensambladoras, Willys Mexicana y Automóviles Ingleses. Esta oferta satisfecha desde el interior duplicó su capacidad de producción.

La presión ejercida en la balanza comercial por el aumento de vehículos importados provocó que el gobierno adoptara medidas para regular la actividad del sector; en 1947 se impusieron por primera vez cuotas para la importación de vehículos y se prohibió la importación de llantas y cámaras.

Hacia fines del quinquenio la producción nacional representó aproximadamente el 90% de la oferta interna. Este aumento obedeció básicamente a la disminución de importaciones, ya que la producción interna se estancó entre 1947 y 1950.

En 1950 se clasificó a la empresa automotriz en dos tipos: por un lado los grandes (terminales y llanteras), y por el otro

las pequeñas (carroceras y fabricantes de accesorios). Las diferencias nos señalan de manera crítica el bajo desarrollo tecnológico de las pequeñas empresas que eran propiedad nacional. Al empezar la década de los cincuenta la mencionada restricción de autos terminados fue removida y la intervención gubernamental propuso el establecimiento de los controles directos de la producción automotriz, tales como la fijación de precios oficiales para favorecer las importaciones en 1951. En ese mismo año las restricciones a la importación de autos terminados fueron sustituidas por restricciones a la importación de autopartes y componentes automotrices, pretendiendo con ésto alterar las pautas de importación automotriz sin conseguirlo, debido a la inexistencia de producción de partes en el país. Se implantó también un sistema de cuotas de producción entre las distintas ensambladoras y se estableció un mínimo de componentes nacionales simples que debían incorporarse. Los precios oficiales fueron aumentando año con año hasta que en 1958 se congelaron.⁵

Estas medidas de política económica empezaron a cobrar forma y según parece no respondieron a un objetivo claramente delineado. De ahí que aparezcan un tanto inconexas y hasta contrarias al fortalecimiento de esta industria, o sea, a los intereses de la burguesía nativa, precisamente por los continuos vuelcos de esta política en el sentido de permitir la importación de autos terminados, lo cual también se puede apreciar en el hecho de que la importación de automóviles y camiones terminados creció durante la

5) O.F.C.D. Development Center. Industrialization and Trade Project.

década de los cincuentas a un ritmo ligeramente superior al de la producción nacional, que en ambos casos superó en más de dos veces las cifras del año 1950.

Además, es posible comprobar que estas medidas contribuyeron al aumento de fábricas ensambladoras extranjeras, lo que pareció no estar entre los planes que pretendían establecer ciertas restricciones a la competencia automotriz y favorecer el capital nacional.

INTRODUCCION A LA INDUSTRIA AUTOMOVILISTICA MEXICANA

Esto se tradujo en una proliferación de empresas importadoras de vehículos y en aumento rápido de las marcas y modelos que circulaban en el país.

El tipo de prácticas monopólicas que se desarrollaron infligió un daño considerable al desarrollo de la industria automotriz, pues el reducido contenido de partes nacionales en el ensamblado se aunó a la construcción de la producción automotriz a una de las operaciones finales, con un elevado costo para la economía.⁶

Se observó que a estas fechas la industria automotriz estuvo formada únicamente por empresas ensambladoras. A pesar de que hubo ocho nuevas ensambladoras, de las cuales una era estatal, dos europeas, dos norteamericanas y tres nacionales representantes de dos empresas europeas y una japonesa, durante la década de los cincuentas prácticamente se mantuvo estancado el número de vehículos ensamblados internamente.

6) La Industria Automotriz en México. Camarena Luhrs, Margarita. Cuadernos de Investigación Social, página 23. U.N.A.M. México, 1981.

En 1951 se ensamblaron 46,001 unidades. La tendencia de los años posteriores fue descendente hasta alcanzar en 1955 la cantidad más baja de la década, 32,275 vehículos.

Cuando se inició el segundo quinquenio de la década, el gobierno introdujo nuevos cambios a la política económica que afectaron directa e indirectamente al sector. En 1954 se devaluó la moneda debido a la crisis de la balanza de pagos, se impusieron cuotas de producción (que mantuvieron una capacidad ociosa del 50%) y se reintrodujeron restricciones cuantitativas a las importaciones de autopartes y material de ensamble, que de hecho resultó una forma indirecta de restringir la oferta interna. En la medida que la industria de autopartes estaba aún muy poco desarrollada.

Podemos decir que las concesiones arancelarias y fiscales que gozaban las empresas ensambladoras no eran suficientes para realizar una sustitución completa de vehículos terminados.

1.4 PERIODO 1955-1960

Debido al abandono de sistemas de ensamble hubo un aumento en la producción de camiones con respecto a la de vehículos de pasajeros. En tanto, la competencia entre las ensambladoras había tomado dimensiones altamente oligopólicas, a juzgar por la diferenciación de productos que se expresaba en aproximadamente 75 marcas que actuaron en el mercado y una mayor cantidad de modelos.

Una política económica dirigida al sector durante la década se complementó con medidas encaminadas a regular el mercado automotriz. En 1958 el gobierno decidió reducir en un 50% la cantidad de marcas y congelar los precios oficiales de los vehículos que venían reajustándose anualmente desde su imposición en 1950.

Hacia fines de esta década, la etapa terminal del complejo automotriz se componía de 12 ensambladoras y 36 marcas; la industria de autopartes contaba con 150 establecimientos industriales y como ya dijimos, su crecimiento estaba ligado básicamente al mercado de reposición. La producción nacional de vehículos era sumamente escasa, como para que las empresas transnacionales decidieran encarar la producción de autopiezas sofisticadas.

El número de marcas y modelos era tan excesivo que impedía tanto a los compradores como a los vendedores crear un mercado en donde la oferta y la demanda fuesen equilibradas. Estos factores limitaban el crecimiento de la industria, que en estos momentos se había dedicado a producir autopartes de bajo contenido tecnológico en pequeños y medianos establecimientos; no obstante, un porcentaje muy limitado aún de estas autopartes se incorporaba a los vehículos terminados.

Los productos más importantes fabricados durante esta época eran: acumuladores, amortiguadores, arneses eléctricos, vidrios planos, enresortado de asientos, herramientas de mano, muelles de hoja y radios. Algunos insumos tales como aceites y lubricantes, pinturas plásticas y otros eran abastecidos a los terminales por la industria local.

El tamaño de planta en las terminales se había reducido con respecto al de 1950 como resultado del ingreso de nuevas plantas menores y el estancamiento de la producción durante la década; si milar fenómeno ocurrió con la producción de llantas y cámaras. En cambio, en la producción de autopiezas se registró un aumento del tamaño de planta, seguramente influido por la incorporación de algunas autopartes a los equipos originales.

1.5 PERIODO 1960-1962

En el período de 1960 fueron concedidas varias medidas tendientes a disminuir los precios y a impulsar la venta de automóviles compactos, europeos y japoneses, al tiempo que se eliminaban algunas marcas, especialmente las de lujo.⁷

Para esta fecha la industria automovilística mexicana contaba con 20 importadores de vehículos terminados, las tres principales plantas terminales ocupaban las tres cuartas partes del mercado. A pesar de esto el sector producía escasos beneficios al país; la generación de empleos era muy baja. La incorporación de partes nacionales era mínima y el uso de materiales auxiliares hechos en México era escaso. El ahorro de divisas era mínimo como consecuencia de ésto.

En esta misma época el desordenado proceso de crecimiento de esta industria se integró gracias a la unificación de esfuerzos de los capitales nativos y estatal, para enfrentar en cierta manera las directrices que estableció el capital de las grandes empresas extranjeras que operaban en México. Surgió así una industria que cohesionó el ensamblado con la producción de partes y desarrolló en el país los diferentes procesos de fabricación de automóviles.

En 1960 el estado comenzó a delinear algunos aspectos para la consecución de este propósito; el gobierno estableció las bases sobre las que desarrollaría una serie de transformaciones en la industria, publicando en el Diario Oficial del 25 de agosto de

7) Idem. pág. 23

1962 el "decreto sobre la integración nacional de la industria automotriz", en el cual los puntos que destacan son:

- Desarrollar la industria automotriz como una actividad manufacturera que integrase la industria de autopartes para estimular el establecimiento de nuevas industrias conexas.
- Liberar la balanza de pagos del peso de las importaciones de vehículos terminados, prohibiéndolas y estableciendo un mínimo de partes nacionales.
- Se fijó en un 60% el mínimo de la integración de partes nacionales en el costo del vehículo.

Estas disposiciones, sin embargo, no establecieron los límites del número de marcas y modelos que podrían fabricarse en el país, además no se indicaba qué otros tipos de partes debían construirse además del motor y la forma en que se podía estructurar la industria con este propósito, y tampoco establecían los medios para el control de precios.

A finales de este mismo año se establecieron ciertas medidas para la asignación de cuotas de importación y ensamblaje, alentando a aquellas empresas que incorporaran un mayor porcentaje de piezas nacionales en el contenido de su producción.

Estas medidas extendieron la protección estatal hacia la industria automotriz auxiliar, que recibió un fuerte impulso. De esta manera, los que eran trazos iniciales de una política para este sector empezaron a definir las pautas de expansión que caracterizaron una década de desarrollo basada en la complementación del ensamblado con la producción de partes nacionales; se inició así el proceso de integración horizontal de esta industria.

La mayoría de las empresas extranjeras que operaban hasta entonces en México decidieron abandonar el mercado nacional antes que incorporar las partes y componentes producidos en el país, cuyos precios y calidad técnica no correspondían con las especificaciones estándar, por lo que significaba costos más elevados.⁸

Estas medidas dieron lugar a que se redujera el número de plantas ensambladoras a 12 y las marcas pasaran a su vez de 74 a 24 en este año.

Por otra parte, las medidas de protección arancelaria incrementadas en aquellos sectores que fueron objeto de las políticas de sustitución de importaciones adquirieron en el caso de la industria automotriz niveles que no resultaban compatibles con la contribución del sector al desarrollo de las actividades productivas del país.

8) O.E.C.D. Development Center. Industrialization and Trade Project. Introducción a la Industria Automovilística en México, pág. 11, París, 1978.

1.6 PERIODO 1963-1969

A principios de esta época el decreto de 1962 se completa con el decreto de 1963, en el que se declaró a las industrias automotrices como nuevas y necesarias, otorgando una serie de estímulos y alicientes fiscales para que las empresas cumplieran con las exigencias del decreto de integración. Este decreto concedía una exención de impuestos de importación de maquinaria y equipo por un período de cinco años. Una exención del 100% en las tarifas de importación de materiales, partes y componentes por un período de cuatro años y hasta el 50% durante los trece años siguientes; también exigía el 80% del impuesto sobre el ensamblaje.

De esta manera las exenciones de impuestos impulsaron el establecimiento de fabricantes de automóviles en el país.

Las plantas autorizadas para producir automóviles fueron Ford Motor Company, General Motors de México, Fábricas Auto Mex, Fábrica Nacional de Automóviles Borward, Vehículos Automotroes Mexicanos (Rambler y Jeep), Diesel Nacional, Renault y Volkswagen de México.⁹

Bajo las nuevas pautas de integración de la industria automotriz crecieron el capital invertido y el volumen de producción de automóviles, se apreció también un aumento en la ocupación y una disminución en la importación de partes automotrices. Los costos de fabricación aumentaron por la incorporación de partes manufacturadas en el país, además del control de precios que se

9) Revista Industri-Noticias. "La Industria Automotriz como parte del Desarrollo Nacional". No. 21, pág. 24, México, 1968.

había establecido, creando dificultades para las ensambladoras.¹⁰

Según algunas estimaciones el precio de los vehículos debía de haber aumentado alrededor de un 30%, de 1962 a 1966.

Tomando en cuenta las disposiciones fiscales, se redujeron de manera considerable los impuestos sobre la renta y de ingresos mercantiles, así como las exenciones a las importaciones de equipo y maquinaria y otras exenciones y subsidios. Los impuestos pagados por la industria automotriz representaban el 3% del presupuesto de ingresos del gobierno federal para 1966.

Las grandes empresas que iniciaban la transformación de sus plantas de ensamble a fábricas de automotores movilizaron cerca de 10,800 millones de pesos en su conjunto; además, las cuantiosas sumas que exigieron las condiciones de desarrollo de la industria automotriz, estuvieron caracterizadas por la ausencia de una política definida y con precisión y firmemente puntualizada por parte del estado con respecto a la proyección a corto y mediano plazos de la integración de la industria automotriz.

La intervención decisiva del estado no era resultado de un plan deliberado para el desarrollo de la producción automotriz y sin embargo, las medidas de política económica fueron por lo general considerablemente rígidas. Además, de las cuotas básicas asignadas a cada compañía existieron otras; las cuotas de exportación y las de importación de partes de especificación especial no producidas en el país.

Una vez alcanzadas las metas fijadas por la reglamentación

10) Idem. págs. 22 y 23

en 1962 se hizo necesario introducir nuevas modificaciones a la política de integración horizontal que se estaba practicando en la industria automotriz. Se añadieron aspectos tendientes a la especialización productiva de los fabricantes de vehículos; para ello se requería una mayor integración de partes nacionales y según se afirma el establecimiento de políticas de especialización y tipificación con el objeto de aumentar la producción.

Con lo antes mencionado, se observan las grandes facilidades que otorgó el gobierno para dicha industria y, como era de esperarse, creció considerablemente la producción de automóviles y, a su vez, la industria auxiliar tuvo una acelerada expansión, lo que ocasionó generación de empleos y ahorro de divisas.

A pesar del crecimiento de la industria de autopartes el déficit comercial automovilístico continuó ampliándose debido al acelerado crecimiento de la demanda y la producción interna como también el insuficiente avance en la producción nacional de componentes.

A partir de 1962 las importaciones de material de ensamble eran cada vez mayores hasta 1966, año en que la importación de partes automotrices disminuyó por primera vez en casi un 50%. Este cambio tan drástico en el mercado nacional ocasionó un aumento en la integración nacional, que en 1964 fue del 26.9% aumentando a 53% en 1966.¹¹

En 1965, debido a la efectiva protección del estado, hubo un crecimiento de fabricantes de autopartes, dando como resulta-

11) Idem. págs. 23 y 24

do que en el año de 1966 el costo total de los vehículos estaba formado por un 76% de suministros nacionales; esto repercutió en un aumento de 35% en el costo del vehículo (aumento que no se hubiera sufrido si se hubieran integrado partes importadas), ocasionando en gran parte que la producción de autopartes nacionales creciera a un ritmo mayor que el de la absorción de la industria terminal, traduciéndose en cuantiosas inversiones para el almacenaje.

Así, en 1969 se establecieron cuotas de producción a esta industria; según este ordenamiento estas cuotas básicas de producción se deberían compensar con un porcentaje de exportaciones. Las empresas que superaban este nivel recibirían cuotas adicionales de producción. Como resultado de esto fue a partir de entonces que esta industria comenzó a registrar importaciones significativas.

1.7 PERIODO 1972-1979

Fue en 1972 cuando las disposiciones de 1969 tomaron la forma de un decreto, que vino a estimular el crecimiento de esta industria en el país, ya que comenzó a tener ingresos y divisas considerables, así como un aumento en las cuotas de producción, que a medida que aumentaba conducía a un aumento en la competencia, fomentando de esta manera la expansión de las grandes industrias con capital extranjero, precipitando su dominio sobre el mercado por encima de las nacionales.

Este decreto enfocaba la industria terminal y señalaba principalmente:

- El grado de integración nacional en la fabricación será del 60% para fines del mercado nacional y para unidades dirigidas a la exportación el contenido nacional será del 40%.
- Respecto a las partes fabricadas por la industria de autopartes se determinó que los precios de venta no fueran superiores a más de un 25% en relación con los productos importados. Que se satisficieran las normas de calidad y funcionamiento.
- Prohíbe a las empresas terminales fabricar partes o componentes automotrices para el mercado interno que puedan ser producidas por la industria auxiliar.
- Asimismo, señala que tendrá como incentivos cuotas extras de producción y el material de importación complementario para las unidades extras que se autoricen.¹²

¹² Diario Oficial, 24 de octubre de 1972.

A partir de 1974 comenzó a reducirse la demanda de productos que México proyectaba exportar, al punto que en 1975 las exportaciones dejaron de alcanzar los niveles preestablecidos. Es en este año cuando se esperaba que las importaciones totales de la industria automotriz se concretaran a un 50%, pero la realidad fue sólo del 37%.

Aunado a esto las empresas ensambladoras y las productoras de componentes emprendieron proyectos dirigidos al mercado exterior; esto hizo sumamente difícil penetrar el mercado externo principalmente por nuestros bajos niveles de especialización y eficiencia.

Lo anterior se debió en gran medida a la recesión de la industria automotriz mundial en 1974 y 1975, así como la sobrevaluación de nuestra moneda que culminó evidentemente con la devaluación de agosto de 1976, trayendo consigo consecuencias graves como la falta de financiamiento en las ventas, la incapacidad de las armadoras para exportar por la carencia de materias primas adecuadas, las dificultades para la adquisición de accesorios y piezas para la maquinaria automotriz.

Si 1976 fue difícil 1977 lo fue más, porque este sector recibió un golpe más en forma del decreto de junio de 1977, que estableció una atmósfera de incertidumbre y preocupación acerca de la capacidad de los productores para cumplir los requisitos sin tener que abandonar las actividades por razones financieras, pues todavía se venía arrastrando la problemática de 1976, entre la que destacan los efectos de la devaluación, los inventarios acumulados por la pobre demanda, el incremento en los costos y el ca-

si inexistente crédito a consumidores e industriales.

A partir de 1977 la política a seguir fue de fomentar la industria automotriz hacia las exportaciones y obtener un mayor contenido nacional en la fabricación de vehículos.

Este decreto también establece normas que los sectores terminal y autopartes tendrán que seguir en el futuro así como poder ser acreedor a estímulos fiscales.

En cuanto al sector terminal, se anunció que a partir de los modelos de 1978 la SECOFIN fijará un presupuesto anual de divisas extranjeras para cada compañía con base en una cuota inicial autorizada en las exportaciones netas. Las cuotas iniciales se determinarían analizando el balance histórico de divisas extranjeras de la compañía, la participación mexicana de su capital y el grado de integración local de sus vehículos. Para efectos de este presupuesto se consideraron como ingresos las exportaciones de vehículos, partes y componentes, así como la venta de vehículos nuevos en la franja fronteriza y zona libre del norte del país; por otro lado, dentro de los egresos se consideraron como salida de divisas las importaciones de partes de ensamble y repuestos de vehículos nuevos y el pago de regalías y otros gastos en el exterior.

Básicamente la integración local se redujo, pero quedó programada para elevarse progresivamente. Los grados de integración son: automóviles, 50%; camiones, 65%; tractores y autobuses, 70%. Estas relaciones deben aumentar 5% por año, de tal manera que para 1981 se alcance 75% para automóviles, 85% para camiones y 90% para tractores y autobuses.

Por otro lado, en lo concerniente a la industria de autopartes señala que los componentes automotrices fabricados por esta industria deberán cumplir con las normas establecidas.

Asimismo, señala este decreto que para hacerse acreedor a los estímulos fiscales las empresas terminales deberán tener un equilibrio entre las importaciones y las exportaciones, cumpliendo de la misma manera con los porcentajes mínimos de integración; por tanto, la industria terminal se ve obligada a realizar esfuerzos de exportación para hacerse acreedora a estímulos fiscales del gobierno federal. Así, a partir de este año comenzaron a incrementarse las exportaciones de la industria automovilística que se fueron elevando en un incremento anual de 27% hasta 1980.

Las industrias terminales lograron un saldo positivo durante 1977 y 1979 debido a las cuotas de divisas otorgadas a partir de 1977. Cabe mencionar que los conceptos más significativos en el rubro de exportaciones fueron los automóviles para el transporte de personas y las piezas sueltas para estos mismos. Las importaciones crecieron a una tasa media anual del 28.5%, 1.5% mayor que las exportaciones; consecuentemente, hubo un aumento considerable en el déficit comercial. Los conceptos más importantes de las compras al exterior son el material de ensamble y las partes y refacciones, estas últimas se incrementaron en un 32% anual durante el período 77-80, lo que denota la incapacidad de la planta nacional de autopartes para satisfacer la demanda y hacer frente a la acelerada expansión.

En los años 1978 y 1979 aumentó en una forma sin precedente

la demanda interna de unidades automotoras, por tal motivo se utilizó toda la capacidad instalada en la industria terminal como la de autopartes y así surgió la necesidad de recurrir a importaciones adicionales por la incapacidad de nuestra industria para abastecer el mercado.

1.8 PERIODO 1980-1984

Posteriormente, en 1980 los índices de crecimiento en la producción y en las ventas cayeron considerablemente por el reducido poder de compra de los consumidores y el costo tan elevado de la materia prima.

Mientras tanto, ese mismo año se publica en el Diario Oficial del 21 de enero el "Programa de fomento para la industria nacional fabricante de autopartes", el cual observa los siguientes lineamientos: pretende que el sector productor de autopartes tenga un desarrollo más dinámico y sostenido, a fin de que pueda satisfacer las necesidades de la industria terminal.

Se estima que este sector crezca a una tasa media anual del 13% en el período comprendido entre 1979 y 1980.

Se fijan las siguientes metas:

- Consolidar la producción de la industria de autopartes y generar corrientes crecientes de exportación.
- Producir nuevas partes o componentes, sobre todo aquellas que eviten continuar dependiendo de los requerimientos del exterior.
- Estimular esta industria para que incremente niveles de inversión.

Al mismo tiempo, hace referencia a los apoyos que la industria de autopartes podrá usar. Entre éstos se incluyen créditos fiscales por ampliaciones, generación de empleos, establecimiento en zonas prioritarias y compra de maquinaria y equipo de fabricación nacional; también se otorgan subsidios al impuesto de importación de materias primas, partes y piezas sueltas para la fabrica

cación de autopartes.

De la misma forma podrán importar autopartes (en los casos en que proceda), similares a los manufacturados en su línea, para que puedan satisfacer el mercado interno.

Por último, establece que: "se considera empresa de autopartes aquella que tenga más del 50% de facturación anual de componentes destinados a uso automotriz, como equipo adicional y de repuesto".

Para dar una mayor solidez al sector automotriz al sector automotriz, el 3 de octubre del año en mención, se dió a conocer en el Diario Oficial la "Resolución sobre planeación concertada de la industria automotriz". Resolución que fue determinada entre la empresa terminal y la de autopartes, quienes establecieron los siguientes propósitos:

- Que la industria automotriz terminal y la de autopartes cuenten con un abastecimiento seguro y confiable de sus proveedores.
- Que la industria de autopartes cuente con los pedidos de la industria terminal con la debida anticipación para que pueda programar adecuadamente su producción y planear sus propios abastecimientos.
- Que la industria terminal evite, en todo lo posible, las reprogramaciones de su producción del año modelo, para que no afecte a los demás sectores productivos.
- Que la industria terminal dé a conocer su programación a corto plazo y sus planes de producción y adquisiciones a la industria de autopartes a mediano y largo plazo, y que

Ésta se prepare para abastecerla en forma adecuada y eficaz.

-Que se simplifiquen los trámites administrativos del gobierno federal en beneficio de una operación industrial más fluida y eficiente de la rama automotriz.

Paralelamente a la planeación concertada, la "Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz" realizó unas estimaciones de inversión en activos fijos, tanto de la industria terminal como en la de autopartes. (Ver gráficas 1 y 2).

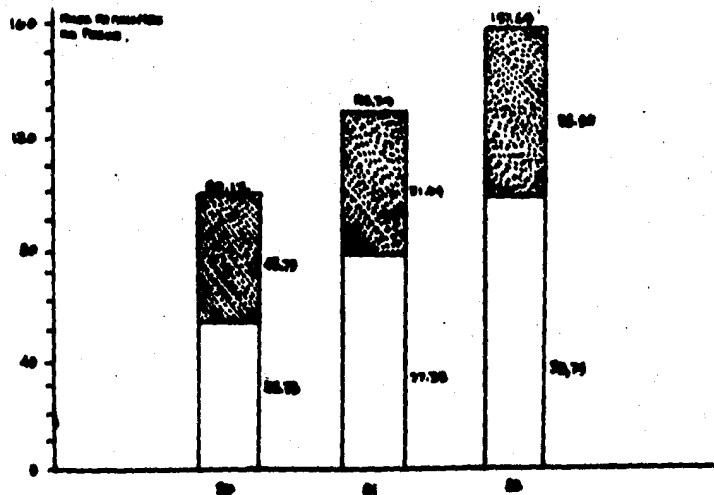
Como se puede observar en ambas gráficas, el incremento de inversión por año de la industria terminal es proporcionalmente mayor a la inversión en activos fijos de la industria de autopartes.

Por otro lado, durante 1980 y 1981, al reducirse las cuotas de divisas el saldo fue negativo y creciente. Esto se explica por la reducción progresiva de la cuota inicial prevista en el decreto de 1977; como algunas empresas no pudieron tener el presupuesto de divisas equilibrado, la Comisión Intersecretarial de la Industria Automotriz otorgó a las empresas "anticipos" de divisas por un monto equivalente al déficit registrado, pagándose en los ejercicios posteriores.¹³

En estos años creció a una tasa media del 33% anual el gasto de divisas, la mayor parte fue por pagos al valor del contenido importado del vehículo. Le siguen en importancia las regalías, la asistencia técnica, viáticos y las importaciones de componentes

13) Diario Oficial, 20 de junio de 1977.

PROYECCION INVERSION TOTAL EN
 ACTIVOS FIJOS DE LA INDUSTRIA -
 AUTOMOTRIZ 1980 - 1982

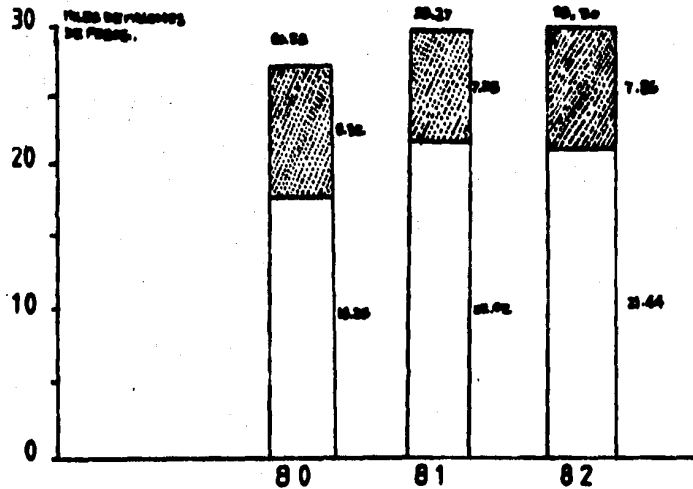




INDUSTRIA TERMINAL.

INDUSTRIA DE AUTOPARTES.

Gráfico 1

PROYECCION ANUAL EN ACTIVOS FIJOS
DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ 1980-1982



 INDUSTRIA TRIBUTAL
 INDUSTRIA DE SERVICIOS

para repuesto. Es sin duda, en el año de 1981 cuando el déficit comercial del sector se amplió en términos absolutos a 58% del déficit comercial nacional.

Con las dos primeras devaluaciones de 1982 (febrero y agosto) la industria comenzó a registrar una fuerte contracción, mientras sus costos se duplicaban.

Durante agosto de 1982 se registró un descenso en las ventas del 28.9% con respecto al mismo mes en 1981; asimismo, la baja de producción fue del 23.3% y las exportaciones de unidades terminales el decremento fue de 52.7%.

Debido a una política establecida por el gobierno federal que pretende racionalizar su presupuesto, muchas obras de infraestructura se paralizaron, ocasionando una disminución en la demanda de vehículos. Uno de los puntos de esta política señala una reducción en las exportaciones para el sector privado, esta disposición afectó fuertemente a la industria terminal y de autopartes, que requiere de la importación de insumos para terminar el producto.

La crisis de 1982 determinó que la venta de automóviles tuviese variación del 12.33%, siendo los más afectados los autos de lujo, que vieron disminuida su demanda en 47.3% con respecto a la de 1981. En cambio, los vehículos de cuatro cilindros registraron una variación en la venta de más del 4.7% en el mismo período. Sin embargo, la crisis también afectó a los productos de autopartes (autocomponentes).

En 1983 la industria retrocedió diez años, colocándose en los niveles de producción de 1973. En este año sólo se produjeron 285,485 unidades, 39.6% menor a 1982, siendo ésta una caída sin

precedentes para la industria.

Nuevamente en ese año (1983) la industria se enfrentó con problemas en cuestión de demanda interna, ya que el incremento constante en el precio de los automóviles y la pérdida del poder adquisitivo de los consumidores influyó negativamente en la demanda de estos bienes duraderos.

Otro rubro en el sector, que también sufrió descensos fue el de las importaciones, las cuales, en el período enero-septiembre de 1982-1983 presentaron las siguientes cifras:

CONCEPTO	TONELADAS		MILES DE DOLARES	
	1982	1983	1982	1983
Vehículos para el transporte, sus partes y refacciones			1'745,562	733,971
Autotransportes			1'188,074	339,864
Material de ensamble para automóviles	169,205	83,587	582,350	200,523
Refacciones para automóviles y camiones	65,362	14,121	269,500	59,077
Motores y sus partes para automóviles	9,912	4,494	88,303	37,086

Definitivamente, la baja de las importaciones no se debe a un aumento en la producción interna o a una eficaz sustitución de importaciones, sino que es una consecuencia de la crisis económica que atravesaba el país por las devaluaciones antes mencionadas.

Por lo que a medidas tomadas por el estado se refiere, en el mes de septiembre de 1983 se dió a conocer un decreto cuyos puntos más importantes se mencionan a continuación:

-El sector automotriz deberá ser autosuficiente en divisas

a partir de 1984, para ello, las empresas de la industria terminal deberán generar las divisas que requieren para sus pagos al exterior y de importaciones excepcionalmente durante 1984-1985. Las empresas terminales podrán compensar hasta en un 20% de sus gastos en divisas por exportaciones no automotrices.

-Con el fin de alcanzar la fabricación de vehículos a escala internacionalmente competitivos, se redujeron para los próximos cuatro años el número de líneas y modelos, para 1984 sólo podrán fabricarse tres líneas de autos.

-Se establecerán políticas y mecanismos de precios orientados a que la calidad y precio alcance niveles competitivos internacionalmente.

Por otra parte, el decreto modifica la política fiscal aplicada al sector automotriz eliminando subsidios, como el otorgado a la importación de materia prima y componentes automotrices. Sin embargo, en marzo de 1984 se otorgan subsidios a las importaciones de materias primas, partes y componentes cuya oferta nacional sea insuficiente. Este tipo de acuerdos según el Diario Oficial de 1984 tienen vigencia durante un año exclusivamente.

La importancia de la industria automotriz radica en la influencia que tiene en la economía nacional, tanto por su peso específico como por la relación que tiene con otras ramas y sectores.

La realidad es que el decreto pretende transformar a la industria automotriz en un sector generador de divisas y lograr que la fabricación de vehículos sea competitiva a escala internacio-

nal. Para 1984 la industria automotriz empieza a superar la crisis, mostrando un mayor dinamismo en cuanto a las ventas, el mercado interno e incluso en el rubro de exportaciones. Si tomamos en cuenta el total de ventas del año anterior se notará un incremento de un 2.8%, lo que nos indica que la industria automotriz a pesar de la crisis que aqueja al país se está recuperando. Cabe hacer notar que en este año, el mercado de automóviles sufrió un reacondo, en el sentido de que los automóviles compactos desplazaron a los llamados populares o estándar, este desplazamiento se debió al aumento de precios que sufrieron los autos estándar los últimos dos años, ésto es, entre 1982 y 1983 estos autos registraron alzas del 90 y 100% respectivamente, en tanto que los autos compactos, entre 1982 y 1984 aumentaron en 2.5 veces su precio.

CAPITULO II

PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

En este capítulo daremos una definición que tomaremos como base para ubicar a la pequeña y mediana industria de autopartes, así como sus características principales.

2.1 DEFINICION

La pequeña y mediana industria tiene significación diferente en tiempo y lugar, los criterios son:

- a) **ORDEN CUALITATIVO.-** El cual atiende el grado de tecnología como mecanización, complejidad de la organización y tipo de mercado al que concurre.
- b) **ORDEN CUANTITATIVO.-** Se refiere al monto de la inversión, volumen de la producción, número de obreros y capital contable.

El criterio más comunmente aceptado es el que se encuentra en el orden cualitativo, específicamente capital contable, ya que éste se determina fácilmente atendiendo a los estados financieros; este es el criterio que tomaremos para el desarrollo de este trabajo.

El Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN) clasifica el capital contable de una pequeña empresa entre 50,000 y 15 millones de pesos, y una mediana entre 15 millones de pesos, sin exceder de 90 millones de pesos.¹⁴

14) Revista "Mercado de Valores", año XLII No. 15, p. 381, 1984.

A pesar de que la industria mediana y pequeña ha desempeñado un importante papel en el desarrollo económico del país, actualmente enfrenta dificultades que afectan su eficiencia productiva y obstaculizan su desarrollo.

Si bien es cierto que la mayoría de los problemas de este sector se han mantenido invariables a través del tiempo, las condiciones actuales de la economía han operado como factores de agravamiento de los mismos.

2.2 CARACTERISTICAS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN LAS AREAS:

ADMINISTRATIVA

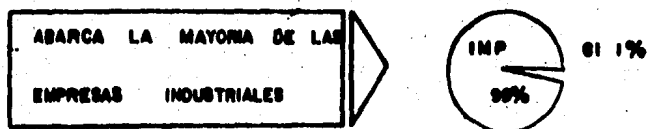
- a) Responsabilidad de un solo individuo.
- b) Ausencia completa de planeación.
- c) Sistema de información interna insuficiente.
- d) La planificación, pronóstico y control se consideran funciones que corresponden sólo a la empresa grande.
- e) Existe falta de capacidad empresarial para funciones directivas.

RECURSOS HUMANOS

- a) Las pequeñas unidades tienen mayor facilidad para mantener buenas relaciones obreropatronales y, curiosamente, algunas estadísticas destacan que la incidencia de fricciones, paros, etc., se dan en menor medida en las pequeñas y medianas industrias.
- b) Tienen limitantes de un mercado de trabajo; éste deri-

vado de la capacidad y remuneración.

- c) Las pequeñas y medianas empresas carecen de elementos capacitados, ya que la gran industria los absorbe.
- d) Las pequeñas y medianas industrias son las principales generadoras de empleos, además son fuente potencial forjadora de experiencia, disciplina y conocimientos en la formación de funcionarios.



- e) Son vehículo efectivo para la capacitación de fuerza de trabajo en sus primeras fases.

TECNOLOGÍA

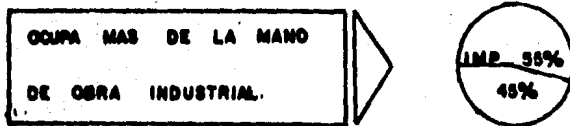
- a) En muchas ocasiones, los empresarios desconocen todas las posibilidades de obtener una tecnología más avanzada para los diferentes procesos productivos, mostrándose reacios a recibir todos aquellos servicios de asesoría tecnológica que ofrecen organismos e instituciones, sobre todo del sector público y Cámaras Industriales, por actitudes de desconfianza y el total desconocimiento de las características propias de estos servicios.
- b) Tienen aptitud para integrarse en procesos productivos

de las empresas grandes y pueden constituir una instancia eficiente de desarrollo y adaptación tecnológica.

- c) A los países subdesarrollados únicamente llegan las formas tecnológicas de ensamble y reparación, quedando al margen las relativas a la fase primaria de la fabricación.

PRODUCCION

- a) Tomando en cuenta tecnología y características, los procesos productivos de la pequeña y mediana industria son simples. Esto permite a las empresas cubrir satisfactoriamente los requerimientos de calidad, a pesar de las deficiencias en la capacitación de mano de obra.



- b) La adquisición de una maquinaria usada, reacondicionado y en ocasiones adaptada por el empresario, trae consigo deficiencias en la producción.
- c) Se adapta más fácilmente a condiciones regionales para aprovechar materias primas locales.

FINANCIERA

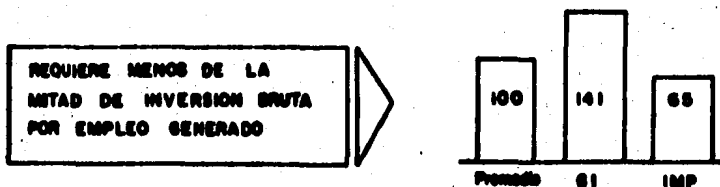
- a) Uno de los principales obstáculos en el desarrollo de las empresas industriales en México, principalmente en

los de capital reducido, es el financiamiento externo. Esto se debe a la calidad de garantía que la banca nacional exige como requisito para conceder los créditos y a la limitada capacidad de pago de muchas empresas.

- b) El 70% de los pequeños y medianos industriales recurren al financiamiento de los proveedores, en tanto que el 30% se dirige a prestamistas o agiotistas. Estos mecanismos alternativos de financiamiento resultan inadecuados, pues además de encarecer los préstamos, deterioran la capacidad financiera de las empresas e incluso ponen en peligro su solvencia, cuando los endeudamientos resultan demasiado onerosos y no pueden ser respaldados en producción.



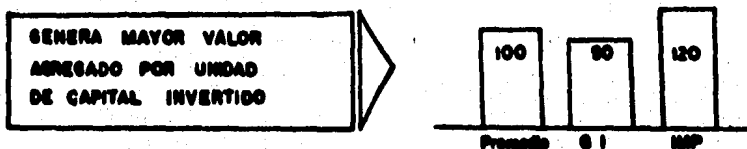
- c) La pequeña empresa tiene mayor flexibilidad para el cambio, desarrolla una mayor capacidad de productividad cuando se dan los elementos adecuados de apoyo y tiene un gran sentido de equipo que permite alcanzar resultados que en ocasiones no se logran en grandes empresas.



DE MERCADO.

- a) La pequeña y mediana industria depende de la gran industria, ya que las ventas se dirigen hacia unas cuentas de estas empresas, estableciendo en cierta forma una dependencia y subordinación de las pequeñas y medianas a las grandes empresas.
- b) La pequeña y mediana industria se enfrenta actualmente a la problemática de un mercado reducido para la colocación de sus productos o servicios; la escasez de recursos de capital, la dificultad para adquirir materias primas en condiciones favorables, la carencia de asociaciones de pequeños industriales que podrían otorgar una mayor capacidad de negociación al comerciar con sus productos.
- c) La fabricación de artículos está limitada generalmente a cubrir un mercado local o una pequeña parte de un gran mercado, con lo que muy poco de lo producido por este sector es para exportación.

Las deficiencias son notorias en todas las áreas de la pequeña y mediana industria por lo que se requiere de un mayor apoyo, ya que es principal fuente de empleo, debido a que estas industrias constituyen el 90% de las unidades de producción industrial del país.



Esto permite proyectarla como la fuente primaria de aumento de empleo en el corto y mediano plazo, y como fundamental engranaje sectorial para la competitividad internacional en el largo plazo.

El sector paraestatal deberá estimular a la pequeña y mediana industria al no integrarse verticalmente y dejarlas que realicen todos los procesos que puedan hacer con eficiencia.

Es necesario que estas empresas cuenten con toda la información relativa a la calidad y cantidad de los artículos demandados por las grandes empresas para que puedan así integrarse al mercado. La función de información deberá ser parte importante de los órganos de planeación.¹⁵

Son muchos los problemas que amenazan seriamente el desarrollo y supervivencia de las pequeñas y medianas industrias. La

15) INES Informes y Estudios, CONCAMIN, Año 1 No. 5, septiembre, 1984.

baja productividad, el difícil acceso a los mercados y la falta de financiamiento adecuado determinan la urgente implementación de medidas eficaces que rescaten y fomenten la expansión de este sector, pues de otra manera difícilmente podrá cumplir su papel estratégico -dentro de la reorientación del desarrollo fabril, contenida en el Plan Nacional de Desarrollo- hacia la creación de un aparato industrial sólido, integrado y competitivo en el mediano plazo, como base del futuro progreso socioeconómico de México.

CAPITULO III

LA IMPORTANCIA DE SUSTITUIR IMPORTACIONES

La sustitución de importaciones consiste en la producción de bienes y servicios a fin de satisfacer las necesidades internas del consumo y producción, que originalmente se abastecían comprando dichos bienes en el exterior.¹⁶ Para poder entender la importancia de sustituir importaciones es necesario dar a conocer los aspectos más relevantes de esta política.

Así, a partir de la Segunda Guerra Mundial se presentó una coyuntura favorable para que México pudiera acelerar su industrialización, apoyada en el proceso de sustitución de importaciones.

Sus objetivos primordiales son los siguientes:

- a) Asegurar la expansión de las industrias que se habían desarrollado durante la Segunda Guerra Mundial.
- b) Reducir la propensión media a importar y a contrarrestar los límites al crecimiento económico, que el comportamiento errático de las exportaciones primarias había aparentemente expuesto.

Como consecuencia de lo anterior, nos permitió pasar de un país prácticamente agrícola a figurar entre los países en vías de desarrollo como una importante industria manufacturera.

Ya en los años sesentas se avanzó considerablemente en el proceso de sustitución de importaciones de bienes de consumo durables y bienes intermedios, así como el de algunos bienes de capital.

En el año de 1966 se concentró en forma importante la promo-

16) "La Sustitución de Importaciones en el Proceso del Desarrollo Económico", Costamante Botello, José. Tesis Facultad de Economía UNAM, México 1966, p. 41.

ción de sustituciones de importaciones en una época en que gracias a esta política fue posible lograr una industrialización acelerada. Sin embargo, el déficit de la balanza comercial manufacturera fue persistentemente mayor que el déficit comercial global en la balanza de pagos, que ya para 1981, según datos de la SPP, representó el 23% del PIB y que a pesar de la crisis de 1983 se mantuvo como importante factor de soporte de la economía.

El establecimiento de una política de sustitución de importaciones trae consigo una serie de consecuencias que de ser correctamente aprovechadas pueden generar una serie de ventajas para los países en proceso de desarrollo como el nuestro. Por lo general, el tratamiento que dan estos países a los problemas de sustitución de importaciones no ha sido el más adecuado, pues se piensa generalmente que el objetivo principal está en función del ahorro de divisas que se obtengan sin poner mayor énfasis en la rentabilidad de las inversiones.

Se recomienda que las ramas industriales que tienen una gran dependencia del exterior crezcan a tasas menores que las históricas y en forma selectiva, para disminuir el peso de las importaciones en la balanza comercial; esta estrategia tiene un eje central en la sustitución de importaciones, pues si aumentamos las exportaciones de productos poco integrados sólo lograremos una operación de maquila y por otra parte, en tanto sean más integradas las industrias, mayor será el efecto multiplicador de sus operaciones, logrando a la vez una mayor dependencia del exterior.

Por lo descrito anteriormente, podría pensarse que la extra-

tegia de sustitución de importaciones, elemento dominante durante los últimos cuarenta años, es una panacea económica; sin embargo, esta concepción resultó incompleta de varias maneras. En primer lugar, no incorporó una estrategia de articulación de la planta productiva; en segundo lugar, el suponer que toda industria nueva sería benéfica para el desarrollo del país, se fomentó indiscriminadamente la sustitución de bienes de consumo y de algunos intermedios.

La estrategia de sustitución de importaciones tuvo como política predominante la de protección, que se caracterizó por ser excesiva, permanente y sin un patrón de selectividad en base a ventajas competitivas dinámicas. Ello propició tanto señales inadecuadas de precios para lograr una reasignación eficiente de recursos, como escasez de estímulos para promover la eficiencia y productividad suficientes para competir efectivamente en los mercados externos.

Actualmente se está dando un esfuerzo de integración y cada vez más empresas se están percatando que es posible avanzar en esta dirección, si bien con los altibajos provocados fundamentalmente por nuestra aún incierta situación económica, ya que por una parte la fuerte contracción del mercado ha propiciado que existan divisas para importar y algunas empresas se han confiado, además de otras que logran integrarse por lo caro que resultan las exportaciones; ahora y conforme a sus materias primas que encarecen, están considerando de nuevo las importaciones para no salir de competencia con sus productos.

A mediados de 1984 se dió a conocer el PRONAFICE (Programa

Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior). Este programa de las bases necesarias para que la industria logre un crecimiento equilibrado en todos sus niveles.

El objetivo primordial es alcanzar una industrialización eficiente y competitiva que derive en un incremento capaz de auto-sostenerse, un avance tecnológico firme, una descentralización racional de la planta productiva y que tenga capacidad para aprovechar integralmente los vastos recursos nacionales.

A continuación daremos a conocer los puntos que el PRONAFICE incluye en lo referente a la sustitución de importaciones:

-Se apoya la sustitución de importaciones mediante el uso selectivo del poder de compra del sector público y la actividad exportadora a través del mantenimiento de un tipo de cambio real que garantice la competitividad externa.

-La sustitución de importaciones tendrá un carácter mercaderamente selectivo. Será necesario modificar el patrón histórico de la sustitución indiferenciada de importaciones; se fomentará la sustitución selectiva de insumos estratégicos de amplia difusión y de bienes de capital para complementar cadenas prioritarias del sector endógeno y exportador; se inducirá la especialización en aquellos productos que cuentan con un mercado interno amplio y potencialmente dinámico y con posibilidades para el crecimiento de las exportaciones.

Una de las políticas de fomento a la industria es la de normalización. El objeto fundamental de ésta es promover una mayor productividad en la industria, incrementando la eficiencia de los procesos productivos y la calidad de los productos desde un enfo-

que de fomento y no de regulación a fin de alcanzar una mayor competitividad internacional, favorecer al consumidor nacional y sustituir selectivamente las exportaciones.

Sobre esta política se apoyará la sustitución de importaciones para facilitar su fabricación en el país al normalizar las piezas, partes y componentes que requiera la industria nacional.

Los objetivos de esta política se realizarán conforme a los siguientes lineamientos:

- a) Homogeneizar las normas aplicables a los bienes de calidad.
- b) Rectificar la calidad de los productos destinados al mercado externo e interno.
- c) Integrar la metodología y el control de calidad al proceso de normalización.

En el sector industrial sustitutivo de importaciones, la estrategia será diseñar paquetes tecnológicos haciendo una sustitución efectiva de importaciones al evitar la adquisición de tecnologías asociadas a la maquinaria y equipo, sustituyéndoles por medio de la adquisición de los diseños correspondientes y fomentar de su fabricación en el país, con la participación de las firmas nacionales de ingeniería.

Otra de las políticas de fomento a la industria es la referente a la de racionalización de la protección; en párrafos anteriores se hizo referencia a la política de protección que se venía aplicando en los últimos años, con el fin de reestructurar esta política el PRONAFICE corrige las deficiencias de la anterior política racionalizando dicha protección, esto es, el abusar gradual-

mente de los niveles de producción permitía un proceso de importación selectiva y coadyuvaba a una industrialización deficiente, más competitiva, sin fomentar las exportaciones.

Es fundamental destacar que la protección en corto plazo estará orientada por consideraciones de balanza de pagos y el combate de tácticas especulativas. La de mediano y largo plazo estará guiada por la eficiencia de la planta productiva y por la sustitución selectiva de importaciones, de acuerdo a la disponibilidad de divisas.

En el corto plazo se procederá con un esquema de asignación flexible y selectiva de importaciones, eliminándose el requisito de permiso previo para los bienes intermedios y de capital y que no se produzcan en el país y que sean indispensables a la planta productiva para el resto de los productos. El sistema de protección se basará en el permiso previo, a fin de equilibrar la balanza de pagos, coadyuvar a mantener la operación de la planta productiva, generar empleos, asegurar el abasto nacional, racionalizar el uso de divisas y evitar presiones inflacionarias; para este último propósito se combatirán las prácticas monopólicas. La especulación y los precios excesivos que resulten de la sobreprotección a la industria y al comercio, eliminando el requisito de permiso previo, al mismo tiempo que se adecúan los niveles arancelarios para no desprender la planta productiva.

En la última década el desarrollo industrial en México basado en una estrategia de protección concentrada en los bienes de consumo, por un tiempo excesivamente largo y a un nivel muy alto, propició la conformación de una estructura industrial con fuertes

desequilibrios y con una alta dependencia externa en la oferta de bienes intermedios y de capital. Por ello, una de las metas a alcanzar en el mediano plazo es reducir, mediante una sustitución eficiente y selectiva, el crecimiento anual de las importaciones del 42.1% en 1978 a 1981 y a un nivel de entre 13.3 y 15.7 promedio entre 1985 y 1988.

Otra de las formas de propiciar la sustitución de importaciones es mediante el apoyo de la demanda. Esto dará como resultado el desarrollo de bolsas de subcontratación de procesos industriales, la realización de exposiciones de partes y equipo, con las refacciones que motiven este proceso de sustitución de importaciones y el desvío creciente hacia el mercado interno de las compras del sector público. Con todo esto se incrementará la utilización de la capacidad instalada de las pequeñas y medianas empresas; paralelamente se apoyará su agrupamiento a fin de que puedan comercializar su producción en forma continua.

Con el fin de coordinar los esfuerzos que particularmente llevan a cabo los sectores público y privado en materia de sustitución de importaciones y conscientes de que es una medida necesaria para hacer frente a los retos interno y externo que se enmarcan en el PRONACIFE 1984-88, la CANACINTRA establece las bases para la creación del "Consejo Nacional para la Sustitución de Importaciones".

Los objetivos del Consejo son los siguientes:

-Auspiciar las estrategias y acciones tendientes a fomentar la sustitución de importaciones entre dependencias gubernamentales, paraestatales, organismos financieros, universidades, centros de

investigación y desarrollo tecnológico, sector laboral y empresarial.

-Convocar y promover entre los agentes económicos del país la realización de acciones específicas de inducción, concentración y fomento de la sustitución de importaciones.

-Coordinar la elaboración de estudios y proyectos en los que se identifiquen prioridades de sustitución con respecto a productos que actualmente se importan.

-Vigilar que la política de sustitución de importaciones se instrumente en forma válida; acciones concretas en las que sea viable la fabricación nacional de algún producto determinado, de acuerdo con el tamaño y potencialidad del mercado, el nivel de competitividad nacional e internacional, intensidad de la utilización del capital y mano de obra, uso y generación de divisas, posibilidades de innovación tecnológica, integración óptima de cadenas productivas y beneficios regionales en general.

-Promover la utilización de las subcomisiones de sustitución de importaciones establecidas en diversas entidades del gobierno federal y propiciar su creación en aquellos en que resulte indispensable.

3.1 ¿QUE SE PERSIGUE AL SUSTITUIR IMPORTACIONES?

-Fomentar la integración económica del país y lograr su desarrollo integral apoyando el crecimiento de todos los sectores económicos, con lo que se recuperará el mercado nacional.

-Garantizar el abasto oportuno de todos y cada uno de los productos de consumo generalizado y bienes de producción de fabricación nacional.

-Promover el desarrollo integral de una planta industrial eficiente, que utilice un mayor porcentaje de insumos nacionales.

-Disminuir la dependencia del exterior.

-Evitar la fuga de divisas.

-Lograr que los productos que sustituyan sean competitivos con los que se importaban.

CAPITULO IV

**APOYOS DEL GOBIERNO FEDERAL A LOS QUE PUEDE RECURRIR
LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE AUTOPARTES**

Empleos, producción de artículos básicos de consumo popular, sustitución de importaciones y desarrollo regional, son algunos de los campos en que la pequeña y mediana industria, por sus características y actitudes, puede participar activamente, siempre y cuando se brinden apoyos necesarios.

4.1 ANTECEDENTES DE APOYO

En México, desde la época del Presidente Lázaro Cárdenas, el gobierno intentó brindar a la industria pequeña y mediana algunos apoyos que fueron fundamentales, pero por una u otra razón los intentos tuvieron escasa significación.

En 1940, NAFINSA fue estructurada para hacer del desarrollo industrial el objetivo primordial; lo más destacable es el papel que desempeña en la creación de la infraestructura que requiere el país para lograr su industrialización. Si bien es cierto que fue fundada para satisfacer las necesidades no cubiertas por instituciones financieras del sector privado (es decir, que su función consistía en apoyar básicamente aquellas actividades cuyas premuras crediticias no contaban con la adecuada atención de bancos y financieras comerciales). A partir de 1950, NAFINSA abarcó entre un tercio y un cuarto del financiamiento industrial.¹⁷

No fue sino hasta el año de 1953 cuando se encontró el mecanismo adecuado al crearse el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN). Desde un principio, el Fondo

17) Revista Pequeña y Mediana Industria.
NAFINSA No. 24, Septiembre-Octubre 1982, p. 25.

fue dado en fideicomiso a Nacional Financiera para que manejase su patrimonio en las operaciones y actividades para las que fue creado; el FOGAIN fue el primer organismo de su género en América Latina y en lo que concierne a México es un hecho significativo el que haya sido uno de los principales cuerpos de apoyo financiero y de asesoría con el que han contado las industrias mediana y pequeña.

Buena parte del crecimiento industrial como sucede en toda economía de corte capitalista, se ha logrado fundamentalmente a través del fortalecimiento de grandes empresas, debajo de éstas hay un sinnúmero de pequeños y medianos establecimientos industriales cuyas necesidades de financiamiento y asistencia técnica son más agudas, cuando menor es su tamaño, estos establecimientos van desde los pequeños talleres artesanales y de servicio hasta plantas que producen artículos más o menos refinados técnicamente, talleres y plantas dedicadas a satisfacer necesidades de consumo general y de otras ramas manufactureras.

Los problemas a los que se enfrenta la pequeña y mediana empresa son los que afectan su eficiencia operativa, su incursión a los mercados y su disponibilidad y condiciones de acceso a materias primas, financiamiento, recursos humanos y tecnología.

Con el programa de apoyo integral a la pequeña y mediana industria se pretende apoyar intensamente el esfuerzo que realizan los industriales de este sector, a fin de robustecer su proceso de autodesarrollo, mediante la capitalización y organización interna, planeación, uso de tecnología, abastecimiento de insumos y equipo y la capacitación en todos los niveles.

Para ello se fijaron prioridades no sólo a nivel sectorial

sino por región y por tamaño de las empresas, con el objeto de canalizar con mayor eficiencia los instrumentos de apoyo; otro aspecto de vital importancia es que la política para el desarrollo de la pequeña y mediana industria considera como fundamental la concentración de los organismos empresariales y del sector social, así como con los institutos de investigación y enseñanza superior, a fin de que los instrumentos de fomento sean aprovechados por el mayor número de empresas.

4.2 POLITICAS DE FOMENTO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

Las pequeñas y medianas empresas son pieza clave de los procesos de recuperación y reordenación de la economía nacional, así como el cambio estructural.

Esta política consiste en auspiciar la asociación de este tipo de empresas con apoyos que canalicen los beneficios preferentemente por medio de las formas de cooperación y organización que reúnan a grupos con problemas comunes; brindar apoyo selectivo e integral por tamaño de empresas, región, sector y agente productivo, y utilizar mecanismos de integración horizontal para articular a estas empresas con el resto.

El fomento a la pequeña y mediana industria ha de propiciar que éstas alcance un incremento sustancial en su nivel de eficiencia, auspiciar su desarrollo y capacitación interna y promover su organización tanto interna como en otras empresas de características similares.

Los apoyos tienen por objeto aprovechar las características inherentes al tamaño de esas empresas, concretar sus potencialidades de acuerdo con su tipo de producción, su techo tecnológico y la localidad en donde se ubiquen. Para otorgar dichos apoyos se tomará en cuenta la combinación de las variables, personal ocupado, valor de la producción y de los activos fijos totales de las pequeñas y medianas industrias en las distintas ramas.

Se trata de apoyar la eficiencia de la pequeña y mediana empresa en los sectores industriales donde alcance los estándares de competitividad; con ello se evita el encarecimiento de los productos.

Existe un paquete de fomento integral que incluye información

sobre la demanda, financiamiento y asistencia técnica, de forma que las pequeñas y medianas empresas queden articuladas como proveedores o subproveedores del sector público.

Los apoyos que otorga el gobierno federal a la pequeña y mediana industria los hemos dividido en:

4.2.1 Financieros.- Los mecanismos crediticios se orientarán a lograr que las empresas pequeñas y medianas superen la falta de liquidez y de capital de trabajo y puedan realizar nuevas inversiones. La banca de desarrollo y los fondos y fideicomisos de fomento apoyarán fundamentalmente a los sectores y las ramas prioritarias a nivel nacional, así como las actividades necesarias para la eficiente articulación productiva de acuerdo a la ocupación industrial regional, con el objeto de que cada estrato obtenga los recursos necesarios para el financiamiento de su producción. Asimismo, se fortalecerá la creación y desarrollo de uniones de crédito.

Los apoyos financieros a los que puede recurrir la pequeña y mediana industria de autopartes proporcionados por Nacional Financiera a través de sus fondos son los siguientes:

4.2.1.1 Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN).

Objetivos:

El Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña otorga apoyo financiero y garantías a los pequeños y medianos industriales, por conducto de la banca.

Servicio que ofrece:

1.- Financiamiento.- El FOGAIN concede créditos a los peque-

queños y medianos industriales por conducto de las instituciones de crédito nacionales y uniones de crédito.

2.- Garantías.- Puede garantizar a las instituciones y uniones de crédito hasta 75% de los créditos de habilitación o avío y/o refaccionarios, cuando el monto total no exceda de un millón de pesos.

TIPOS DE CREDITO

a) Créditos de habilitación o avío hasta por ocho millones de pesos. Estos préstamos se utilizan para la adquisición de materias primas, materiales o para el pago de salarios del personal de producción.

b) Créditos refaccionarios hasta por once millones de pesos. Estos préstamos se utilizan para adquirir e instalar maquinaria y equipo; para la compra de inmuebles que necesiten las empresas para sus actividades industriales y para construir, modificar o ampliar lo que se requiera.

c) Créditos hipotecarios industriales hasta por nueve millones de pesos. Estos préstamos se utilizan para el pago de pasivos a corto plazo cuando se concede a una empresa industrial más de uno de estos créditos, cuyo importe no deberá exceder de 24 millones de pesos, sin rebasar la cantidad máxima de cada uno de los créditos que se han mencionado.

Como complemento de las actividades crediticias que realiza la banca, FOGAIN puede garantizar créditos para dar un mayor acceso al financiamiento a los empresarios de las industrias pequeñas.

PAGO DE CREDITOS

Los plazos para amortizar los créditos fluctúan, en la prác-

tica, como se indica: habilitación o avío, de 18 a 30 meses; refaccionarios, de 3 a 6 años, y los hipotecarios industriales, de 4 a 7 años.

ZONAS ECONOMICAS	INDUSTRIA PEQUEÑA	INDUSTRIA MEDIANA	
		PRIORITARIA Tasa al industrial	NO PRIORITARIA Tasa al industrial
I-A y B	14%	15%	18%
II	14%	17%	19%
III-A y B	21%	22%	22%
Resto del país	17%	19%	21%

En la zona IIIA únicamente se pueden otorgar créditos de habilitación o avío a empresas existentes que sean productoras de bienes comprendidos en las categorías 1 y 2 del plan nacional de desarrollo industrial y refacciones a industrias existentes productoras de bienes alimenticios para consumo humano.

En la zona IIIB sólo se otorgan créditos para las empresas existentes que deseen ampliarse y financiar su capital de trabajo.

Se entiende por zona "resto del país" la que no ha sido definida por las autoridades de los gobiernos federal y estatal.

Al considerar la situación económica por la que atraviesa la industria nacional las secretarías de Hacienda y Crédito Público, de Comercio y Fomento Industrial y Nacional Financiera, S. A., decidieron instrumentar nuevos programas denominados "normal" y "especial de apoyo a empresas con problemas de liquidez".

Esto se fundamenta en la confianza que se deposita, por un

lado, en los intermediarios financieros, que son los que garantizan al FOGAIN la recuperación de sus recursos y por otro, en los industriales pequeño y mediano que requieren el apoyo de este fideicomiso para operar normalmente.

En tal virtud, será la institución intermediaria la que determine, junto con el industrial interesado, las condiciones y plazos en los que se solicitará el descuento de los financiamientos al FOGAIN.

Para la realización de estos programas FOGAIN destinará, en su primera etapa, hasta 51 mil millones de pesos de recursos propios, y Nacional Financiera en forma complementaria y por conducto de este fideicomiso, destinará otros 10 mil millones de pesos.

El FOGAIN proporciona su apoyo financiero por conducto de las sociedades e instituciones de crédito.

1.- Criterios de elegibilidad.

Podrán ser atendidas con base en los programas las industrias que se ubiquen dentro de la definición de empresas pequeñas y medianas.

2.- Tipo y montos de crédito.

Meciante estos programas, el FOGAIN otorgará los siguientes tipos y montos de crédito:

a) Programa normal:

<u>Tipo de crédito</u>	<u>Monto máximo</u>
De habilitación o avío	Hasta 30 millones de pesos
Refaccionario	Hasta 30 millones de pesos

b) Programa especial de apoyo a empresas con problemas de liquidez.

El apoyo a las empresas con problemas de liquidez, los saldos de los préstamos de habilitación o avío y refaccionarios, y asimismo los créditos de proveedores, se podrán convertir en créditos hipotecarios industriales dentro de las siguientes alternativas:

1.- En el caso de las empresas cuyo capital contable no exceda 30 millones de pesos, incluyendo la devaluación de activos, el descuento en el FOGAIN será hasta del 100%, siempre que el mismo no exceda de 25 millones.

2.- El FOGAIN participará con la Nacional Financiera, dentro de su "programa de reestructuración financiera", a fin de que el límite de los descuentos solicitados se pueda elevar hasta 140 millones de pesos. En esta alternativa el FOGAIN descontará hasta el 50% de tales créditos, cuando dicho porcentaje no exceda los 25 millones arriba mencionados. La diferencia será proporcionada por NAFINSA a la tasa del C.P.P. (costo porcentual promedio) más cinco puntos.

c) En cualquier caso, la suma de los montos autorizados con recursos del FOGAIN, no deberá exceder de 70 millones de pesos por empresa y hasta 210 millones si se trata de empresas pertenecientes a un mismo grupo financiero o de accionistas.

d) Los plazos de amortización de los créditos con recursos del FOGAIN serán como sigue:

<u>Tipo de crédito</u>	<u>Plazo</u>
Habilitación o avío	Hasta 36 meses
Refaccionario	Hasta 48 meses
Hipotecario industrial	Hasta 60 meses

Estos plazos incluyen período de gracia, que para el caso de

habilitación y avío será hasta 6 meses; para refaccionario e hipotecario industrial hasta un año.

Para el caso de crédito hipotecario industrial cuando participe NAFINSA, el plazo de descuentos podrá ampliarse hasta 96 meses.

La finalidad de este programa, consiste en descentralizar las decisiones de FOGAIN, hacer más ágil y oportuna la entrega de los recursos y desburocratizar sus sistemas operativos.

Para 1985 NAFINSA canalizará alrededor de 750 mil millones de pesos en apoyo a la pequeña y mediana industria del país; de éstos, 150 mil millones provendrán de los fondos de fomento económicos instituidos por NAFINSA; los 600 mil millones restantes serán otorgados por la banca.

FOGAIN pondrá en funcionamiento (para 1985) tres nuevos programas:

El primero de ellos se refiere a la posibilidad de que la microindustria reciba recursos del FOGAIN, a través de intermediarios.

El segundo, consiste en que el FOGAIN cubra el 50% del riesgo, de tal manera que el intermediario esté en posibilidades de reducir el nivel de garantías que actualmente solicita.

El tercer programa trata de convertir el sistema bancario en un agente de cambio tecnológico, es decir, que incremente la productividad de las empresas y eleve el nivel de calidad de los productos que se obtienen.¹⁸

18) Revista Pequeña y Mediana Industria No. 39, enero de 1985.

4.2.1.2 Programa de Apoyo Integral a la industria mediana y pequeña (PAI)

El programa de apoyo integral a la pequeña y mediana industria nace en 1978 por un contrato de mandato, que firman la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la ahora Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, en un esfuerzo de congruencia intersectorial que busca minimizar la dispersión y dar integridad a los instrumentos y políticas de fomento y apoyo al pequeño y mediano industrial. Su cumplimiento está a cargo de Nacional Financiera en su calidad de banca de desarrollo industrial.

La acción del programa presenta cuatro puntos fundamentales:

- El programa inmediato de reordenación económica.
- Los cambios cualitativos que demanda nuestra estructura industrial.
- La escasez de recursos financieros que enfrenta el país.
- Las características y potencialidad de cada una de las regiones a las que en realidad se presta apoyo.

Con el programa inmediato de reordenación económica se actúa en defensa de la planta productiva y el empleo, mediante la reestructuración financiera de los pasivos de las empresas y del apoyo a su capital de trabajo.

Para responder al cambio estructural se vienen tomando medidas que hagan posible que los fondos y fideicomisos del fomento industrial aumenten su coordinación para alcanzar congruencia y coherencia entre normatividad, instrumentación y operación, el tiempo que respondan con mayor prontitud y eficacia a las necesidades que enfrentan los industriales del país.

Es por ello que los cuatro criterios fundamentales del capítulo financiero del programa para el desarrollo integral de la industria pequeña y mediana procuran:

- a) Unificar la normatividad central;
- b) Descentralizar la facultad decisoria;
- c) Desconcentrar la operación crediticia;
- d) Simplificar instrumentos, instancias y procedimientos;
- e) Incrementar la corresponsabilidad de los distintos órdenes de gobierno.

Con esto se persigue minimizar la dispersión, el centralismo, la burocratización y la sobrerregulación prioritaria a las vocaciones regionales y se promueve la creación de fondos estatales de garantía y fomento a la microindustria. Para disminuir la burocratización se eliminan instancias y se simplifican procedimientos.

La efectividad de las medidas anteriores depende del grado de congruencia que alcancen los volúmenes de crédito disponibles y con las prioridades nacionales y regionales.

Un crédito escaso hace necesario un alto grado de efectividad y un incremento sensible del ahorro interno de las empresas. De esto se deriva el imperativo de que el crédito de fomento vaya acompañado de la prestación de asistencia técnica.

De acuerdo con ello se ha establecido que las tareas a desempeñar, dentro de la selectividad a que obliga la disponibilidad real de los recursos financieros, se cumplan dentro de un marco de prioridades regionales y bajo el esquema de proyecto que permite determinar con menor dificultad el costo-beneficio de la acción

mismo de apoyo y promoción.

El programa de apoyo integral tiene tres funciones primordiales:

- 1.- Coordinar, promover y evaluar conjunta e integralmente las acciones de apoyo y promoción de los fondos de fomento industrial fideicomitidos en Nacional Financiera.
- 2.- Redescantar créditos otorgados a industrias o redescantados a la banca comercial por los fondos de fomento, de acuerdo con criterios de selectividad según la actividad industrial que se desempeña, y atendiendo al tamaño relativo de la planta y su locación geográfica.
- 3.- Prestar asistencia técnica financiera, industrial y capacitación gerencial a fin de incrementar la productividad a partir de los recursos humanos, financieros y tecnológicos disponibles o de su inteligente complementación y articulación operativa.

4.2.1.3 Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP)

Objetivos:

El Fondo Nacional de Estudios y Proyectos otorga créditos para la realización de estudios a los empresarios que deseen conocer anticipadamente los resultados de su inversión.

Forma de operación:

El FONEP opera directamente con los empresarios que lo requieran, tanto del sector público como del privado.

Los estudios son efectuados por empresas consultoras registradas en este organismo que cuentan con la organización necesaria para elaborar proyectos.

Servicios que ofrece:

Los recursos del FONEP pueden ser utilizados para financiar los siguientes estudios:

- a) Prefactibilidad técnica y económica de programas y proyectos que tengan por objeto crear una nueva empresa o ampliar la existente.
- b) Especificaciones de ingeniería y diseño final, previos a la etapa de ejecución de proyectos, cuya viabilidad haya sido demostrada.
- c) Estudios generales de prefactibilidad de carácter regional, sectorial o subsectorial, incluyendo estudios de cuencas, recursos naturales y humanos e investigaciones aerofotogramétricas.
- d) Estudios destinados al mejoramiento de la capacidad administrativa, operacional, productiva o de mercado.
- e) Asesoría directa a los empresarios durante todas las etapas del estudio de preinversión, analizando y evaluando las mejores alternativas para el proyecto.

Requisitos generales:

- a) La cantidad mínima de los préstamos es de 100,000 pesos.
- b) En caso de que el empresario industrial seleccione una firma consultora que no esté inscrita en el FONEP, se deberá cumplir con los requisitos establecidos para todas las firmas que se tienen registradas.
- c) Los sujetos de crédito deberán aportar un mínimo del 5% del costo del estudio.
- d) Las garantías de los préstamos serán las que se juzguen

adecuadas en cada caso.

Pago de los créditos:

Los plazos de amortización, incluyendo el período de gracia, varían de 2 a 8 años y son fijados en cada caso de acuerdo a las características especiales del estudio.

Tasa de interés:

Diez por ciento anual sobre saldos insolutos.

El objeto principal del programa de fomento al desarrollo tecnológico de proyectos de inversión es el de fomentar el desarrollo del sistema tecnológico de proyectos, desde las actividades de investigación y desarrollo hasta las etapas de producción y comercialización de bienes y servicios. Asimismo, se ofrece un apoyo similar para la realización de estudios y/o investigaciones complementarias a las de formulación y evaluación de proyectos de inversiones específicas, en las etapas que van desde la planeación y búsqueda de alternativas tecnológicas hasta las de asimilación y mejoramiento requeridos durante la instalación de procesos productivos.

Debido a la importancia que tiene para el país el fomento al desarrollo tecnológico de proyectos, el FONEP pretende cumplir sus objetivos en fomento económico otorgándole un apoyo especial y promocional a aquellos estudios incluidos en las etapas del ciclo de proyectos de inversión que conforman el sistema tecnológico.

4.2.1.4 Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN)

Objetivo:

El Fondo Nacional de Fomento Industrial se asocia con las empresas mediante:

- a) La aportación temporal de recursos como capital de riesgo.
- b) Crédito-subordinado convertible.

Forma de operación:

El FOMIN opera en forma directa con los solicitantes que pretenden obtener recursos financieros. Puede aportar hasta el 48% del nuevo capital social de la empresa, incluyendo su propia aportación, mediante la suscripción de acciones comunes o preferentes y vende su participación una vez que la empresa no requiera de su apoyo.

El FOMIN también otorga créditos a largo plazo, sin garantía, con períodos de gracia atractivos y con una tasa de interés hasta cinco puntos abajo de los prevalecientes en el mercado.

Requisitos generales:

Los industriales deberán presentar un estudio económico, técnico financiero y de organización administrativa. En su caso, el costo del estudio que se menciona se toma en cuenta como aportación de los empresarios.

El FOMIN, como socio minoritario, no dirige la empresa, únicamente participa en el consejo de administración en los términos de la ley general de sociedades mercantiles.

Venta de acciones:

Superada la etapa que dio origen para que el FOMIN participara, las acciones se ponen a la venta, dando preferencia a los accionistas de la empresa industrial con la que temporalmente se asoció.

4.2.2 Tecnología.

Política de desarrollo tecnológico industrial.

El propósito fundamental de esta política consiste en alcanzar un desarrollo tecnológico propio y autosostenido, incrementando la eficiencia, competitividad y productividad de la industria nacional. Esto contribuirá a conformar el nuevo patrón de especialización en el comercio exterior, así como a mejorar la distribución del ingreso e incrementar la demanda.

La estrategia deberá reorientar las acciones programáticas de investigaciones y proyectos para crear una base tecnológica propia mediante:

- a) El desarrollo de tecnologías en forma autónoma o con el apoyo de centros de investigación y desarrollo tecnológico nacionales e internacionales.
- b) La transferencia de tecnología a la empresa y a su asignación.
- c) La adaptación de las tecnologías transferidas, lo cual permitirá su posterior innovación y difusión.
- d) La promoción de inversión extranjera donde constituya un vehículo apropiado de incorporación de tecnología.

La estrategia de difusión dará prioridad a la absorción de tecnologías maduras relacionadas con la producción de bienes básicos y la incursión de nuevas áreas de desarrollo tecnológico, apoyando fundamentalmente a la pequeña y mediana industria.

La estrategia de asimilación consistirá en apoyar la automatización selectiva de la planta industrial por medio de la adquisición de tecnologías nuevas que fortalezcan el sector industrial endógeno y a ramas selectas del sustitutivo de importaciones. Es-

ta estrategia se basará inicialmente en la transferencia real de tecnología, y a medida que se dé el proceso de asimilación e innovación se dejará de adquirir tecnología en el exterior.

Finalmente, la estrategia de innovación impulsará la consolidación a la incursión de nuevas líneas de desarrollo tecnológico de las industrias mexicanas que son internacionalmente competitivas o están muy cerca de serlo. Promoverá la incorporación de productos seleccionados que incorporen tecnologías de punta, favoreciendo su asimilación y permitiendo la participación de la inversión extranjera; y establecerá las bases para transitar hacia etapas superiores de desarrollo, otorgando prioridades a proyectos seleccionados en áreas de tecnologías nuevas y de punta que repercutan en un incremento de la competitividad de las manufacturas mexicanas con el exterior.

Independientemente del tipo de estrategia que se adopte se fomentará el monitoreo tecnológico por parte de la industria, el cual consiste en identificar y recolectar la tecnología relevante y libremente disponible en las fuentes de información tecnológica.

Estas acciones revisten importancia fundamental para las negociaciones de transferencia de tecnología, ya que permitirán determinar qué parte de la misma es propiedad del oferente y qué parte es del dominio público, lo cual se deberá reflejar en el costo de la transferencia.

Asimismo, dentro de la transferencia de tecnología es fundamental establecer una estrategia específica para cada rama industrial, según el tipo de dependencia tecnológica que caracterice a cada una de ellas.

Cabe aclarar que la estrategia para el caso de tecnología de productos es general y su aplicación dependerá del producto en particular.

En el sector industrial exportador se asegura una nueva estrategia dinámica de seleccionar, transferir o copiar, asimilar o adoptar, innovar o difundir, procurando que la tecnología transferida a México sea nueva o de punta y orientada a las empresas mexicanas preferentemente, siendo conveniente la adquisición de diseño, más que de equipo, que permita fomentar la fabricación nacional de dichos diseños apoyando a la industria de bienes de capital.

4.2.2.1 Desarrollo tecnológico

El estado consolidará sus empresas que realicen actividades de investigación y desarrollo vinculadas a las industrias petrolera, electrónica, siderúrgica, nuclear y metalmeccánica; explorará, por sí solo o en coinversión con los sectores social y privado, alternativas tecnológicas en computación, microelectrónica, biotecnología y fuentes energéticas alternativas.

El sector industrial paraestatal, en coordinación con los centros de investigación y desarrollo tecnológico financiados por el estado, impulsará la generación de tecnologías propias o la adaptación a las condiciones nacionales de tecnología importada.

Las empresas del sector industrial paraestatal que tengan sus propios institutos o áreas de investigación deberán desarrollar nuevas tecnologías o adoptar las existentes a las condiciones del país; las empresas que internamente no cuenten con esas áreas harán un uso más intensivo de los institutos existentes.

Las áreas de ingeniería y adquisiciones de las empresas públicas por sí mismas o en coordinación con las firmas nacionales de ingeniería, estandarizarán y homogeneizarán materias primas, piezas, partes, componentes, sustancias y equipos y mantendrán una estrecha comunicación con áreas similares de otras empresas públicas y privadas para coronar la adquisición de materiales y equipos estandarizados.

La actividad paraestatal fomentará la ampliación y consolidación de ingeniería básica y de detalle para disminuir la dependencia tecnológica de las empresas del sector.

Se negociará con las principales empresas extranjeras proveedoras de maquinaria y equipo la transferencia de tecnología básica y de detalle suficiente para poder asimilar la capacidad de diseño y de proceso.

Se desarrollará un mercado de maquinaria usada, sobre todo para las empresas proveedoras que estén afiliadas a bolsas de subcontratación, uniones de crédito y centros de adquisición de materias primas en común; a este mercado concurrirán las empresas paraestatales ofreciendo en venta maquinaria y equipo usado de tipo universal que sea factible de ser incorporado por las pequeñas y medianas industrias, para elevar su nivel tecnológico. Se promoverán entidades cuya función sea la compra, reparación y venta de maquinaria usada cuya tecnología sea la más apropiada para la pequeña empresa. Estas entidades contarán con líneas de crédito que se adecúen a las condiciones financieras de las empresas pequeñas.

Se promoverá y difundirá todas las actividades relacionadas

con la normalización y el control de calidad. Se proporcionará asistencia técnica e información a la pequeña y mediana industria y se promoverá el establecimiento de un programa permanente de capacitación y normalización integral, metodología y control de calidad. Se promoverá la actualización de los programas de estudios en materia de control de calidad y metodología en las instituciones de enseñanza media y superior.

A la incorporación de tecnología se promoverá un apoyo tecnológico integral a la investigación, educación y uso de técnicas apropiadas a los requerimientos y posibilidades, de las unidades pequeñas y medianas, para modernizar su planta y elevar su grado de productividad, especialmente a través de la utilización plena de sus escalas. Además se proporcionará información nacional e internacional confiable y oportuna sobre tecnología apropiada a sus necesidades y expectativas de producción; se promoverá su acceso al desarrollo tecnológico por medio de los centros de investigación de las empresas paraestatales y de las instituciones de investigación del sector público. A la vez se ampliarán los recursos financieros y los estímulos fiscales, flexibilizando los criterios para asignarlos al desarrollo tecnológico a través del riesgo compartido.

4.2.3 Fiscales

La pequeña y mediana empresa contará con un paquete especializado de estímulos fiscales adecuado a sus necesidades y características particulares. Su acceso será a través de procedimientos sencillos y ágiles para que su aplicación sea un incentivo efectivo.

Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFI).

"Son los documentos en que se hace constar el derecho de su titular para acreditar su importe contra cualquier impuesto federal a su cargo, exceptuándose los impuestos destinados a un fin específico."⁽¹⁹⁾

El CEPROFI es el instrumento principal de los apoyos fiscales. Estos apoyos o estímulos para ser otorgados requieren de una serie de especificaciones o condiciones, dependiendo de cada caso. El rubro principal sobre el que se basan para el otorgamiento de los estímulos fiscales es el referente a las zonas geográficas. Ya se han recalcado en este capítulo las excepciones que para el otorgamiento de créditos tienen las empresas establecidas en la Zona III-A, (ver mapa No. 1), de la misma forma existen excepciones para el otorgamiento de estímulos fiscales que de hecho no se otorgan a las industrias mediana y pequeña que operan en dicha zona.

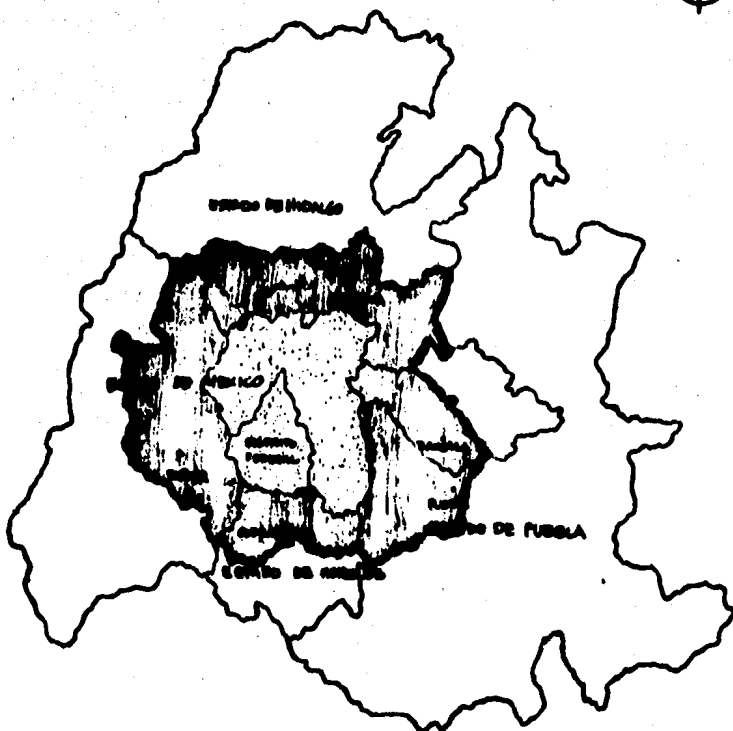
El Diario Oficial del 21 de enero de 1980 menciona los siguientes apoyos fiscales a la industria de autopartes:

"Los industriales de la rama de autopartes podrán solicitar los estímulos fiscales con los siguientes beneficios:

- a) 15% y 10% del crédito fiscal por nuevas inversiones y ampliaciones de la capacidad instalada en las zonas I y II, respectivamente.
- b) 20% de crédito fiscal por la creación de nuevos empleos

19) Diario Oficial, 6 de marzo de 1977.

ZONA III. DE ORDENAMIENTO Y REGULACION



AREA III A. DE CRECIMIENTO CONTROLADO



AREA III B. DE CONSOLIDACION

y por el establecimiento de turnos adicionales de trabajo, excepto en la zona III-A.

- c) 10% de crédito fiscal por ampliaciones de la capacidad instalada en el resto del país, excepto en la zona III-A.
- d) 5% de crédito fiscal por el valor de adquisiciones de maquinaria y equipo de fabricación nacional.
- e) Las empresas que lleven a cabo nuevas instalaciones industriales que se localicen en las zonas prioritarias de desarrollo industrial, podrán disfrutar de precios preferenciales en el consumo de energéticos industriales hasta por un 30% sobre la facturación correspondiente, a precios nacionales vigentes.
- f) La Secretaría de Comercio, cuando proceda, otorgará a las empresas de la industria de autopartes, los permisos anuales necesarios para la importación de sus insumos complementarios para su fabricación, y de partes de repuesto para su maquinaria y equipo."

En el Diario Oficial del 20 de marzo de 1984 se menciona lo siguiente:

"Se concede un subsidio hasta por el 100% de la cuota ad valorem señalada en la tarifa del impuesto general de importación que cause la maquinaria y equipo nuevos que no se fabriquen en el país, directamente relacionados con el proceso productivo, destinado a nuevas inversiones para la fabricación de automóviles."

Dichas inversiones deberán destinarse a la fabricación de nuevos productos que contribuyan a incrementar el grado de inte-

gración nacional de los vehículos y en su caso del volúmen de exportaciones de la industria automotriz.

Este subsidio sólo podrá ser aplicado a la importación de la maquinaria y equipo que se instale en las nuevas plantas o en ampliaciones.

Para efectos de determinar el subsidio se tomarán en cuenta los siguientes elementos:

La ubicación de la planta conforme a lo señalado en el decreto que establece zonas geográficas y el tipo de vehículos a cuya producción estarán destinadas las nuevas inversiones.

Este subsidio no será aplicable en la zona III-A.

4.2.3.1 Estímulo fiscal al arrendamiento financiero

El arrendamiento financiero es una modalidad de financiamiento que permite a los industriales adquirir, principalmente, maquinaria y equipo para usos a largo plazo sin necesidad de recurrir a las fuentes de crédito normales. Consiste en que el arrendador, generalmente una arrendadora bancaria, adquiere a satisfacción de un industrial un bien de capital con el compromiso de que el empresario lo arrienda por un período igual a la vida útil del bien.

Entre sus principales características se encuentran las siguientes:

- a) El plazo del arrendamiento es forzoso para las partes contratantes. Sin embargo, puede pactarse una cláusula penal que prevenga una cancelación.
- b) El arrendador únicamente proporciona los fondos para comprar el equipo y cobra la renta.
- c) El valor de la renta es una cantidad que permite al arren-

dador recuperar el costo total del equipo.

- d) Una vez terminado el plazo industrial, se concede al arrendatario la opción a compra del bien arrendado, o si lo desea, puede renovar su contrato de arrendamiento.

4.3 PROGRAMA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA

El 6 de mayo de 1985 fue publicado en el Diario Oficial un programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña. Este programa pretende:

- Solidificar las medidas de apoyo y adecuarlas a las necesidades concretas de los empresarios.
- Que las empresas favorecidas por este programa lleguen a ser grandes.
- Elevar los niveles de eficiencia de la pequeña y mediana industria.
- Que los productos que fabriquen sean competitivos a nivel internacional.

Para dar un amplio panorama del contenido del programa antes mencionado, presentamos en forma de cuadro sinóptico su contenido.

- Programa para el desarrollo integral de la industria pequeña y mediana
- 1.- Diagnóstico
 - Principales características de la industria mediana y pequeña
 - Participación sectorial
 - Principales problemas
 - Evaluación de la política de fomento

 - 2.- Propósitos y objetivos de la nueva política
 - Propósito general
 - Objetivos específicos

 - 3.- Elementos básicos del programa
 - Marco legal
 - Definición de industria mediana y pequeña
 - Coordinación interinstitucional
 - Coordinación con entidades federativas
 - Coordinación con los sectores social y privado
 - Criterios de selectividad
 - Coordinación colectiva o interempresarial
 - Simplificación, agilización y desconcentración
 - Información sobre recursos de fomento destinados a la industria mediana y pequeña
 - Sistema de información

 - 4.- Principales lineamientos de estrategia e instrumentos de políticas
 - Abastecimiento de bienes y prestación de servicios
 - Apoyo tecnológico
 - Asistencia técnica
 - Desarrollo empresarial y capacitación de la mano de obra
 - Financiamiento
 - Estímulos fiscales
 - Subcontratación para integración industrial
 - Canalización de la demanda del sector público
 - Promoción de la asociación de empresas para la comercialización
 - Fomento de las exportaciones

 - 5.- Desconcentración y simplificación administrativa

 - 6.- Medidas de corto plazo

En cuanto a los apoyos tecnológicos, financieros y fiscales, vemos que este programa no presenta nada nuevo al respecto, únicamente establece que se fortalezcan, se unifiquen, se adecúen y se promuevan estos apoyos.

CAPITULO V

**LA TECNOLOGIA Y CAPACITACION COMO FACTOR
IMPORTANTE PARA LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES**

5.1 DEFINICION

La tecnología es un método para hacer algo. Utilizar un método requiere de tres elementos: información sobre el método, los medios de aplicarlo y cierto conocimiento acerca del mismo. La información y los medios se pueden transferir, pero el conocimiento solamente puede ser adquirido mediante estudio y experiencia. Una característica fundamental de tecnología es que hace uso óptimo de los recursos disponibles.

5.2 DESARROLLO TECNOLÓGICO

La dependencia tecnológica que por décadas ha caracterizado a nuestro país, es la principal causa de que en la actualidad existan fallas en la formación y capacitación de recursos humanos en sus diferentes niveles de especialidad.

La tecnología y paquetes tecnológicos que se han adquirido a lo largo de la industrialización del país, en general han sido obsoletos y desventajosos, lo cual ha propiciado la poca competitividad de los productos mexicanos, inclusive en el propio territorio nacional.

Los problemas anteriores colocan a la industria nacional en una etapa de dependencia tecnológica que habrá de superarse, ya que la única forma de lograr un nivel superior de desarrollo en México es a través de un aprovechamiento óptimo de sus recursos, así como de mayores oportunidades para la transferencia, adaptación, generación y uso de la tecnología.

Las actividades involucradas en el desarrollo tecnológico pueden ser ejecutadas mediante el uso combinado de capacidades locales

y externas. Sin embargo, el control de todas ellas debe ser local, ya que de ahí parte el conocimiento integral de los recursos, circunstancias y necesidades de cada país, empresa u organización, para lograr un proceso efectivo.

Generalmente las empresas pueden recurrir a las firmas del exterior generadoras de tecnología para adquirir los derechos temporales de su exportación; sin embargo, esta alternativa presenta serias desventajas para las empresas y para el país receptor, como son: alto costo y salida de divisas por el pago de regalías, mantener o aun gravar la dependencia con respecto al exterior, adquirir tecnologías poco apropiadas a las condiciones del país por falta de una búsqueda adecuada y subutilizar las potencialidades, así como los recursos humanos nacionales.

El pago que realiza un empresario por concepto de regalías al oferente de la tecnología en el exterior, en muchas ocasiones es de tal magnitud, que compensaría el monto que tuviera que pagar a una fuente nacional por haber financiado una investigación y desarrollo de una tecnología propia, adecuada a las características y necesidades locales.

Al no contar con una fuente adecuada de financiamiento, el empresario nacional tiene que recurrir al proveedor de la tecnología y aceptar las condiciones que establezca, ya que no siempre realiza una búsqueda sistemática de opciones tecnológicas, simplemente por desconocimiento. México cuenta con medios para fomentar el desarrollo tecnológico, tales como incentivos fiscales, creación de zonas preferentes con estímulos de todo tipo e infraestructura adecuada, la provisión de medios para la investigación, el desarrollo y el di-

seño y la fijación de normas.

Las necesidades financieras, así como la información y asistencia técnica de las empresas industriales, varían de acuerdo con el tamaño de la empresa, el grado de complejidad técnica del producto o del proceso y a la actitud de la elección ante el cambio. Por esta razón, para que sean eficaces los servicios de apoyo financiero y técnico deben proyectarse de modo que puedan satisfacer esas distintas necesidades.

Uno de los principales problemas de las pequeñas y medianas empresas es el que afecta su eficiencia operativa; es importante señalar que una buena eficiencia operativa de la industria mediana y pequeño se reflejaría con una mayor participación en el mercado nacional y al mismo tiempo abriría posibilidades en los mercados del exterior.

En este aspecto el apoyo tecnológico juega un papel primordial; no se puede pensar en mayores mercados, si al mismo tiempo no se cuenta con los elementos técnicos necesarios para mejorar la calidad de los productos, tener la información suficiente para vigilar el comportamiento de los diferentes elementos que concurren en la producción, a pesar del importante papel que desempeñan las pequeñas y medianas industrias en la economía del país, éstas se encuentran en un nivel de desarrollo tecnológico inferior al prevaleciente en las grandes empresas, e incluso, respecto a los establecimientos de la misma escala en otros países, así buena parte de los principales problemas a los que se enfrenta la industria pequeña y mediana derivan de su bajo nivel tecnológico, el cual tiene su origen fundamentalmente en los siguientes aspectos:

Relativa obsolescencia del parque de maquinaria.

Limitados recursos para realizar de manera sistemática innovación tecnológica.

Desvinculación con los centros de investigación y desarrollo tecnológico.

Carencia de recursos para la adquisición de tecnología moderna.

Escasa utilización de los servicios de consultoría y firmas especializadas de ingeniería.

Falta de difusión y aprovechamiento de normas y patentes del dominio público.

Limitado flujo de información técnica especializada.

Este conjunto de problemas se manifiesta en forma general en la baja productividad de las empresas, lo que se traduce en una aguda falta de competitividad tanto en el mercado interno como en el de exportación.

El panorama descrito evidencia un círculo vicioso que afecta en buena parte a la industria pequeña y mediana del país; la magnitud de los problemas mencionados y el impacto que tienen en el sector industrial del país en su conjunto, hace preciso definir en forma coordinada con los sectores involucrados las prioridades tecnológicas de la planta industrial y el papel de la industria mediana y pequeña en este ámbito.

El programa nacional de ciencia y tecnología que tiene como propósito promover la capacidad nacional para generar, difundir, seleccionar, adaptar y aplicar el conocimiento científico y técnico, congruentemente con las posibilidades y exigencias de la estra-

tegia de desarrollo, mediante acciones que consoliden y fortalezcan los instrumentos formadores y de apoyo a recursos humanos y técnicos.

El sector industrial y en especial las pequeñas y medianas empresas se pueden ver beneficiados de modo importante si en corto plazo se llevan a cabo acciones como las siguientes:

1.- Hacer proyectos de riesgo compartido en los que las empresas interesadas aporten el 50% del valor de la contratación de servicios de investigación y desarrollo.

2.- Hacer enlaces industriales que vinculen a los demandantes nacionales de tecnología con centros de investigación o firmas de ingeniería y consultoría.

3.- Programar estudios de política tecnológica para conocer la interrelación entre las estructuras industrial y tecnológica del país.

4.- Programar estudios de prefactibilidad que analicen la posibilidad technicoeconómica para el uso de nuevas tecnologías de impacto social.

5.- Instrumentar paquetes fiscales y crediticios que fomenten e impulsen la acción innovadora del sector productivo, vía generación interna o de transferencia internacional de tecnología.

En el programa nacional de fomento industrial y comercio exterior se considera como insuficiente el desarrollo tecnológico.

El desarrollo industrial requiere de un flujo permanente de tecnología extranjera pero también de un esfuerzo propio de adaptación e innovación, si se han de satisfacer las necesidades básicas de la población, alcanzar niveles crecientes de eficiencia y pro-

ductividad y generar ventajas comparativas propias en el mercado internacional.

"México ha realizado en la última década un importante avance tecnológico en cuanto a infraestructura física y humana, pero no ha aprovechado totalmente el potencial de investigación y desarrollo al interior de la planta productiva, que es el centro motor de la generación de innovaciones tecnológicas. La escasa articulación entre los centros de investigación y desarrollo y la empresa misma ha limitado el aprovechamiento pleno de los recursos humanos y financieros destinados al avance de la tecnología en el país, el desarrollo de la industria nacional ha descansado excesivamente en fuentes externas y las tecnologías importadas frecuentemente no han sido efectivamente asimiladas; ello ha impedido un desarrollo tecnológico más equilibrado de la industria. El reto ha sido y continúa siendo promover la investigación y el progreso tecnológico a nivel de la planta productiva, fortaleciendo los avances logrados en la infraestructura."⁽²⁰⁾

Una de las consecuencias importantes de la insuficiente integración industrial es el rezago en la producción de bienes de capital e intermedios de manufactura compleja aparejado a una capacitación y formación de técnicos de niveles alto y medio insuficientes; estos rezagos han limitado la difusión del progreso técnico al reducir el desempeño de la industria en el comercio exterior.

En la cada día más compleja literatura sobre ciencia y tecnología destaca la queja recurrente de que el cambio técnico no ha sido

20) Revista Economía Nacional PRONAFICE, Septiembre 84 No. 53 pp. 58 y 59.

el más adecuado para mejorar la situación de los países subdesarrollados; de aquí se pasa piadosamente a recomendar que los programas de tecnología deben orientarse hacia la búsqueda de técnicas mejores a las que se llama "apropiadas". Esta consideración resulta poco útil porque hace hincapié en los aspectos del diseño y la ingeniería y oculta la verdadera naturaleza del problema, que consiste en que el cambio tecnológico es un potente agente de transformaciones imprevistas, unas buenas, otras malas.

Cabe recordar que la revolución industrial en Europa dio lugar a fuertes deformaciones socioeconómicas atribuibles precisamente a sus logros tecnológicos espectaculares, con frecuencia se propone como ejemplo de este argumento el hecho de que los países subdesarrollados serán dependientes tecnológicamente hablando de los países poderosos.

El equipo, los métodos de producción y los productos finales son ingredientes físicos y de organización, cuya abundancia o escasez no es más que un aspecto del cambio técnico. Para entender el efecto de este último es indispensable examinar el proceso de decisión por el cual se adopta o se rechaza una tecnología determinada. Por las consideraciones anteriores, el programa nacional de ciencia y tecnología elude el fundamentalismo tecnológico, según el cual los problemas del país hallarían solución con sólo encontrar la tecnología adecuada aparte de su debilidad analítica. El fundamentalismo tecnológico incurre en omisiones importantes y confía en que el subdesarrollo desaparecerá una vez que se abran nuevos horizontes científicos para los países subdesarrollados.

La economía mexicana es una economía mixta de mercado y, por

lo tanto, la reorientación del cambio técnico no puede lograrse sin actuar sobre el sistema de precios. Mediante tal interferencia se induce a las unidades productivas a generar y adoptar la tecnología que deseen. De hecho, el inventario de oferta y demanda de investigación de este programa ha sido elaborado precisamente porque el mercado no la manifiesta en forma efectiva. El éxito del programa dependerá pues, del grado en que se logre reorientar las decisiones tecnológicas de las unidades productivas, y no exclusivamente de vincular y coordinar demandas y ofertas.

La reorientación del cambio técnico hacia la producción de bienes básicos, la elevación del nivel de ocupación, o la reducción de las desigualdades económicas dependen crucialmente de los mecanismos de decisión empresarial y de la creación de empresas nuevas dirigidas a tales propósitos. El programa busca inducir la adopción de tecnología congruente con la magnitud y las características de la oferta de mano de obra en el país y estimular la generación y adaptación interna de tecnología para reducir el costo financiero de su transferencia. Bajo este principio, la tecnología por adoptar es necesariamente un conjunto de métodos y conocimientos tradicionales. Los programas comprenden opciones de producción interna, copia, imitación, compra de tecnología y desagregación de paquetes tecnológicos. En todos los casos se tiene en mente que la creación de tecnología por sí sola no puede reorientar las decisiones de inversión. El resultado de la tecnología, cabe insistir, depende crucialmente de su viabilidad económica.

5.3 TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y EMPLEO

El crecimiento nacional ha creado diferencias notables en la productividad, entre y dentro de las distintas ramas de actividad. En el sector manufacturero y en las actividades urbanas en general es donde se originan los problemas más importantes de adopción tecnológica. En la industria se observa una mayor dependencia técnica y una lenta absorción de mano de obra, además de ser este el sector que recibe el grueso de la inversión nacional.

Hasta hace muy poco la política de protección industrial y fiscal tuvo como consecuencia una capitalización muy acelerada de los medios de producción. Este fue el resultado de un plan de industrialización deliberado, que tuvo efectos positivos y transformó la estructura productiva del país. Dicha política careció sin embargo de criterios para controlar la inversión extranjera, la carga financiera del suministro de tecnología, los métodos y el equipo de producción y la absorción de mano de obra.

A tal ausencia de criterio se atribuye el estancamiento tecnológico del país, al no haberse anticipado un programa de desarrollo paralelo de los recursos científicos y técnicos. La tecnología extranjera sigue siendo para el empresario mexicano la alternativa más expedita y eficaz para hacer crecer la industria y mejorar la calidad de sus productos. La reorientación de este proceso sólo puede ser gradual porque exigirá una transformación de gran alcance de la planta industrial. El instrumento más importante de control de las decisiones tecnológicas del sector industrial es la política impositiva, que comprende el uso de derechos, impuestos y subsidios.

El efecto neto del sistema fiscal ha sido el estimular la inversión en bienes de capital, cosa que ha facilitado el crecimiento de la inversión y consecuentemente el aumento de la automatización.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Las empresas e inversiones extranjeras, por una parte, aceleran el desarrollo de los países en que actúan; por otra, los explotan, e incluso en ocasiones atentan contra su soberanía.

El rápido avance tecnológico actual hace que exista una marcada interdependencia de todos los países. Interdependencia que se acentúa en aquellos en vías de desarrollo como el nuestro, lo que nos obliga a adoptar los mecanismos legales apropiados para gozar de las contribuciones y experiencias tecnológicas administrativas provenientes del exterior, sin que se afecte nuestra economía en forma desfavorable.

Todos los estados legislan sobre la transferencia de tecnología, pugnando por obtener de otros países la información de las tecnologías existentes, para seleccionar las ramas adecuadas.

México cuenta con un organismo denominado Información Técnica CONACYT (INFUTEC), que tiene como propósito buscar la información técnica e investigar sobre nuevos métodos y procesos que mantengan al día a las empresas, así como seleccionar las apropiadas al desarrollo industrial.

5.4 ALGUNOS OBSTACULOS PARA EL DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO

Coordinación de la actividad científica

En ausencia de una política científica y tecnológica bien coordinada, hasta ahora las instituciones de investigación han operado

on forma independiente y con orientaciones individuales. En estas circunstancias se dificulta definir campos de especialización, que al dividirse excesivamente hacen que disminuya la cantidad y principalmente la calidad de la producción científica.

Con frecuencia se improvisan grupos sin capacidad para modernizar la investigación que además sustraen investigadores y proyectos mejor configurados y en marcha y distraen fondos para la investigación.

Los sectores productivos, público y privado sólo excepcionalmente acuden a las instituciones científicas nacionales. Este abandono explica en parte la correspondiente falta de interés de las instituciones de investigación por los problemas nacionales inmediatos y concretos. Existe escaso apoyo institucional para inventar, mejorar y desarrollar equipos y otros recursos productivos. Cuando alguien ha inventado o descubierto algo carece de medios para anunciar, comercializar y buscar clientes para su invento.

Para resolver algunos de estos problemas el programa de atención especial a los procedimientos de vinculación entre el sistema nacional de ciencia y tecnología y los sectores productivos públicos y privado.

5.5 IMPORTACION DE EQUIPO, MATERIALES Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

Numerosos proyectos de investigación se atrasan o interrumpen por no contar oportunamente con el equipo y los materiales indisponibles. La mayor parte de éstos, lo mismo que los costosos equipos de experimentación, son importados, puesto que su producción nacional es muy limitada.

El trabajo científico con frecuencia se retrasa porque no hay en el país el equipo y personal calificado para dar servicio de reparación y mantenimiento al equipo científico. Muchos aparatos sólo pueden ser reparados por especialistas de los que no se dispone, además de que en muchas ocasiones se carece de las instalaciones para proporcionar servicios. La falta de servicios de mantenimiento y reparación han provocado también un aumento de las importaciones y del equipo ocioso.

5. Capacidades adquiridas por la transferencia de tecnología

Las modalidades de transferencia de tecnología que más frecuentemente se estudian son aquellas en que las extranjeras desempeñan un papel activo y proporcionan información en una forma inmediata y operacional, inversión extranjera directa, proyectos y acuerdos sobre conocimientos técnicos y contrato de servicio técnico.

Lo que se obtiene mediante la transferencia de tecnología son tres tipos de capacidad:

CAPACIDAD DE PRODUCCION.- La que se necesita para operar una tecnología.

CAPACIDAD DE INVERSION.- Lo que se necesita para ampliar la capacidad productiva existente o para instalar nueva capacidad.

CAPACIDAD DE INNOVACION.- La que se necesita para desarrollar nuevos métodos y hacer las cosas.

La capacidad de producción no se logra importando tecnología pasivamente. Ello exige la participación local y considerable para dominar el uso de la tecnología. En la mayoría de los casos en que los elementos tecnológicos importados, como una caja negra, los beneficiarios no pueden aprovecharlos plenamente porque no saben

cómo o por qué la caja negra opera como lo hace.

La tecnología es multidimensional. Muchas capacidades diferentes se necesitan para evaluar, seleccionar, asimilar, utilizar, adaptar y crear la tecnología. En el mundo en desarrollo ya existen elementos de diferentes tecnologías.

No se necesitan avances de una tecnología completamente nueva, sino más bien un mejoramiento de elementos tecnológicos existentes o de un complemento de nuevos elementos importados del exterior y adaptados a las condiciones locales.

Los altos precios de la tecnología y las restricciones sobre su uso son la base para que muchos países en desarrollo soliciten un código internacional de conducta sobre la transferencia de tecnología, una revisión del sistema internacional de patente. La ejecución de una elección de tecnología apropiada a menudo exige investigaciones complementarias con calificaciones locales para hacer uso óptimo de los recursos de que se dispone, las capacidades de mano de obra y de administración que se pueden mejorar mediante inversiones en la formación de capital humano. Los países menos desarrollados obtienen típicamente muchos elementos de tecnología de países más desarrollados.

La formación, los medios y los conocimientos pueden ser:

- 1.- Aportados por extranjeros que conservan la propiedad.
- 2.- Comprados a los extranjeros.
- 3.- Adquiridos mediante esfuerzos indígenas para traducir conocimientos tecnológicos foráneos en métodos específicos.

La tecnología puede ser transferida con grados variables de

acumulación de capital humano y de desarrollo institucional.

La influencia de la tecnología es tan fuerte en lo económico y social, que su desarrollo, al encerrar la problemática de la independencia de un país, se transforma en un problema de política exterior y lo condiciona.

Lo logrado en México es fruto de un esfuerzo individual o de pequeños grupos, no un planteamiento programático general, que ha carecido de coherencia y de mecanismos operativos adecuados.

La selección de objetivos tecnológicos a largo plazo es parte de la selección de las estrategias económicas nacionales que deberán llevar a cabo los órganos de planeación, los objetivos tecnológicos principales, en forma no limitativa, deberán tener en cuenta no solamente la obtención de tecnologías apropiadas para los proyectos industriales motores de la economía, especialmente los siguientes puntos:

- 1.- Liberar progresivamente al país de la necesidad de recurrir a licencias y patentes extranjeras.
- 2.- Crear los mecanismos para frenar la fuga de cerebros nacionales a otros países.
- 3.- Hacer más breve el período de aplicación de los resultados de las investigaciones en proceso productivo.
- 4.- Formar o adoptar instrumentos de política fiscal y financiera para la promoción de las actividades científicas y tecnológicas nacionales.

5.6 INSTITUTO SECTORIAL DE INVESTIGACION TECNOLOGICA

Debido a la escasez de recursos humanos adecuados, se deberá crear institutos sectoriales de investigación tecnológica (ISIT) en aquellas actividades que sean necesarias y que aún no los tengan.

Las funciones principales del ISIT serán:

- a) Estudiar las licencias y patentes extranjeras en uso en México para que, con escala prioritaria y programada, se pueda desarrollar tecnología nacional. Las patentes serán de propiedad de los ISIT que mediante su venta o licencia a las empresas nacionales, encontrarán los medios de financiamiento que, en primera fase, serán donados mediante mecanismos a determinarse.
- b) Dar trabajo a investigadores nacionales y extranjeros de probada capacidad que aporten sus conocimientos a nuestra economía.
- c) Los ISIT estarán coordinados entre ellos para que las inversiones de tipo científico no se dupliquen salvo necesidad.
- d) Los ISIT se coordinarán con los centros de investigación y las universidades existentes, para incrementar la energía de las actividades de investigación y subcontratar aspectos científicos de los proyectos.
- e) Los ISIT llevarán a cabo periódicamente censos por ramas de actividad industrial, de las tecnologías y patentes existentes en el mundo con el objeto de revisar sus programas de investigación básica y tecnología, y fomentar detalladamente a sus asociados.

Una de las principales fallas del desarrollo tecnológico en México ha sido la falta de prioridades, metas y evaluación que garantice su éxito, lo que hace necesario establecerlos y cancelar programas que no cumplan los objetivos fijados.

5.7 CAPACITACION

Una forma de definir la capacitación es la adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo. (21)

En el sistema económico nacional la capacitación debe representar la adecuación en el corto y mediano plazo frente a las necesidades del proceso productivo, cuyas características evolucionan a ritmo acelerado, el trabajo humano aplicado a esos procesos.

La capacitación corrige las desviaciones entre la educación impartida y la evaluación tecnológica, al actualizar los conocimientos y habilidades de los trabajadores por niveles.

La vinculación de los sistemas de capacitación y educación es imprescindible para evitar el desperdicio y la duplicidad de los sistemas existentes. La capacitación es uno de los ejes centrales de la política dirigida a lograr productivamente y consecuentemente niveles apreciables de competitividad en los exteriores y mejores salarios reales en el mercado nacional.

La capacitación de los trabajadores por su carácter y enfoque de corto y mediano plazo puede replantearse de acuerdo a los si-

21) Administración de Recursos Humanos, Fernando Arios Galicia, Editorial Trillas. Pag. 320

güentes objetivos, independientemente de las estrategias económicas de largo plazo que los órganos de planeación social definen:

- 1.- La capacitación de trabajadores constituye un problema interno, específico y especializado de una empresa determinada.
- 2.- La capacitación de trabajadores será llevada a cabo por las empresas, dentro de ellas o en los centros de capacitación sectorial que las empresas instituyan. El costo de la capacitación deberá ser soportado por las empresas y los sindicatos de trabajadores en la proporción que los estudios definan.
- 3.- Es necesario impulsar y revisar el contrato de aprendizaje, único sistema de capacitación en la empresa que se ha demostrado ser realmente operativo.
- 4.- El sector industrial hará estimaciones cualitativas y cuantitativas del personal especializado. (22)

Un aspecto íntimamente ligado a la tecnología es la capacitación. La capacitación y el adiestramiento para el trabajo responden a una necesidad relativa que permite consolidar el desarrollo en la medida en que aumenten los índices de instrumentación y educación se aseguran fuentes de empleo y su mejor nivel de vida. Un individuo capacitado desempeña su trabajo con un mayor grado de eficiencia y en un ambiente de más estímulo.

Las deficiencias existentes en capacitación y adiestramiento así como el uso de tecnología y formas de organización inadecuadas han ocasionado gran desproporción en los niveles de productividad. El programa nacional de capacitación y productividad reconoce la

22) INES Informes y Estudios, editada por CONCAMIN, No. 5, sept. 1984.

carencia de una infraestructura adecuada ocupacional y regional, que permita atender la demanda de capacitación y adiestramiento así como la falta de vinculación de los sectores afectados en los programas que se han implementado.

No obstante los defectos que presenta la capacitación, también tiene aciertos. El sector público de manera conjunta con los trabajadores y empresarios ha promovido el establecimiento de diversas instituciones orientadas a mejorar la calidad del trabajo a través de la capacitación y adiestramiento, tal es el caso del Centro Nacional de Productividad (CENAPRO), la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), y muchas más.

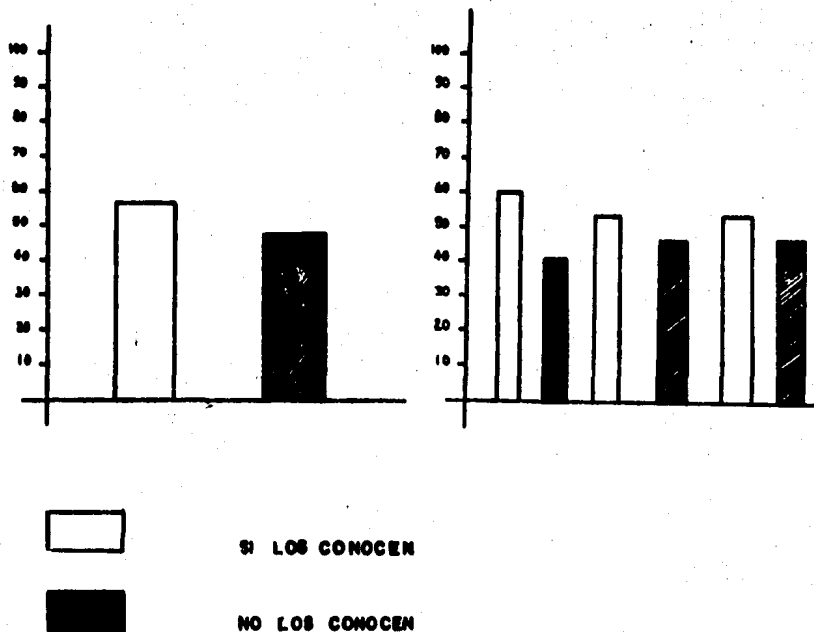
Cabe señalar la importancia que tiene la capacitación para la pequeña y mediana industria. Niveles industriales que desempeñan un papel fundamental desde el contacto económico. El pequeño y mediano industrial requiere orientación práctica para una toma de decisiones que responda a las exigencias de la situación económica actual y le permitan mantenerse dentro del proceso productivo, coadyuvando a su desarrollo.

ANALISIS DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE AUTOPARTES

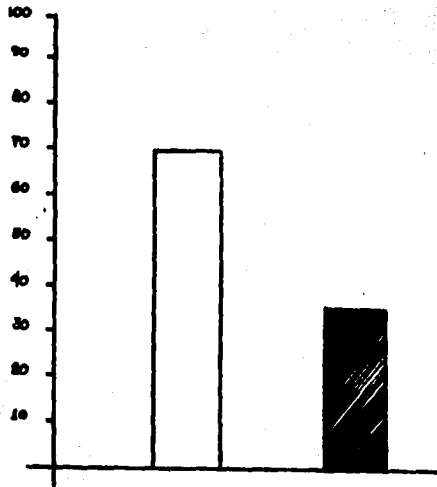
DEL DISTRITO FEDERAL Y AREA METROPOLITANA

Después de realizar una investigación documental, el siguiente paso del Estudio consistió en realizar una investigación de campo a las pequeñas y medianas industrias de autopartes del Distrito Federal y área metropolitana.

Mostramos a continuación los datos obtenidos, acompañados con gráficas para facilitar con esto el entendimiento del lector.



- 1.- El 56% de las empresas entrevistadas sí conocen los tres tipos de apoyo que ofrece el gobierno federal, en tanto que el 44% restante no los conoce.
- El apoyo más conocido es el financiero, ya que el 60% respondió que sí lo conocía. Por lo que se refiere a los apoyos fiscales y tecnológicos, sólo el 54% dijo saber de ellos y el 46% los desconocía.



SI

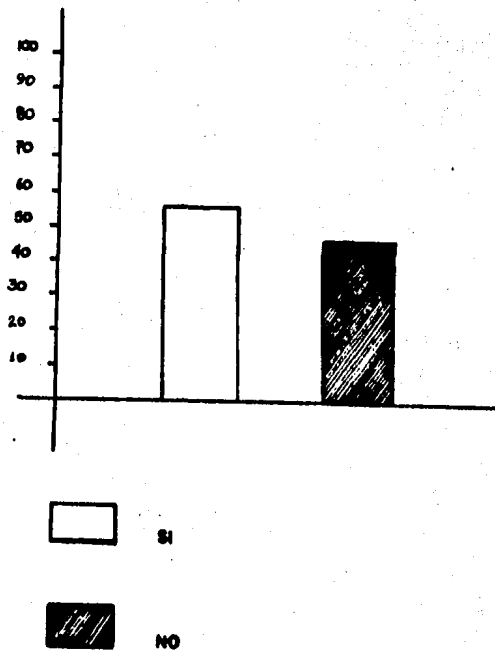


NO

2.- De las empresas que contestaron que sí conocían los apoyos, el 67% respondió que sí cumplía con los requisitos para recibir por lo menos, alguno de éstos.

Cabe aclarar que los que contestaron afirmativamente a esta pregunta dijeron que el único obstáculo era que se encontraban en la Zona III A (crecimiento controlado).

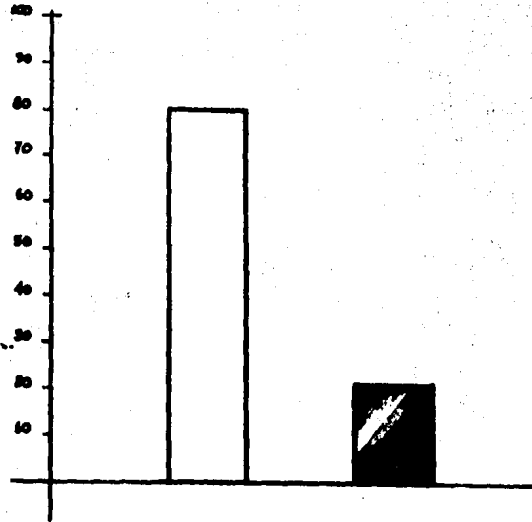
El 30% consideró no cumplir con los requisitos.



3.- De las empresas que sí conocen los apoyos, el 55% contestó que sí había utilizado alguno de éstos. El 45% no utilizaron los apoyos. El 17% de los que sí cumplían con los requisitos no los utilizaron ya que no han tenido necesidad de ellos.

4.- El 100% de los entrevistados coincidió en que se preferían las autopartes extranjeras a las nacionales. Las causas que más provocan lo anterior según las empresas entrevistadas son:

Buena calidad	38.5%
Otras (no se producen y/o no existen en el mercado nacional)	30.7%
Mayor durabilidad	15.4%
Mejor precio	7.7%
Malinchismo	<u>7.7%</u>
	100%



SI IMPORTAN AUTOPARTES



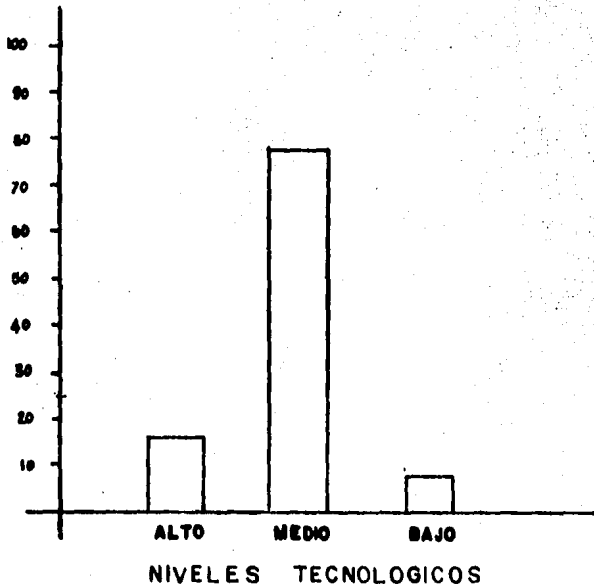
NO IMPORTAN AUTOPARTES

5.- Esta respuesta es indicativa de que no se siguen los lineamientos establecidos en los decretos que prohíben la importación de autopartes.

Las causas por las que consideran los empresarios que se importan las autopartes son:

-No hay insumos para producir	58.4%
-No hay insumos suficientes	25.0%
-No hay quien los fabrique	16.6%

6.- La opinión de los empresarios al referirse a los requerimientos para poder sustituir los autopartes importadas es: que se fabriquen los insumos en el país y que éstos sean de buena calidad (así opinó el 66.5%), el restante 33.5 de los encuestados sugirió renovar tecnología, aumentar la inversión y que exista maquinaria adecuada.

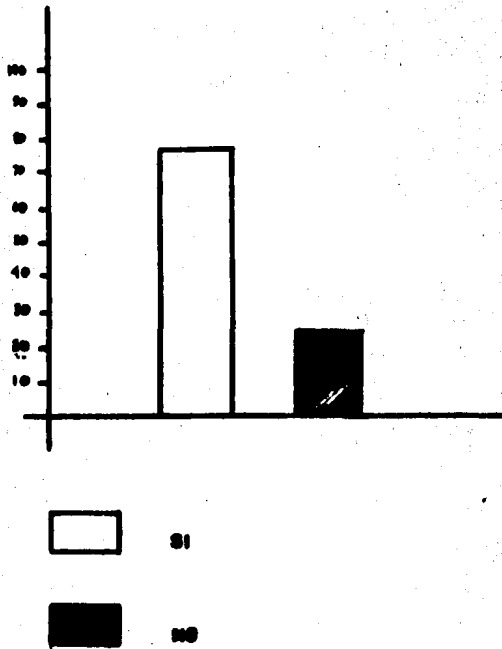


7.- En cuanto al nivel tecnológico, el 77% coincidió que era medio, el 7.7% bajo, y el 15.3% alto.

Esto demuestra que tenemos un subdesarrollo tecnológico.

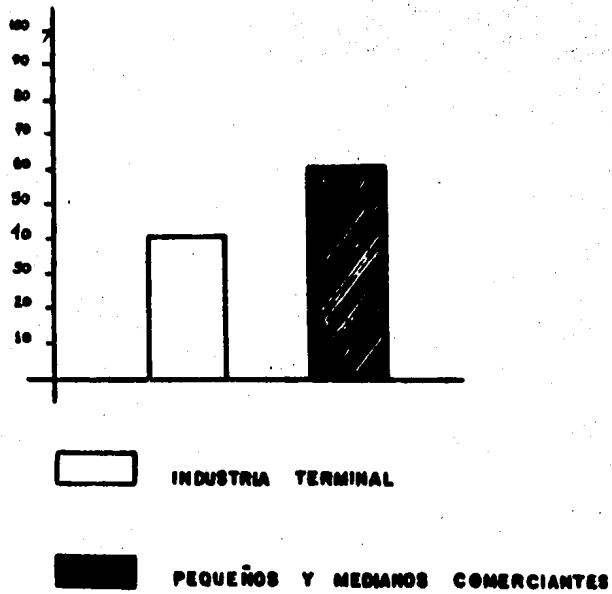
8.- Aquellos que contestaron que el nivel tecnológico era medio y bajo, lo atribuyeron a:

Falta de capacitación	53.9%
Falta de materia prima	15.4%
Falta de maquinaria adecuada	<u>30.7%</u>
	100%

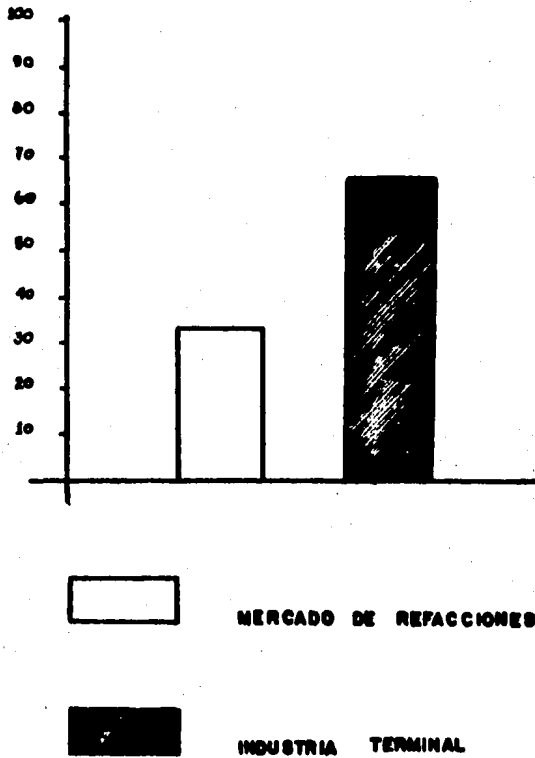


9.- Por consiguiente, el 74% del total de los entrevistados dijeron tener problemas para conseguir personal capacitado, el otro 26% dijo no tener problemas.

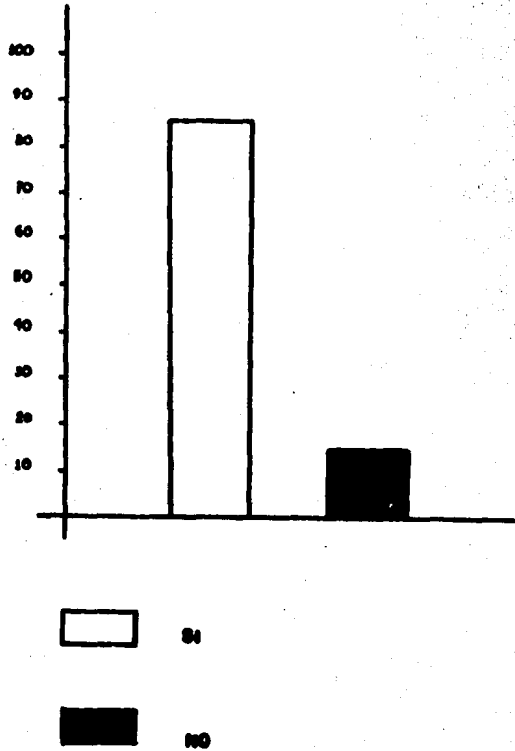
Para los que contestaron que el nivel tecnológico era medio y bajo, el 84.6% sí tenía problemas para conseguir personal capacitado.



10.- El 40% de las empresas de autopartes vende sus productos a la industria terminal, y el 60% restante los venden al pequeño y mediano comerciante.

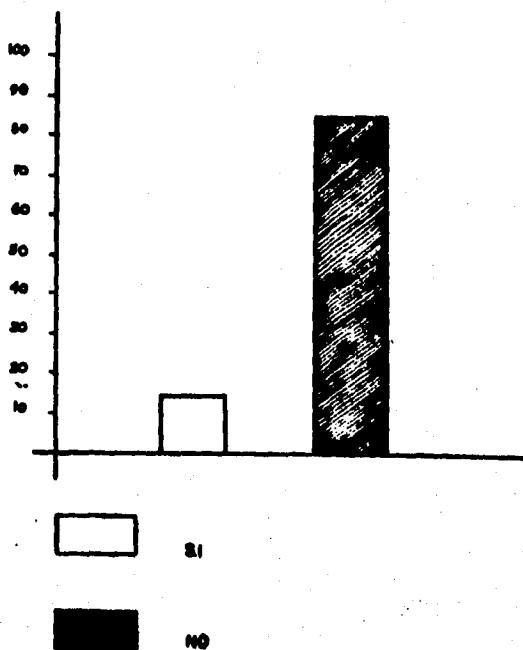


11.- El 33.4% prefiere colocar sus productos en el mercado de refacciones, ya que tiene dificultad para colocarlos en la industria terminal, mientras que el 66.6% prefiere colocar sus productos en la industria terminal, ya que represente para ellos un mercado seguro, mientras que por otro lado el mercado de refacciones es variable.

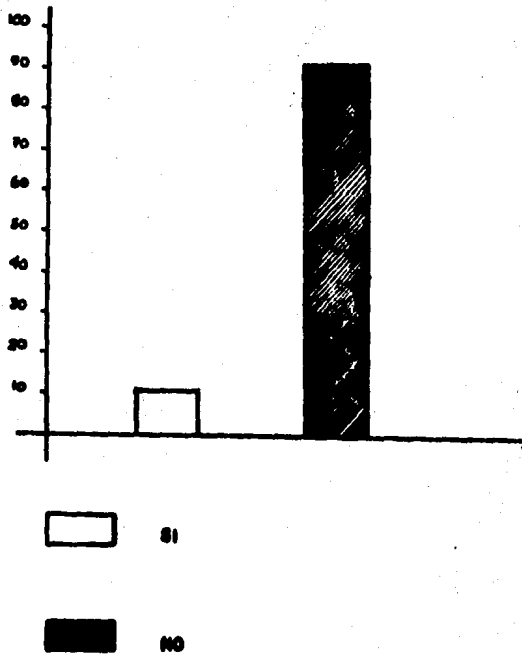


12.- Podemos asegurar que en su mayoría los empresarios conocen los requisitos que les son exigidos por la industria terminal, ya que el 86.6% contestaron afirmativamente y que podemos englobar en:

Precio, calidad y presentación, conjuntamente con la producción programada, ya que este último da confiabilidad a la industria terminal.



13.- La demanda de autopartes definitivamente no está satisfecha, por la simple razón de que desgraciadamente nuestro país no tiene tecnología ni materia prima que iguale los límites de control de calidad requeridos; ésto da como resultado una insuficiente producción de autopartes que se produce en su mayoría con materia prima importada.



15.- Después de analizar varios aspectos que giran en torno a la pequeña y mediana industria de autopartes, se preguntó si se exportaba algún producto; la respuesta fue obvia, sólo el 10% de los entrevistados dijo exportar autopartes.

CONCLUSIONES

Los apoyos que ofrece el Gobierno Federal son amplios y suficientes, sin embargo, no son cien por ciento aprovechados por los pequeños y medianos industriales, las causas son diversas; en primer lugar, se detectó que el Estado necesita de una mayor difusión de todos los apoyos que proporciona, así como la forma de obtenerlos. Específicamente, no se encontró ningún apoyo especial para sustituir importaciones.

El apoyo mayormente conocido entre los empresarios de la zona III-A es el financiero, ya que es al que recurren con mayor frecuencia, aunque las tasas de interés (por préstamos) son mayores que en cualquier otra zona económica.

De 1962 a la fecha el Gobierno Federal ha promulgado gran cantidad de decretos, procurando reglamentar las actividades de la industria automotriz, tanto de la industria terminal como la de autopartes, inclusive existe un decreto donde se interrelacionan ambas industrias de este importante ramo de la economía nacional.

A pesar de estos esfuerzos los constantes cambios han provocado contradicciones que conllevan a confusiones y desaliento por parte de los empresarios mexicanos. Asimismo, estos decretos resultan ser sumamente rigurosos y en ocasiones incompletos, tal es el caso en el que se deja en descaparo a la industria de autopartes donde se exigen altos grados de calidad y que cumplen con una

producción programada; sin embargo, el abasto de materias primas nacionales no ha sido suficiente ni en volumen ni en calidad para poder satisfacer la demanda del mercado de autopartes, la que se encuentra insuficiente tanto para la industria terminal como para el mercado de refacciones. Por esto mismo la pequeña y mediana industria tiene que recurrir a la importación de insumos para complementar su producción o bien para fabricar algún producto, lo cual representa costos más altos.

Por otro lado, el nivel tecnológico encontrado en la industria de autopartes es medio, la maquinaria utilizada es obsoleta y en muchos casos requiere ser importada.

Debido a que existe un nivel tecnológico medio en la industria de autopartes, la capacitación resulta ser un problema que requiere de grandes inversiones por parte del empresario, ya que no se consigue personal capacitado.

Por las razones anteriores el industrial encuentra un obstáculo más para poder sustituir algún producto.

SUGERENCIAS

- Que las pequeñas y medianas industrias de autopartes que se encuentran en la Zona III-A se trasladen a otras zonas donde encuentren la infraestructura necesaria y así podrán obtener estímulos fiscales, económicos y una asesoría otorgada a través de los diferentes fideicomisos.

- Crear instituciones de capacitación y adiestramiento específicos para la industria automotriz.

- Dar informes sobre el desarrollo tecnológico a todas las empresas de la industria de autopartes para que puedan ampliar, aprovechar y desarrollar su capacidad instalada.

- Suavizar los requisitos que deben cubrir los pequeños y medianos industriales de esta rama para recurrir a los fondos de financiamiento, así como eliminar la tramitación excesiva y el burocratismo.

- Que el Estado y empresas paraestatales se conviertan en asiduos compradores de los pequeños y medianos industriales de autopartes y que agilicen sus trámites de pago, ya que el posponerlos resulta ser oneroso para la liquidez de las empresas.

- Que el pequeño y mediano industrial de autopartes se olvide de las ganancias a corto plazo y que reinvierta éstas en su empresa.

- Los proveedores de la industria de autopartes deben dar mayor y más oportuno abastecimiento de los insumos que ésta requiera.

- Eliminar la restricción referente a la exportación de autopartes u otros conceptos comprobables, para que puedan importar la materia prima y maquinaria necesarias. Esto se sugiere debido a que el 90% de los entrevistados no exporta ningún producto.

- Que el pequeño y mediano industrial de autopartes conozca más a fondo la cantidad y calidad de los artículos que demanda el mercado para que pueda ser más participativo en éste.

- Que el pequeño y mediano industrial de autopartes se apoye en los conocimientos del Licenciado en Administración, quien le puede dar a conocer todos los apoyos a los que su empresa puede hacerse acreedor, así como las características, los beneficios y la forma de obtener estos apoyos; también podrá guiarlo para recurrir a adecuadas formas de financiamiento. Podrá delegar en este profesionista gran parte de las funciones directivas para agilizar el desarrollo de la industria.

B I B L I O G R A F I A

DIARIOS OFICIALES

- 1.- Decreto que establece la tarifa de derecho de importación. (Oct. 16, 1925)
- 2.- Decreto que establece la importación de piezas sueltas y de materiales. (Sept. 27, 1926)
- 3.- Decreto sobre la integración nacional de la industria automotriz. (Ago. 25, 1962)
- 4.- Decreto que fija las bases para el desarrollo de la industria automotriz. (Oct. 24, 1972)
- 5.- Decreto para el fomento de la industria automotriz. (Jun. 20, 1977)
- 6.- Programa de fomento para la industria nacional fabricante de autopartes. (Ene. 21, 1980)
- 7.- Resolución sobre la planeación concertada de la industria automotriz. (Oct. 3, 1980)
- 8.- Acuerdo por el que se otorga subsidio en favor de las empresas terminal automotriz y de autopartes. (Ene. 8, 1981)
- 9.- Racionalización de la industria automotriz. (Sept. 15, 1983)
- 10.- Acuerdo que concede un subsidio hasta por el 100% de la cuota señalada en la tarifa de importación. (Mar. 30, 1984)
- 11.- Decreto que establece los estímulos fiscales para el fomento del empleo y la inversión en las actividades industriales. (Mar. 6, 1979)

EDICIONES

- 1.- El complejo automotriz en México. Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales. México, 1979.
- 2.- INES, Informes y Estudios. CONCAMIN. Año 1, No. 5, Sept. de 1984.

- 3.- Pequeña y Mediana Industria. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1980.
- 4.- La Industria de la Transformación. Sobretiro de México. Verona Blanco Emilio.
- 5.- La Industria Automotriz en México. Camarena Luhrs Margarita. Instituto de Investigaciones Sociales UNAM. Cuaderno de investigación No. 6, México 1981.
- 6.- Nacional Financiera, S.A. Villa M. Rosa Olivia.
- 7.- D.F.C.D. Development Center Industrialization and Trade Project. Introducción a la Industria Automovilística en México. París 1978.
- 8.- Programa Nacional de Ciencia y Tecnología. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México, 5a. Ed. 1978-1982.

MERCADO DE VALORES

- 1.- Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria. Nacional Financiera, S. A. Año XLIV No. 12, marzo 19 de 1984.
- 2.- Bases de operación de los programas del FOGAIN. Año XLV, No. 6, febrero 11 de 1984.
- 3.- Bases para la instrumentación de nuevos programas de apoyo a la industria pequeña y mediana. Nacional Financiera, S. A. Año XLIV, No. 15, abril 9 de 1984.
- 4.- Programa de capacitación del FONEP. Para proyectos de desarrollo. Nacional Financiera, S. A. Año XLV, No. 7, febrero 18 de 1985.
- 5.- Transferencia de tecnología. Nacional Financiera, S. A. Año XLIV, No. 15, abril 9 de 1984.

PERIODICOS

- 1.- Acuerdo por el que CANACINTRA establece el Consejo Nacional para la Sustitución de Importaciones. "El Universal", Mundo Financiero. Enero 1985.
- 2.- Expectativas industriales para la sustitución de importaciones. "El Universal", Mundo Financiero. Enero 1985.

- 3.- La Pequeña y Mediana Industria. "El Universal", Mundo Financiero. Diciembre 12, 1984.
- 4.- Menos burocratismo para apoyar a la pequeña y mediana industria. "El Universal", Mundo Financiero. Noviembre 30, 1984.
- 5.- Pequeña y mediana industria. "El Universal", Mundo Financiero. Agosto 28, 1984.
- 6.- Programa para el desarrollo integral de la mediana y pequeña industria. "El Universal", Mundo Financiero. Noviembre 21, 1984.

REVISTAS

- 1.- El decreto autonomiz. Informe Especial. Expansión. Vol. XV No. 379, noviembre 23, 1983.
- 2.- Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP). NAFINSA No. 103, febrero 1985.
- 3.- Industrialización y sustitución de importaciones en México. Comercio Exterior, Vol. 30 No. 1, México, 1980.
- 4.- Integrados para transformar. La capacitación e impacto tecnológico. Transformación. Vol. XV No. 10, octubre 10, 1984.
- 5.- Las empresas más importantes. Expansión. Vol. XV No. 322, agosto 17, 1983.
- 6.- Las empresas más importantes. Expansión. Vol. XIII No. 322, agosto 19, 1981.
- 7.- La industria autonomiz como parte del desarrollo nacional. Industria-Noticias, No. 21, México 1983.
- 8.- La Industria Autonomiz. Impacto crítico. Transformación. Novena época Vol. 2 No. 4, México, D. F. Septiembre de 1983.
- 9.- Mayor apoyo financiero a la industria mediana y pequeña. NAFINSA-PAI, Pequeña y Mediana Industria. Año 5 No. 39, enero 1985.
- 10.- Plan Global de Desarrollo 1980-1982. Transformación. Séptima época Vol. 1 No. 3, junio de 1980.
- 11.- Programa especial de financiamiento a la pequeña y

mediana industria. NAFINSA-PAI. Pequeña y Mediana Industria. Año 3 Núm. 24, sept.-oct. 1982.

- 12.- Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior (PRONAFICE). Economía Nacional. Fuente SECOFIN. Sept. 1984 No. 53, Oct. 1984 No. 54, Nov. 1984 No. 55, Dic. 1984 No. 56.
- 13.- Plan de Desarrollo Industrial. Transformación. Edic. especial de CANACINTRA, septiembre de 1979.

TESIS PROFESIONALES

- 1.- Apoyo financiero a la pequeña y mediana empresa.- Heshem González Teresa del Carmen. Lic. Administración UIA, 1982.
- 2.- El crédito a la pequeña y mediana empresa. Avila Rangel Raymundo. Lic. Administración. UNAM, 1981.
- 3.- Fases y problemáticas de crecimiento de las empresas industriales pequeñas y medianas. Costellos Guerrero Juan Manuel. Lic. Administración UIA, 1982.
- 4.- La sustitución de importaciones en el proceso de desarrollo económico. Costemalde Botello José Ernesto. Lic. Administración UNAM, 1966.