



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE APOYO
A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN
MEXICO: (ANALISIS Y PROPOSICION DE ALTER-
NATIVAS PARA ACELERAR EL DESARROLLO
INDUSTRIAL)

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A ;
JOSE DE JESUS BUCIO RAMIREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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 GENERAL

PAGINA

INTRODUCCION 1

CAPITULO I

I. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION
EN MEXICO 6

CAPITULO II

II. LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO ... 32

II.1 CLASIFICACION DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUS-
TRIA EN MEXICO 32

II.2 IMPORTANCIA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA
EN MEXICO 40

II.3 EVOLUCION DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA
EN MEXICO 45

CAPITULO III

III. INSTITUCIONES DE APOYO A LA PEQUEÑA Y ME-
DIANA INDUSTRIA EN MEXICO 48

III.1 ORGANISMOS DE APOYO FINANCIERO A LA PEQUE-
ÑA Y MEDIANA INDUSTRIA 48

III.1.1 PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL A LA PEQUEÑA Y
MEDIANA INDUSTRIA (PAI) 51

III.1.2 FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA
MEDIANA Y PEQUEÑA (FOGAIN) 54

III.1.3 FONDO NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL
(FONIN) 57

III.1.4 FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
(FONEP) 60

III.1.5 FIDUCIARIO DE CONJUNTOS, PARQUES, CIUDA-
DES INDUSTRIALES Y CENTROS COMERCIALES
(FIDBIN) 63

III.1.6	FONDO DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL (FONEI) ..	66
III.1.7	FONDO PARA EL FOMENTO A LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS (FOIEX)	69
III.1.8	FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACION CON LA AGRICULTURA (FIRA)	74
III.2	ORGANISMOS DE APOYO TECNICO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA	78
III.2.1	SECRETARIA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL (SEPAFIN)	79
III.2.2	DIRECCION GENERAL DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA	80
III.2.3	LABORATORIOS NACIONALES DE FOMENTO INDUSTRIAL (LANFI)	83
III.2.4	INSTITUTO MEXICANO DE ASISTENCIA A LA INDUSTRIA (IMI)	84
III.2.5	INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACION INTEGRAL (IMNI)	85
III.2.6	INFORMACION E INNOVACION TECNOLOGICA (INFOTEC)	87
III.2.7	INSTITUTO DE APOYO TECNICO PARA EL FINANCIAMIENTO INDUSTRIAL, A. C. (INIT, A. C.)	89
III.2.8	CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (CONACYT)	95
III.2.9	CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD (CENAPO) ..	97
III.2.10	SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO RAPIDO DE LA MANO DE OBRA (ARMO)	99
III.2.11	OTROS ORGANISMOS QUE PARTICIPAN EN EL ADIESTRAMIENTO DE LA MANO DE OBRA	101

CAPITULO IV

IV.	AGRUPACIONES INDUSTRIALES PRIVADAS	103
IV.1	CONFEDERACION DE CAMARAS INDUSTRIALES (CONCALIN)	106

IV.2	CONFEDERACION PATRONAL DE LA REPUBLICA MEXI- CANA (COPARMEX)	109
IV.3	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFOR- MACION (CANACINTRA)	112

CAPITULO V

V.	INSTRUMENTOS DE APOYO EN POLITICA INDUSTRIAL	117
V.1	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL 1979-1982	118
V.2	COMISION NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL ...	123
V.3	ESTIMULOS A LA INDUSTRIA EN MEXICO	126
V.3.1	ESTIMULOS EN ENERGETICOS VIA SUBSIDIO	127
V.3.2	ESTIMULOS FISCALES	129

CAPITULO VI

VI.	ANALISIS DE LAS FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS	133
VI.1	ORGANISMOS PUBLICOS	133
VI.1.1	ORGANISMOS PUBLICOS DE APOYO FINANCIERO ...	134
VI.1.2	ORGANISMOS PUBLICOS DE APOYO TECNICO	163
VI.1.3	ANALISIS DE LAS-AGRUPACIONES PRIVADAS	179
VI.1.4	ANALISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE APOYO EN POLITICA INDUSTRIAL	185
	CONCLUSIONES	188
	PROPOSICION DE ALTERNATIVAS PARA ACELERAR EL DESA- RROLLO DE LA PEQUENA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO..	193
	BIBLIOGRAFIA	215

INDICE DE CUADROS

PAGINA

<u>Cuadro 1</u>	CLASIFICACION DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTOS	11
<u>Cuadro 2</u>	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA POR TAMAÑO Y RAMA INDUSTRIAL, 1975	14
<u>Cuadro 3</u>	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA CLASIFICADOS POR TAMAÑO Y GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL, 1975	15
<u>Cuadro 4</u>	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO POR ESTABLECIMIENTO DE PROPIEDAD PRIVADA SEGUN TAMAÑO Y RAMA INDUSTRIAL, 1975	17
<u>Cuadro 5</u>	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO POR ESTABLECIMIENTO DE PROPIEDAD PRIVADA SEGUN TAMAÑO Y GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL, 1975	18
<u>Cuadro 6</u>	ACTIVOS TOTALES NETOS POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTE TAMAÑO Y EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR RAMA INDUSTRIAL, 1975	20
<u>Cuadro 7</u>	ACTIVOS TOTALES NETOS POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTE TAMAÑO Y EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR GRUPOS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL, 1975	21
<u>Cuadro 8</u>	CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR TAMAÑO, 1975	26
<u>Cuadro 9</u>	PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS PUBLICAS POR RAMA INDUSTRIAL, 1975	27
<u>Cuadro 10</u>	INDICADORES DE LA PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS PUBLICAS EN LA INDUSTRIA POR GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL, 1975	28

<u>Cuadro 11</u>	VALOR AGREGADO POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTES TAMAÑOS Y ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR RAMA INDUSTRIAL, 1975	30
<u>Cuadro 12</u>	ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE MEXICO DE ACUERDO AL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO 1970-1975	31
<u>Cuadro 13</u>	ESTIMULOS FISCALES A LA INDUSTRIA	130
<u>Cuadro 14</u>	(FOGAIN) CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS APOYADAS DE ACUERDO AL MONTO DE FINANCIAMIENTO EN 1981	136
<u>Cuadro 15</u>	(FOGAIN) CREDITO POR TAMAÑO DE EMPRESAS	137
<u>Cuadro 16</u>	(FOGAIN) CLASIFICACION DE LOS CREDITOS POR TIPO DE BIEN EN 1981	138
<u>Cuadro 17</u>	(FOGAIN) DISTRIBUCION DEL IMPORTE OPERADO POR ZONA ECONOMICA EN 1981	139
<u>Cuadro 18</u>	(FOMIN) CREDITOS OTORGADOS EN 1980-1981	141
<u>Cuadro 19</u>	(FONEP) PRESTAMOS OTORGADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD EN 1981	143
<u>Cuadro 20</u>	(FONEP) PRESTAMOS AUTORIZADOS POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRIORITARIA Y NO PRIORITARIA EN 1981	144
<u>Cuadro 21</u>	(FIDEIN) INVERSION Y CREDITOS REALIZADOS EN 1981	146
<u>Cuadro 22</u>	(FIDEIN) DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS VENTAS POR TAMAÑO DE EMPRESA	149
<u>Cuadro 23</u>	(FONEI) CREDITOS AUTORIZADOS POR PROGRAMA Y POR RAMA DE ACTIVIDAD 1981	150
<u>Cuadro 24</u>	(FONEI) CREDITOS AUTORIZADOS POR ZONA ECONOMICA	151
<u>Cuadro 25</u>	(FONEI) CREDITOS AUTORIZADOS POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRIORITARIA	152
<u>Cuadro 26</u>	(FOMEX) FINANCIAMIENTO TOTAL OTORGADO Y POR PROGRAMA EN 1981	155

<u>Cuadro 27</u>	(FOMEX) FINANCIAMIENTO POR PROGRAMA Y RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	156
<u>Cuadro 28</u>	(FIRA) DISTRIBUCION RELATIVA DEL FINANCIAMIENTO POR PROGRAMA	157
<u>Cuadro 29</u>	(FIRA) NUMERO DE PRODUCTORES ACREDITADOS POR PROGRAMA	160
<u>Cuadro 30</u>	(FIRA) CREDITOS AUTORIZADOS POR PRIORIDAD	161
<u>Cuadro 31</u>	(FIRA) CREDITOS AUTORIZADOS POR TIPO DE CREDITO	162
<u>Cuadro 32</u>	(INFOTEC) CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS SUSCRITAS A LOS SERVICIOS	165
<u>Cuadro 33</u>	(INFOTEC) DISTRIBUCION RELATIVA DE LOS SERVICIOS POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL	166
<u>Cuadro 34</u>	(INIT, A.C.) MOVIMIENTO DE PROYECTOS Y DISTRIBUCION RELATIVA POR RAMA INDUSTRIAL	168
<u>Cuadro 35</u>	(CENAPRO) ACTIVIDADES DE CAPACITACION 1977-1981	171
<u>Cuadro 36</u>	(CENAPRO) CAPACITACION POR SECTOR 1977-1981	172
<u>Cuadro 37</u>	(CENAPRO) CAPACITACION POR TAMAÑO DE EMPRESA	173
<u>Cuadro 38</u>	(ARMO) ACTIVIDADES DE CAPACITACION 1977-1981	176

INDICE DE ANEXOS

PAGINA

<u>Anexo 1</u>	REGIONALIZACION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES	202
<u>Anexo 2</u>	ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS	214

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

El ámbito económico mexicano está matizado, en su gran mayoría por pequeñas y medianas empresas, no es un mar co donde deslumbren las grandes corporaciones.

En atención a tal premisa he considerado necesario hacer este trabajo para ver cuál es el panorama de las em presas medianas y pequeñas y observar qué hacen los or ganismos institucionales de apoyo a este subsector, los cuales han sido creados por el gobierno con el propósito de fomentar y apoyar en todos los aspectos a las em presas de pequeño y mediano tamaño.

Como punto de partida de los pequeños y medianos negocios en el país, se puede considerar el periodo postrevolucionario, de manera más concreta, el año de 1930.

Si bien ya desde la administración del General Alvaro Obregón era observable algún indicio que buscara reducir el flujo del gasto público hacia la estructura económica del Estado, no es sino hasta 1930 cuando se delinea una política cuya atención primordial habría de ser la de orientar dicho flujo hacia la infraestructura social y económica que permitiera fincar las bases para el establecimiento de la actividad económica.

Así, en forma directa, se inició el fomento y apoyo al pequeño y mediano empresario, como una necesidad de pro ductos manufacturados, mismos que dejaron de entrar por la crisis del 29.

Otro suceso verificable en esa etapa, que contribuyó a su vez al desarrollo de este tipo de empresas, fue la formación del sistema financiero nacional.

Como dato importante de ese periodo ubicada ya a finales de los 30's, cabe señalar la constitución del Banco de México y Nacional Financiera.

Si bien todos los sucesos referidos colaboraron en mayor o menor medida al establecimiento de pequeñas y medianas empresas, no es sino hasta 1954 cuando el Gobierno Federal establece y define una política al respecto. En Abril de ese año, inicia sus operaciones el Fondo de Garantía a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN). La creación del Fondo, manejado como un fideicomiso por Nacional Financiera, obedeció al parecer, a la intención gubernamental de apoyar a este tipo de empresas, que en aquel entonces ya cobraban importancia capital en algunos sectores industriales, preponderantemente en el de transformación.

Al correr de los años se formaron nuevos fondos de fomento que, en realidad, venían a conformarse como fuentes de crédito para este tipo de empresas.

De esa manera, surgieron tres importantes instituciones:

- FOMEX (Fondo para el Fomento a las Exportaciones de Productos Manufacturados)
- FONEI (Fondo de Equipamiento Industrial)
- FONEP (Fondo Nacional de Estudios y Proyectos).

El objetivo de gestación de FONEI, por ejemplo, permitió verificar la nueva actitud del ejecutivo nacional hacia esta clase de empresas; dicho fondo nació a la luz del objetivo de apoyar financieramente el establecimiento, ampliación o modernización de pequeñas y medianas empresas, tanto industriales como de servicio.

Por otra parte, y en atención al crédito que las agroempresas reclamaban, el gobierno federal establece en el -

Banco de México, a fines de los 50's, los denominados Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura - (FIRA).

Una de las primeras instituciones generadas en ese sentido fue el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura. Luego, en 1965 y 1973 respectivamente se formaron el Fondo Especial para el Financiamiento Agropecuario y el Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios.

Tal y como la historia lo ha podido constatar, el Estado prefirió el camino del crédito como medio de apoyo a las pequeñas y medianas empresas.

Sin embargo, la realidad exigía nuevas alternativas tendientes a solucionar problemas de desempleo, tecnológicos, de concentración y centralización, entre otros. Así, con la intención de participar en mayor medida, el gobierno constituyó en 1972 el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FONIN). Al igual que otros, FONIN fue concebido como fideicomiso de Nacional Financiera.

El esfuerzo estatal se vió acompañado, de manera manifiesta, por la cooperación del sector privado. De tal manera, la Asociación de Banqueros de México, la Concamin, Coparmex y Canacindra, se dieron de lleno a la tarea de impulsar a los pequeños y medianos industriales.

A partir de 1978, el gobierno ha puesto en operación un programa que contempla no solo el apoyo crediticio a los pequeños y medianos establecimientos, sino también la colaboración en otras áreas: el Programa de Apoyo Integral a la Industria Pequeña y Mediana (PAI).

El PAI pretende, aparte de fortalecer los mecanismos pa-

ra el otorgamiento de créditos, entre otras cosas, ofrecer la asistencia técnica y tecnológica, la capacitación gerencial y el adiestramiento obrero.

En torno a él participa una buena parte de las instituciones financieras que integran el sistema bancario del país. Además el PAI cuenta con el apoyo directo de Nacional Financiera, Banco de México y el Banco Internacional.

Asimismo, el programa recibe colaboración especial de otros organismos como el Centro Nacional de Productividad (CENAPRO) y Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO) y el Instituto de Apoyo Técnico Para el Financiamiento Industrial (IMIT).

La puesta en marcha del Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI), en vigencia actualmente, ha permitido el acomodo a un gran número de pequeñas empresas al proceso productivo.

El plan intenta abarcar todos los incentivos existentes para la industria. Esos incentivos contemplan con interés especial a las industrias medianas y pequeñas, pues con ello se pretende fortalecer a este subsector que es importante para la economía en su conjunto.

A su vez, el Plan considera la necesidad de equilibrar la estructura productiva, puesto que toma en cuenta que mientras la gran empresa se orienta hacia actividades definidas por su competitividad internacional, la pequeña se acomoda con mayor facilidad en aquellas que le permiten alcanzar el mayor número de segmentos en el mercado interno.

Asimismo, el PNDI confiere un carácter prioritario a la pequeña y mediana empresa. Esto último, más que nada, - porque estos establecimientos representan gran importancia dentro del sector manufacturero y, en especial, en

las ramas agroindustriales, metalmecánica y de productos de bienes de consumo básico.

Si a lo anterior se suma que tanto la pequeña como la mediana empresa contribuyen en buena medida, a la generación de empleos y a la regionalización de la producción, queda más que en evidencia que su presencia es relevante en la vida económica de México, entendiéndose por pequeña y mediana empresa a aquellas que tienen un capital contable superior a los 50,000 pesos e inferior a los 60,000,000 de pesos, según la clasificación que toma el PAI para fines de apoyo.

NOTA:

Este trabajo fué terminado de elaborar en septiembre de 1982, por lo que los datos referentes a las Instituciones corresponden al año de 1981. Cabe mencionar que a la fecha de impresión de este trabajo, enero de 1984, algunas Instituciones ya no -- existen, esto por las políticas del cambio de Gobierno; las -- Instituciones afectadas son: ARMO, CENAPRO Y SEPAFIN, las dos primeras pasaron a formar parte del Congreso del Trabajo y la tercera, parte de sus actividades pasaron a la Secretaría de - Comercio, hoy Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y el resto de las actividades de ésta, pasaron a conformar la nueva Secretaría de Minas e Industria Paraestatal.

C A P I T U L O

I

I. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION EN MEXICO

Dentro de la actividad económica de México, uno de los sectores con mayor dinamismo es el Sector Industrial y - al interior de éste, está la industria de transformación que elabora una gran variedad de productos, que van desde la fabricación de bienes alimenticios hasta sofisticada maquinaria para la elaboración de nuevos productos; - es por ello que considero necesario señalar la forma como está compuesta la industria de transformación en México, con el fin también, de ver la participación e importancia de la pequeña y mediana industria en el sector industrial y para la economía en general.

La estructura de la industria en México muestra que las manufacturas están orientadas preferentemente a la producción de lo que suele llamarse bienes de consumo perecedero 1/, los cuales aportan el 40% del valor agregado de la industria de transformación del país. Los bienes industriales de uso intermedio 2/, es decir, aquellos productos y materias primas que se utilizan en otras in-

1/ Integrada por la Industria de: Alimentos, Bebidas, Tabaco, Textiles, Fabricación de Ropa, Calzado y Piel, Madera y Corcho, Muebles, Editorial y otras.

2/ Integrada por la Industria de: Papel, Hule y Plástico, Química, Minerales no metálicos y Metálica básica.

dustrias, contribuyen con el 35% del valor agregado. Los bienes de consumo duradero y de capital 3/ aportan el 25% del total del valor agregado de la industria de transformación.

La estructura de la industria de transformación es de interés, en la medida en que refleja la considerable diversificación de la producción manufacturera del país. Dicha estructura marca la presencia de marcados contrastes en la utilización de tecnología dentro de las ramas manufactureras. En este sentido se observa, por ejemplo, que la dotación de activos fijos por persona ocupada es mayor en las industrias productoras de bienes de uso intermedio en especial en la elaboración de químicos, en metálica - básica y en la de panel, que en las otras ramas industriales.

Los contrastes tecnológicos observados entre las actividades industriales determinan la magnitud de la inversión que se requiere para generar empleo, por ejemplo, en 1975 según la información del Censo Industrial, se requiere en promedio 203 mil pesos de activos fijos totales netos para dar empleo a una persona en la industria química, en tanto que en la producción de muebles de madera, esta cantidad era inferior a los 35 mil pesos (Véase Cuadro 7). - Ello pone de relieve las diferencias que existen en la utilización de los factores productivos para las actividades industriales del país, fenómeno de reversiones importantes en los niveles de productividad y de ingresos - en las empresas manufactureras.

3/ Integrada por la Industria de: productos de metal, producción de maquinaria, equipos eléctrico y electrónico y fabricación de equipo de transporte.

Otra característica sobresaliente de la industria mexicana la constituye la presencia de establecimientos de muy diversas dimensiones dentro de cada rama industrial.

En 1975 se registraron 119,212 establecimientos industriales de los cuales 63,182 (53%), son establecimientos que emplean personal no remunerado, consistentes en pequeñas plantas que difícilmente pueden calificarse como actividad fabril.

El resto de los establecimientos, 56,030, que representan el 47% del total de ello, dan ocupación al personal remunerado de toda la industria, y consta de empresas de varios tamaños:

32,943 establecimientos de tipo artesanal, dan trabajo al 11.22% del total del personal ocupado en la industria,

19,997 son fuente de trabajo del 26.39% del total. (Establecimientos considerados como pequeña industria),

2,599 clasificados como mediana industria, participan con el 31.73% del personal ocupado en la industria.

En el otro extremo se registraron 491 plantas que son consideradas como gran industria; éstas ocupan a más de 500 trabajadores remunerados cada una y participan con el 30.66% del empleo que proporciona la industria en su conjunto (Véase Cuadro 1).

Los números anteriores dan una idea de la considerable cantidad de establecimientos industriales de reducido tamaño y del pequeño número de establecimientos de tamaño relativamente grande. Lo anterior se confirma cuando se mide el tamaño de los establecimientos tomando otros indicadores. Tenemos que 63,000 establecimientos registraron un valor bruto de producción inferior a 100 mil pesos a-

nuales y 67,000 plantas declararon que tenían activos fijos brutos por un monto inferior a los 25 mil pesos en 1975. En el otro extremo, solo 578 establecimientos afirmaron haber obtenido un valor bruto de producción superior a 150 millones de pesos anuales, y de éstos únicamente 179 indicaron que poseían activos fijos brutos mayores de 150 millones de pesos. 4/

La existencia conjunta de establecimientos de diversos tamaños configura una de las características más relevantes de nuestra industria; con el objeto de analizar más a fondo este fenómeno, se toma como base la clasificación que hace SEPAFIN de los establecimientos por tamaño, tomando en cuenta para dicha clasificación el número de trabajadores por establecimiento y separando ésta en cuatro categorías que son: Industria Artesanal 5/, Pequeña Industria 6/ Mediana Industria 7/ y Gran Industria 8/.

- 4/ SPP. Coordinación General de Información. X Censo Industrial 1975. Volumen I - Cuadro 9 y 10.
- 5/ Entre éstos están los establecimientos que emplean a personal no remunerado y los que ocupan un máximo de 5 personas remuneradas.
- 6/ Se componen de los establecimientos que emplean de 6 a 100 personas remuneradas.
- 7/ Comprenden los establecimientos que emplean de 101 a 500 trabajadores remunerados.
- 8/ Consta de los establecimientos que emplean a más de 500 trabajadores remunerados.

En el Cuadro 1, puede observarse la importancia relativa de estas categorías, tanto por el número de establecimientos, como por la cantidad de personas que emplean y por el valor agregado que generan. La que se ha considerado como industria artesanal está compuesta por más de 96 mil establecimientos que representan el 80% del total; aproximadamente 20 mil establecimientos (16.77 % del total), pueden considerarse como pequeñas industrias; alrededor de 2,600 como medianas industrias y únicamente 491 plantas industriales (menos del 0.5% del total) quedan catalogadas como grandes industrias.

A pesar del predominio en términos absolutos y relativos de lo que se considera como industria artesanal, su aportación al empleo industrial es muy reducido, ésta dá trabajo solo al 11.22% del personal ocupado en la industria, su contribución al producto industrial es aún menos significativa ya que no llega al 3% del valor agregado total del sector industrial.

En el otro extremo, los establecimientos clasificados como gran industria, y que representan menos del 0.5% del total, general alrededor del 31% del empleo industrial y contribuyen con más del 49% al valor agregado. La pequeña y mediana industria contribuye con el grueso del empleo industrial (más del 58% del total), y con el 56% del valor agregado total de la industria (Véase Cuadro 1).

En la distribución de los establecimientos según su tamaño, se observa una gran heterogeneidad si se compara la importancia relativa que guardan las dimensiones con respecto al valor agregado que genera cada categoría de tamaño, en cada una de las distintas ramas de actividades industriales. La información disponible en relación a las em-

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 1

CLASIFICACION DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION POR TAMAÑO DE ESTABLECIMIENTOS 1975

INDUSTRIA	NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		VALOR AGREGADO BRUTO		PERSONAL OCUPADO POR ESTABLECIMIENTO PROMEDIO.
	ABSOLUTO	%	PERSONAS	%	MILLONES DE PESOS	%	PERSONAS
INDUSTRIA ARTESANAL <u>1/</u>	96,125	80.63	191,563	11.22	5,333	2.92	1.99
PEQUEÑA INDUSTRIA <u>2/</u>	19 997	16.77	450 718	26.39	35,943	19.66	22.54
MEDIANA INDUSTRIA <u>3/</u>	2,399	2.18	542,004	31.73	65,924	36.05	208.54
GRAN INDUSTRIA <u>4/</u>	491	0.42	523,634	30.66	78,630.	41.37	1,066.46
TOTAL <u>5/</u>	119,212	100.00	1'707,919	100.00	182,830	100.00	14.33

1/ Establecimientos que emplean personal no remunerado y hasta 5 personas remuneradas

2/ Establecimientos que emplean de 6-100 personas remuneradas

3/ Establecimientos que emplean de 101-500 trabajadores remunerados

4/ Establecimientos que emplean más de 500 trabajadores remunerados

5/ Incluye Industria Extractiva y de Transformación

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975, Coordinación General del Sistema Nacional de Información

presas de propiedad privada, muestra que las 96,942 plantas manufactureras que pueden considerarse como artesanales, cerca del 80% se dedican a la producción de bienes industriales de consumo perecedero y, dentro de esta categoría, 52 mil se dedican a la elaboración de productos alimenticios. (Véase Cuadro 3). La mayoría de los establecimientos industriales de reducidas dimensiones se dedican a actividades de transformación que genera una pequeña fracción del valor agregado de la industria de transformación; las industrias de carácter artesanal que operan en la industria alimenticia, y que representan el 92% del total de establecimientos de la industria, avortan tan solo el 13.7% del valor agregado que ésta genera. Industrias como las del vestido, de la madera, muebles, editorial, beneficio de minerales no metálicos y elaboración de productos metálicos, tienen características similares a la de los alimentos (Véanse Cuadros 2 y 3).

La gran industria, que en ninguna de sus ramas rebasa el 10% de los establecimientos, es la que avorta la parte más significativa de la producción industrial: el 94.3 % del valor agregado de la industria del tabaco, el 68% de la de construcción de equipo de transporte, el 71% de la industria metálica básica y cerca del 50% en la industria de la bebida, del papel y de la fabricación de maquinaria eléctrica (Véase Cuadro 5).

La industria pequeña y mediana es importante, en términos de valor agregado, en ramas como la alimenticia, textil, fabricación de prendas de vestir, calzado y productos de cuero, madera y muebles y editorial; dentro de la Categoría de bienes industriales de consumo perecedero; y en la industria del hule y plástico y fabricación de productos metálicos en las otras dos categorías (Véase Cuadro 5).

Una de las características más interesantes de los contrastes en el tamaño de los establecimientos industriales se refiere a las diferentes tecnologías que se registran, como se señaló anteriormente. En general, se observa que en los establecimientos de carácter artesanal se utiliza una menor dotación de activos totales por persona ocupada que en la pequeña y mediana industria, y que tales recursos significativamente inferiores a los que utilizan establecimientos que se han caracterizado como pertenecientes a la gran industria (Véase Cuadro 7).

Los contrastes en la intensidad de capital entre los establecimientos de diferentes tamaños no son uniformes entre las distintas industrias. Por ejemplo: en la industria productora de bienes de consumo perecedero y bienes de capital, los establecimientos ubicados dentro de la gran industria tienen en promedio alrededor de seis veces más activos totales por persona ocupada que los clasificados como establecimientos artesanales; la diferencia entre las industrias de bienes intermedios es de cerca de 12 veces. Ello muestra la existencia de la considerable pluralidad tecnológica dentro de las distintas industrias en las que coexisten tecnologías intensivas en mano de obra y tecnologías intensivas en capital. La industria en que el contraste tecnológico es más elocuente, es la del tabaco, en la cual la dotación de activos totales por persona ocupada en la gran industria es casi 80 veces mayor que la registrada en la industria artesanal (Véase Cuadro 7).

De lo anterior se hacen algunas conclusiones. Lo primero que resalta, es la abundancia de establecimientos de reducidas dimensiones, que se han caracterizado como artesanales, y que aportan pequeñas fracciones de la producción

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 2

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA CLASIFICADOS POR TAMAÑO Y RAMA INDUSTRIAL 1975

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA									
	ARTESANAL	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%	TOTAL	%
	1/		2/		3/		4/			
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	77,038	86.2	10,988	12.3	1,178	1.3	152	0.2	89,356	100.0
PRODUCTOS INTERMEDIOS	8,242	64.8	3,769	29.6	595	4.7	115	0.9	12,721	100.0
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	11,66	71.6	3,882	23.9	590	3.6	142	0.9	16,276	100.0
TOTAL INDUSTRIA DE TRANSFORMACIONES/	9,942	81.9	18,639	15.8	2,363	2.0	409	0.3	118,353	100.0

1/ Establecimientos con personal no remunerado y hasta 5 personas remuneradas

2/ Establecimientos que emplean de 6-100 trabajadores remunerados

3/ Establecimientos que emplean de 101-500 trabajadores remunerados

4/ Establecimientos que emplean más de 500 trabajadores remunerados

5/ Excluye Industria Extractiva, Refinación de Petróleo y derivados del carbón mineral

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975, Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 3

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA CLASIFICADOS POR TAMAÑO Y GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 1975

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA									
	ARTESANAL	%	PEQUEÑA	%	MEDIANA	%	GRANDE	%	TOTAL	%
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	77,038	86.2	10,988	12.3	1,178	1.3	182	0.2	89,386	100.0
15 ALIMENTOS	52,139	92.1	4,123	7.3	314	0.5	46	0.1	56,622	100.0
BEBIDAS	1,095	70.7	290	18.7	135	8.7	29	1.9	1,549	100.0
TABACO	13	39.4	14	42.4	3	9.1	3	9.1	33	100.0
TEXTILES	1,470	48.7	1,233	40.8	266	9.5	30	1.0	3,019	100.0
VESTIDO	8,801	83.0	1,670	15.8	117	1.1	13	0.1	10,601	100.0
CALZADO Y CUERO	2,043	71.4	728	25.5	84	2.9	5	0.2	2,860	100.0
MADERA Y CORCHO	1,898	77.8	465	19.1	66	2.7	11	0.4	2,440	100.0
MUEBLES	4,312	84.6	743	14.6	40	0.7	2	0.1	5,097	100.0
EDITORIAL	3,553	74.1	1,167	24.3	66	1.4	8	0.2	4,794	100.0
DIVERSAS	1,714	73.2	555	23.7	67	2.9	8	0.2	2,341	100.0
PRODUCTOS INTERMEDIOS	8,242	64.8	3,769	29.6	595	4.7	115	0.9	12,721	100.0
PAPEL	160	29.9	284	53.1	77	14.4	14	2.6	535	100.0
QUIMICA	628	33.8	954	51.4	238	12.8	36	2.0	1,856	100.0
HULE Y PLASTICO	508	38.4	812	56.6	104	7.2	12	0.8	1,436	100.0
MINERALES NO METALICOS	6,901	80.4	1,543	18.6	114	1.3	27	0.3	8,585	100.0
METALICA BASICA	45	14.6	176	57.0	62	20.0	28	8.4	309	100.0

CONTINUACION CUADRO No. 3

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA CLASIFICADOS POR TAMAÑO Y GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 1975

BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	11,662	71.6	3,882	23.9	590	3.6	142	0.9	16,276	100.0
PRODUCTOS DE METAL	7,859	78.8	1,913	19.2	174	1.7	32	0.3	9,978	100.0
MAQUINARIA	2,960	71.2	1,036	24.9	139	3.4	21	0.5	4,156	100.0
MAQUINARIA ELECTRICA	482	39.3	512	41.8	181	14.8	51	4.1	1,226	100.0
EQUIPO DE TRANSPORTE	361	39.4	421	45.9	96	10.5	38	4.2	916	100.0

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975, Coordinación General del Sistema Nacional de Información

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION
DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO POR ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD
PRIVADA SEGUN TAMAÑO Y RAMA INDUSTRIAL 1975 5/

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA				
	ARTESANAL <u>1/</u> %	PEQUEÑA <u>2/</u> %	MEDIANA <u>3/</u> %	GRANDE <u>4/</u> %	TOTAL %
17 BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	6.5	26.5	38.3	28.7	100.00
PRODUCTOS INTERMEDIOS	0.9	16.9	38.9	43.8	100.00
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	2.0	19.7	33.5	44.8	100.00

1/ Establecimientos con personal no remunerado o hasta 5 trabajadores remunerados

2/ Establecimientos que emplean de 6-10 trabajadores remunerados

3/ Establecimientos que emplean de 101-500 trabajadores remunerados

4/ Establecimientos que emplean más de 500 trabajadores remunerados

5/ Excluye Industria Extractiva, Petróleo y derivados del carbón mineral

Fuente: BPP. X Censo Industrial 1975, Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO POR ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA
SEGUN TAMAÑO Y GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 1975

ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PRIVADA				
	ARTESANAL %	PEQUEÑA %	MEDIANA %	GRANDE %	TOTAL %
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	6.5	26.5	38.3	28.7	100.00
ALIMENTOS	13.7	28.3	36.5	21.5	100.00
BEBIDAS	0.5	8.0	43.6	47.9	100.00
TABACO	0.1	3.8	1.8	94.3	100.00
TEXTIL	1.2	24.5	50.5	23.8	100.00
VESTIDO	9.1	49.4	29.6	11.9	100.00
CALZADO Y CUERO	4.2	32.6	39.8	23.4	100.00
MADEIRA Y CORCHO	4.9	20.7	48.4	18.0	100.00
MUEBLES	10.5	56.0	28.8	5.7	100.00
EDITORIAL	7.6	43.8	32.5	16.4	100.00
DIVERSAS	4.3	38.0	40.9	16.8	100.00
PRODUCTOS INTERMEDIOS	0.0	16.9	38.9	43.3	100.00
PAPEL	0.3	15.8	42.5	41.7	100.00
QUIMICA	0.7	18.0	46.2	35.1	100.00
HULE Y PLASTICO	1.0	27.0	41.0	31.0	100.00
MINERALES NO METALICOS	2.9	19.2	37.5	40.4	100.00
METALICA BASICA	0.1	6.9	21.9	71.1	100.00

CONTINUACION CUADRO No. 5

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

BIENES DURADEROS Y DE CAPITAL	2.0	19.7	33.5	44.8	100.00
PRODUCTOS DE METAL	4.1	31.5	29.0	35.4	100.00
MAQUINARIA	3.1	25.5	46.0	25.4	100.00
MAQUINARIA ELECTRICA	0.6	13.2	39.2	47.0	100.00
EQUIPO DE TRANSPORTE	0.5	9.1	21.8	68.6	100.00

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975. Coordinación General del Sistema Nacional de Información. México, 1975

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 6

ACTIVOS TOTALES NETOS POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTE
TAMAÑO Y EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR RAMA
INDUSTRIAL 1975 ^{1/}
(MILES DE PESOS)

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS				ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA
	ARTESANAL ^{2/}	PEQUEÑA ^{3/}	MEDIANA ^{4/}	GRANDE ^{5/}	
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	14.2	66.0	99.5	95.3	136.2
PRODUCTOS INTERMEDIOS	21.0	89.6	193.1	246.4	270.9
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	21.2	61.8	115.2	122.4	266.4

^{1/} Activos fijo más existencia dividida entre el personal ocupado

^{2/} Establecimientos con personal no remunerado y hasta 5 personas remuneradas

^{3/} Establecimientos que emplean de 6-100 trabajadores remunerados

^{4/} Establecimientos que emplean de 101-500 trabajadores remunerados

^{5/} Establecimientos que emplean más de 500 trabajadores remunerados

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, Tomo I y II Empresas de Participación Estatal y Organismos Descentralizados.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 7

ACTIVOS TOTALES NETOS POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTE TAMAÑO Y EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 1975 1/
(MILES DE PESOS)

INDUSTRIA	ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS				ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA
	ARTESANAL <u>2/</u>	PEQUEÑA <u>3/</u>	MEDIANA <u>4/</u>	GRANDE <u>5/</u>	
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	14.2	66.0	99.5	95.3	136.2
ALIMENTOS	13.2	89.9	138.4	98.9	149.4
BEBIDAS	27.3	154.5	125.5	94.6	22.1
TABACO	6.0	43.7	252.88	458.9	175.0
TEXTIL	27.9	78.8	103.7	105.3	134.3
VESTIDO	13.1	46.6	37.9	52.1	77.8
CALZADO Y CUERO	12.7	35.6	46.7	46.3	---
MADERA Y CORCHO	13.1	34.7	53...	49.9	69.6
MUEBLES Y MADERA	9.3	37.3	48.7	35.3	40.4
EDITORIAL	24.2	61.8	85.1	63.9	78.3
DIVERSAS	20.5	60.4	64.1	190.8	102.7
PRODUCTOS INTERMEDIOS	21.0	89.6	193.1	245.4	270.9
PAPEL	25.5	72.6	153.6	266.7	370.1
QUIMICA	100.2	140.0	239.2	269.8	246.6
HULE Y PLASTICO	53.2	72.3	118.2	128.6	---
MINERALES NO METALICOS	9.4	53.4	165.9	157.1	937.9
METALICA BASICA	35.6	123.8	218.6	304.4	208.1

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	21.2	61.8	115.2	122.4	266.4
PRODUCTOS METALICOS	16.3	53.6	82.7	155.4	153.0
MAQUINARIA	27.4	72.9	119.1	157.4	277.1
MAQUINARIA ELECTRICA	33.4	64.7	65.1	77.2	105.0
EQUIPO DE TRANSPORTE	41.2	73.2	254.3	157.1	326.7

- 1/ Activos fijos más existencia dividida entre el personal ocupado
- 2/ Establecimientos con personal no remunerado hasta 5 personas remuneradas
- 3/ Establecimientos que emplean de 6-100 trabajadores remunerados
- 4/ Establecimientos que emplean de 101-500 trabajadores remunerados
- 5/ Establecimientos que emplean más de 500 trabajadores remunerados

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975, coordinación General del Sistema Nacional de Información, Tomo I y II Empresas de Participación Estatal y Organismos Descentralizados.

y del empleo industrial del país. Estos establecimientos se dedican principalmente a la elaboración de productos industriales de consumo merecedero, especialmente alimentos, aunque también revisten cierta importancia en la producción de bienes de consumo duradero y de capital, por otra parte, destaca lo agudo de la concentración industrial, si se considera que son unos cuantos establecimientos de gran tamaño, principalmente en industrias productoras de bienes de consumo intermedio y de bienes de capital, los que aportan la parte más significativa de la producción y del empleo de la industria de la transformación.

La pequeña y mediana industria, compitiendo con las grandes empresas manufactureras, generan una considerable proporción del empleo industrial del país y también con un alto porcentaje del valor agregado total de este sector. Con esto se demuestra la gran importancia que tiene este subsector para la industria en general y para la economía en su conjunto.

LAS EMPRESAS PUBLICAS EN LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION.

La participación directa del Estado en las actividades económicas del país se ha orientado preferentemente hacia la intervención en los sectores cardinales de la economía especialmente en la producción de energéticos. El Estado ha tenido también una intervención directa en las actividades manufactureras a través de la creación de empresas públicas en áreas estratégicas, como son la industria metálica básica y la de producción de fertilizantes 9/.

9/ SPP. Coordinación General del Sistema Nacional de Información; X Censo Industrial 1975. "Empresas de Participación Estatal y Organismos Descentralizados", México, 1979.

Según el X Censo Industrial, en 1975 se tenían registrados 226 establecimientos industriales dedicados a actividades de transformación pertenecientes a empresas de participación estatal y a organismos descentralizados. 10/

En conjunto, esos establecimientos dieron ocupación en 1975 a cerca de 117 mil personas, y generaron un valor agregado bruto de 15 mil 509 millones de pesos, que representaron el 7.08 y 8.87% respectivamente, del empleo y del valor agregado del sector industrial (Véase Cuadro 9).

Del total de estos establecimientos, 142 de ellos se dedican al procesamiento de bienes de consumo final; 52 a la elaboración de bienes industriales de carácter intermedio y 32 a la producción de bienes de consumo duradero y de capital. No obstante, el primer grupo de establecimientos contribuyó con el 31.82% del valor agregado por las empresas públicas; el segundo grupo, producción de bienes intermedios, aportó el grueso del valor agregado (41.74%) y el de bienes de capital con solo el 26.44%. Las contribuciones de propiedad estatal hacen en cada uno de esos grupos al valor agregado de las industrias correspondientes son del 7.05%, el 10.62% y el 9.35% respectivamente - (Véase Cuadro 9).

10/ Incluye las llamadas "Unidades Auxiliares", es decir, las unidades económicas que prestan servicios a uno o más establecimientos de la misma empresa, aún cuando físicamente estén separadas de los establecimientos productores, por ejemplo, las oficinas administrativas, depósitos y almacenes, unidades de distribución, talleres de reparación y similares.

Dentro de ciertas ramas de productos industriales, la aportación de las empresas públicas es de singular significación; tal es el caso en la industria metálica básica, en la cual estas empresas aportan cerca del 30% del valor agregado; en la de construcción de equipo de transporte (21.29%), en la del tabaco (22%); en la industria de la madera (13%) y en la industria alimentaria y del papel (alrededor del 10%). La actividad del Estado es poco significativa en la industria de la bebida, fabricación de prendas de vestir, industria editorial, producción de maquinaria y en otras industrias, ramas en las que contribuye con menos del 2% del valor agregado que genera cada una de esas actividades (Véase Cuadro 10).

De los datos existentes se desprende que el tamaño promedio de los establecimientos industriales propiedad del Estado es mayor que el promedio de los de propiedad privada. La industria de propiedad pública dedicada a la elaboración de bienes de consumo perecedero dan trabajo en promedio a 387 personas; y a las que producen bienes de consumo durable y de capital dan empleo, en promedio, a 887 personas por planta.

En el Cuadro 8 se presenta la distribución de establecimientos de propiedad pública, según el número de personas que emplean 11/. De acuerdo a esta clasificación, únicamente 3 establecimientos de participación pública pueden considerarse como artesanales; 57 como pequeñas industrias 117 como medianas industrias y 70 se incluyen dentro de la gran industria. Al igual que en el caso de la industria

11/ Incluye 20 establecimientos de la industria extractiva.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 8

CLASIFICACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR TAMAÑO 1975

INDUSTRIA	No. DE ESTABLECIMIENTOS		PERSONAL OCUPADO		VALOR AGREGADO	
	ABSOLUTOS	%	PERSONAS	%	MILES DE PESOS	%
ARTEBAÑAL 1/	3	1.21	10	0.01	13.1	0.07
PEQUEÑA 2/	57	23.08	2,907	2.21	385.7	2.18
MEDIANA 3/	117	47.37	31,520	24.02	3,866.7	21.90
GRANDE 4/	70	28.34	96,809	73.76	13,392.1	75.85
TOTAL 5/	247	100.00	131,246	100.00	17,657.6	100.00

1/ Establecimientos con personal no remunerado y hasta 5 personas remuneradas

2/ Establecimientos que emplean de 6-100 personas remuneradas.

3/ Establecimientos que emplean de 101-500 personas remuneradas

4/ Establecimientos que emplean más de 500 personas remuneradas

5/ Incluye Minería y Refinación de Petróleo

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975. Coordinación General del Sistema Nacional de Información.
Empresas de Participación Estatal y Organismos Descentralizados: México, 1975

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 9

PRINCIPALES INDICADORES DE LA PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS PUBLICAS POR
RAMA INDUSTRIAL 1975

INDUSTRIA	No. DE ESTABLECIMIENTOS 1/	VALOR AGREGADO		PERSONAL OCUPADO		ACTIVOS TOTALES	
		MILLONES DE PESOS 2/	%	PERSONAS 2/	%	MILLONES DE PESOS 2/	%
		BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	142	4,936	7.05	54,996	6.62
PRODUCTOS INTERMEDIOS	52	6,474	10.62	33,316	8.37	14,086	13.47
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	32	4,099	9.35	28,376	6.75	8,396	14.73
TOTAL INDUSTRIA DE TRANSFORMACION 3/	226	15,509	8.87	116,688	7.08	32,705	13.12

1/ Excluye Industrias Auxiliares

2/ Participación de las Empresas Públicas en relación al total de cada rama industrial

3/ Excluye Refinación de Petróleo y derivados del carbón

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975. Coordinación General del Sistema Nacional de Información.
Empresas de participación estatal y Organismos Descentralizados.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION
INDICADORES DE LA PARTICIPACION DE LAS EMPRESAS PUBLICAS EN LA
INDUSTRIA POR GRUPO DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 1975

CUADRO No. 10

INDUSTRIA	NO. DE ESTABLECIMIENTOS 1/	VALOR AGREGADO		PERSONAL OCUPADO		ACTIVOS TOTALES	
		MILLONES DE PESOS 2/	%	PERSONAS	%	MILLONES DE PESOS 2/	TOTAL %
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	142	4,936	7.06	54,996	6.62	10,223	11.63
ALIMENTOS	70	2,471	10.78	29,434	9.51	6,463	18.46
BEBIDAS	2	17	0.14	399	0.57	28	0.25
TABACO	24	873	22.02	4,397	50.66	906	38.67
TEXTIL	24	1,113	9.19	13,294	9.20	2,136	10.28
VESTIDO	1	83	1.79	930	1.03	80	2.00
CALZADO Y CUERO	-	-	-	-	-	-	-
MADERA Y COCHO	15	288	13.09	5,466	12.68	493	18.01
MUEBLES	2	7	0.43	320	1.00	14	1.02
EDITORIAL	3	56	1.18	581	11.55	82	1.76
DIVERSAS	1	28	1.04	175	0.51	22	0.68
PRODUCTOS INTERMEDIOS	52	6,474	10.62	33,316	8.37	14,086	13.47
PAPEL	10	484	8.78	2,935	7.49	1,558	14.33
QUIMICA	18	942	3.98	5,982	4.75	2,806	1.22
HULE Y PLASTICO	-	-	-	-	-	-	-
MINERALES NO METALICOS	7	460	4.72	1,898	1.88	2,005	11.10
METALICA BASICA	17	4,588	29.85	22,501	24.47	7,717	26.53
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	32	4,099	9.36	28,376	6.75	8,396	14.73
PRODUCTOS METALICOS	9	780	6.86	4,144	3.25	841	6.53
MAQUINARIA	6	137	1.55	1,125	1.47	355	3.40
MAQUINARIA LECTRICA	3	414	3.91	4,225	4.01	533	5.70
EQUIPO DE TRANSPORTE	14	2,768	21.29	18,882	17.06	6,667	27.42

1/ Incluye las unidades auxiliares.

2/ Participación de las Empresas Públicas en relación al total de cada industria (porcentajes)

3/ FUENTE: SPP. X Censo Industrial 1975. Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

privada los grandes establecimientos públicos son los que aportan la mayor parte de la producción; en efecto, solo 70 plantas catalogadas como pertenecientes a la gran industria, y que representan el 28% del total de establecimientos industriales de propiedad pública, generan el 74 y 76% del empleo y del valor agregado respectivamente dentro de las empresas de participación estatal.

Cabe aclarar que de acuerdo a la clasificación que Fogain hace de los establecimientos, la cual toma como unidad de medida el Capital Contable por establecimiento, y que veremos en el Capítulo siguiente; la estructura de la industria de transformación queda de la siguiente forma 12/:

Pequeña y Mediana Industria	77.0%	=	(91,793)
Gran Industria	0.5%	=	(596)
Menores que Pequeñas (artesanal)	22.5%	=	(26,823)

También es importante señalar que según estudios realizados, se estima que el número de establecimientos industriales a 1981 rebasa la cantidad de 150 mil establecimientos, pero sin embargo, la participación relativa de la pequeña y mediana industria en el sector industrial no ha disminuido, sino por el contrario se asegura que dicha participación ha aumentado, tanto en términos relativos como absolutos. 13/

12/ Esta clasificación toma a la mayoría de establecimientos considerados como artesanales en la clasificación por número de empleados remunerados, por tanto, dentro de la Categoría Pequeña y Mediana está el mayor número de establecimientos industriales.

13/ FOGAIN, Subdirección de Estudios Económicos y Programación Industrial.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

VALOR AGREGADO POR HOMBRE OCUPADO EN ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS DE DIFERENTES TAMA-
 ÑOS Y ESTABLECIMIENTOS DE PROPIEDAD PUBLICA POR RAMA INDUSTRIAL 1975 1/
 (MILES DE PESOS)

INDUSTRIA	INDUSTRIA PRIVADA				EMPRESAS	PROMEDIO
	ARTESANAL	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	PUBLICAS	GENERAL
	2/	3/	4/	5/		
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	28.9	69.3	107.3	132	89.8	85.46
PRODUCTOS INTERMEDIOS	26.7	96.6	164.2	191.2	194.3	134.60
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	35.4	78.2	118.1	120.4	144.5	99.26

1/ Valor agregado Censal bruto personal ocupado total (promedio)

2/ Establecimientos con personal no remunerado y hasta 5 personas remuneradas

3/ Establecimientos que emplean de 6-100 personas remuneradas

4/ Establecimientos que emplean de 101-500 personas remuneradas

5/ Establecimientos que emplean a más de 500 personas remuneradas

Fuente: SPP. X Censo Industrial 1975. Coordinación General del Sistema Nacional de Información.

INDUSTRIA DE TRANSFORMACION

CUADRO No. 12

ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE MEXICO DE ACUERDO AL VALOR AGREGADO CENSAL BRUTO
(MILLONES DE PESOS)

INDUSTRIA	1 9 7 0		1 9 7 5	
	MILLONES DE PESOS	%	MILLONES DE PESOS	%
BIENES DE CONSUMO PERECEDERO	33,973	42.8	70,002	40.0
PRODUCTOS INTERMEDIOS	26,619	33.7	60,980	34.9
BIENES DURABLES Y DE CAPITAL	18,556	23.5	43,824	25.1
TOTAL INDUSTRIA DE TRANSFORMACION <u>2/</u>	79,148 <u>1/</u>	100.00	174,806	100.0

1/ Las cifras no coinciden con el cuadro No. 1, en virtud de haberse hecho ajustes para poder compararlas con datos de 1970.

2/ Excluye Refinación de Petróleo y Derivados del Carbon Mineral

Fuente: SIC. Dirección General de Estadística. IX Censo Industrial 1970.
SPP. VI Censo de Servicios 1970. SPP. X Censo Industrial 1975.

CAPITULO

II

II. LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO.

II.1 Clasificación de la Pequeña y Mediana Industria en México.

Entre los distintos factores que determinan el tamaño de una industria, se encuentra la tecnología que utiliza, los recursos económicos con que cuenta, el número de trabajadores que emplea, el tipo de mercado a que concurre y en ciertos casos, la ubicación que presenta.

A esto hay que agregar que las diferencias cuantitativas que se dan entre las distintas ramas industriales, caracterizan empresas de diversas magnitudes, es decir, hay ramas de la industria de transformación que deben ser desarrolladas casi forzosamente por pequeñas empresas y otras en que la naturaleza misma de la actividad industrial involucra empresas de mayor tamaño. Así, por ejemplo, no es lo mismo una industria pequeña de productos químicos, que una pequeña de productos alimenticios, puesto que, en ambos casos los montos de inversión y ocupación de mano de obra requeridos son muy diferentes; el grado de integración del proceso productivo (total o parcial), pueden caracterizar el tamaño de una industria.

Asimismo, la caracterización "pequeña y mediana" tiene diferentes significados en tiempo y lugar; o sea que no es lo mismo una pequeña y mediana industria en una nación desarrollada que en una sub-desarrollada o en una época co-

mo la que estamos viviendo, comparada con una ya pasada.

Consecuentemente, los criterios que se toman en cuenta para efectuar la clasificación de las industrias medianas y pequeñas corresponden esencialmente a dos tipos:

Los de orden cualitativo y los de orden cuantitativo. Los primeros atienden, principalmente, a la actividad de la naturaleza de la actividad industrial que desarrolla la empresa, al grado de calificación de la mano de obra que utiliza, el tipo de mercado al que ocurre, o el grado de dependencia respecto a ciertas materias primas. Los órdenes cuantitativos, guardan relación con el monto de la inversión que existe en la empresa, el número de operarios que ésta ocupa, la magnitud de su producción o ventas, el grado de mecanización que presenta, los activos fijos, el terreno que ocupa, etc.

Cualquiera de estos criterios resulta válido para realizar una clasificación por tamaño de empresas; el que se utilice uno en particular por encima de los otros o la combinación de varios de ellos, depende del objetivo que se persiga al hacer la clasificación. En la práctica no existe un criterio universalmente aceptado, son las condiciones económicas y sociales de cada país las que determinan el criterio o criterios que se tomen en cuenta para configurar el tamaño de las industrias medianas y pequeñas, sin embargo, es el factor empleo de mano de obra el que con más frecuencia se utiliza para determinar el tamaño de las empresas.

Así por ejemplo: la "Small Business Administration" señala a las pequeñas y medianas industrias de Estados Unidos un límite hasta de 250 trabajadores por empresa peque

ña, para efectos de apoyo crediticio y de 250 a 500 trabajadores define a la mediana, siendo la industria grande la que ocupa más de 500 trabajadores por empresa.

En los países subdesarrollados, los límites son siempre más modestos, puesto que la pequeña industria no rebasa el nivel de los 100 trabajadores, fluctuando generalmente el máximo entre 50 y 60 trabajadores, según el grado de avance económico que observan esta categoría de países.

En particular, los países latinoamericanos se han acogido al mismo criterio de clasificación de mano de obra que prevalece a nivel mundial, según lo ha establecido la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL), - la cual también adiciona como criterio el monto de capital invertido.

Este organismo, en términos generales, considera como pequeña o mediana industria, a aquella que emplea entre 5 y 49 trabajadores.

En el caso de México, la experiencia mexicana, en respuesta al esquema técnico anterior, resulta significativa y de especial importancia, ya que el país, dentro del ámbito Latinoamericano ha sido de los pioneros en este terreno, pues desde hace años se ha preocupado por estudiar, - definir y precisar el campo de acción de su pequeña y mediana industria.

Antes de que se constituyera el primer organismo de apoyo a la pequeña y mediana industria en México, hace más de 25 años, era prácticamente desconocido este importante subsector de la economía nacional y no se habían realizado estudios o por lo menos análisis estadísticos que

llevaran a definir y clasificar la entonces incipiente pequeña y mediana industria.

En el año de 1953, al decretar el Gobierno Federal la creación de FOGAIN, señaló como criterio de clasificación el capital contable de las emopresas, de manera que estuviera establecida entre los límites: inferior de 50 mil pesos y superior a 2.5 millones de pesos, dada la naturaleza de las operaciones de crédito que se les encomendaban, desde luego, se consideró el criterio del capital contable, porque además de que la actividad central de este organismo era el financiamiento, en aquella época virtualmente no se conocía lo que era la mediana y pequeña empresa. Así como tampoco se habían elaborado estudios o análisis que permitiera determinar por su tamaño a la naciente industria de transformación.

La experiencia de 25 años de FOGAIN en el campo del financiamiento a la pequeña y mediana industria, le han permitido reunir en todo ese tiempo valiosa información de las empresas apoyadas con crédito, las que una vez clasificadas debidamente han arrojado resultados de gran importancia e interés, gracias a los cuales se ha podido determinar y medir el tamaño de las emopresas, para definir el criterio del capital contable como unidad de medida para identificar a este subsector industrial, ha sido necesario señalar los montos correspondientes, dentro de cuyo rango se ubica el tamaño industrial al que hacemos referencia, es decir, estos límites se han venido modificando con el tiempo, puesto que cuando el FOGAIN inició sus operaciones de crédito, los límites para considerar una pequeña industria, era de 50 mil pesos como mínimo y de 2.5 millones de pesos como máximo por unidad industrial.

Como consecuencia de las modificaciones a estos límites con la finalidad de que se adapten a los cambios en las condiciones económicas del país, las cifras son ahora de 50 mil pesos como mínimo y 60 millones de pesos como máximo.

En estos límites cabe, prácticamente, toda la industria mediana y pequeña del país.

La clasificación se realizó de la siguiente manera: Sólo se tomaron en cuenta empresas de la industria de transformación, quedando excluidas las extractivas.

Para efectuar la clasificación de la industria, fue necesario calcular los promedios de inversión por empresas que aparecen en cada uno de los niveles de ocupación para cada clase de industria, y correlacionar nivel de empleo con promedio de inversión por planta, que son los factores de mayor significación para efectos de dimensionar el tamaño de las mismas.

Para estos efectos FOGAIN tomó cuatro rangos de tamaño, a saber, de acuerdo a la inversión total:

- Menor que Pequeña, menos de 50 mil pesos
- Pequeña, de 50 mil pesos a 7 millones de pesos
- Mediana, de 7 millones a 60 millones de pesos
- Grande, más de 60 millones de pesos.

Existen 240 ramas industriales del sector manufacturero, las que corresponden al Censo Industrial de 1975, mismas que se fueron agrupando por tamaños de empresas. En solo 17 ramas industriales, prevalecen promedios de inversión que corresponden a grandes empresas, este tipo de empresas enclavadas en la producción de bienes interme--

dios y de capital y muy poco en la producción de artículos de consumo final. Por lo que respecta a la industria pequeña y mediana, clasificamos a las industrias, por un lado a aquellas en las que prevalecen las pequeñas empresas y por otro, aquellas clases donde prevalecen las medianas, en función de sus promedios de inversión. Para ello, tenemos como pequeñas a las comprendidas entre los 50 mil pesos y los 7 millones de pesos de inversión total por establecimiento y mediana a las que se encuentran por encima de esta última cifra y que no superan los 60 millones de pesos de inversión total por establecimiento, y se observó que 82 de las 240 ramas de la industria de transformación se encuentran formadas fundamentalmente por empresas de mediano tamaño, o sea, el 34% del total; en tanto que 134 clases (más de la mitad del total), están formadas por establecimientos de pequeña magnitud.

Si hacemos la clasificación por el tipo de bienes que elaboran las empresas, encontramos que la mayor parte de las pequeñas producen, especialmente artículos de consumo; en tanto que las medianas, tanto fabrican bienes de consumo, (cerca de un 50%), como intermedios y de capital. El promedio de ocupación registrado en las grandes empresas, es de 462 trabajadores; en las medianas de 89 trabajadores y en las pequeñas es de 10 trabajadores por unidad industrial. 16/

16/ Según clasificación de la industria hecha por FOGAIN la cual incluye en su categoría de pequeña industria a la mayoría de los establecimientos considerados como artesanales por otras instituciones.

Además de la clasificación antes descrita y que corresponde a FOJAIN, existen otras que han establecido instituciones como la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial y la Secretaría de Programación y Presupuesto.

SEPAFIN, con el objeto de llevar a cabo mejor sus funciones de fomento industrial, ha tenido que establecer límites a las empresas, tomando como indicador la cantidad de trabajadores remunerados por empresa, clasificando a la industria en cuatro categorías 14/ :

- Industria Artesanal:** Es aquella que proporciona empleo hasta 5 trabajadores remunerados.
- Pequeña Industria:** La que ocupa de 6 a 100 trabajadores remunerados.
- Mediana Industria:** Es aquella que ocupa de 101 a 500 trabajadores remunerados.
- Gran Industria:** Es aquella que proporciona empleo a más de 500 trabajadores remunerados.

La Secretaría de Programación y Presupuesto, por razones propias de su actividad, ha clasificado a la industria tomando para ello el valor bruto de la producción por empresa y estableciendo los límites siguientes 15/ :

14/ SEPAFIN. Características de la Industria de Transformación en México, México, 1979.

15/ SPP- "México Estadística Económica y Social por Entidad Federativa". México, 1981.

Industria Artesanal: Hasta 170 mil pesos
Pequeña Industria: De 171 mil pesos a 8.5 millones de pesos.
Mediana Industria: De 8.5 millones de pesos hasta 85 millones de pesos.
Gran Industria: De 85 millones de pesos hasta 255 millones de pesos.
Industria Gigante: De más de 255 millones de pesos.

Es importante aclarar que para efectos de operación, el PAI, toma la clasificación que hace FOGAIN de la industria, la cual toma el capital contable por empresa como indicador para dicha clasificación.

II.2 Importancia de la Pequeña y Mediana Industria.

La composición sectorial del PIB de México corresponde a la típica estructura de un país en vías de desarrollo, - puesto que el grado de participación que tiene la industria en su conjunto, es de un 38% (en 1980), que se considera bajo frente a la contribución que hace el sector comercial y el de servicios, con un 54%, de la aportación que hace el sector industrial al PIB; el renglón de las manufacturas contribuye con el 24%; es decir, la estructura que presenta el sector industrial se encuentra integrado en dos terceras partes por empresas manufactureras, que en su gran mayoría corresponden a pequeñas y medianas industrias de producción, dedicadas en gran medida a la rama de productos alimenticios, textiles, productos químicos, industrias metálicas básicas y de productos metálicos.

A lo largo de dos décadas de desarrollo económico (1950-1970), la industria de transformación se ha constituido en el sector más dinámico de la actividad económica de México, superando a la tasa de crecimiento del propio PIB que en ese periodo fue del 7.5% promedio anual; la participación de la industria manufacturera en el PIB, pasó - del 18% al 24% en los últimos tres años.

Presiones inflacionarias combinadas con una política interna de gasto público creciente, y la devaluación del peso mexicano en 1976, hicieron que se presentara un receso en la actividad económica mexicana al grado de que la tasa de crecimiento del PIB, desde 1975 empezó a declinar

hasta llegar al 3% en el año de 1977.

No obstante, en el año de 1978 se presentaron condiciones que estimularon en forma importante la economía, donde el PIB creció a una tasa del 6.6% que fue la más elevada hasta 1979. A esto contribuyó en gran medida el dinamismo de la industria de transformación, que superó -- considerablemente su crecimiento con una tasa del 8.5% -- en relación a 1977.

Después de haber visto la importancia que tiene la industria en su conjunto en la composición del PIB y de la industria manufacturera dentro de ésta y también definido y determinado el tamaño de las pequeñas y medianas industrias, hay que ver la importancia que éstas tienen dentro del desarrollo manufacturero y de la economía en general; considerando que la industria de transformación contribuye a la formación del PIB, con alrededor de una cuarta parte del valor total de esa magnitud. Si consideramos que las pequeñas y medianas industrias aportan al valor de la producción industrial manufacturera cerca del 60%, siguiendo las mismas proporciones se puede decir que su participación en la formación del PIB, es aproximadamente de un 18%, esto es, el 70% de esa cuarta parte con -- que contribuye la industria manufacturera del país al valor del PIB.

Aún cuando no es una cifra exacta estimativamente resulta razonable, tomando en cuenta que la mayor parte de la industria manufacturera está constituida por pequeñas y medianas industrias. Por otra parte, la fuerza de trabajo ocupada en el sector industrial, pasó del 15% en 1950 respecto al total de las actividades económicas, a un 25% en la actualidad. La industria manufacturera ocupa el

18% de ese total (cerca del 70% del total ocupado por toda la industria).

De acuerdo con el X censo industrial de 1975, existen más de 119 mil establecimientos en la industria manufacturera, de los cuales el 77% corresponde a la categoría de pequeñas y medianas unidades económicas y escasamente el 0.5% está formado por la industria de gran tamaño. El 22.5% restante está formado por empresas menores que pequeñas. 16/

A la actividad industrial de las pequeñas y medianas industrias, se encuentra incorporado un importante número de mano de obra, que se estima en más del 80% 16/ de la fuerza de trabajo que labora en toda la industria manufacturera. Este hecho, tiene por sí mismo una gran significación, si consideramos al desempleo como uno de los problemas más serios a que se enfrenta o padece nuestro país.

Otros aspectos que reafirman la importancia de la mediana y pequeña industria para nuestro país, son:

- El capital invertido en las pequeñas y medianas empresas industriales, el cual representa el 70% respecto a toda la inversión que ha realizado el sector manufacturero.
- Estas utilizan en la transformación de los productos que elaboran, materias primas y mano de obra nacional,

16/ Según la clasificación de la industria hecha por FO-GAIN, la cual incluye en su categoría de pequeña industria a la mayoría de los establecimientos considerados como artesanales por otras instituciones.

con la consiguiente derrama de ingresos, coadyuvando al desarrollo regional.

- Las empresas de mediano y pequeño tamaño, también participan en el aprovechamiento y transformación de los productos derivados del sector agropecuario, y por ende, la creación de empresas agro-industriales.

En suma, la pequeña y mediana industria coadyuvan a la integración económica del país, pues consume materias primas que elabora la gran industria y abastece de insumos semi-elaborados para la integración final de los productos.

No obstante las ventajas que presenta la pequeña y mediana industria para el país, sigue siendo un núcleo un tanto desfavorecido por las siguientes razones:

- En su gran mayoría no está incorporada al mercado de dinero organizado.
- No cuenta con suficientes recursos económicos y humanos propios para hacer frente a sus necesidades en asistencia técnica, en los procesos productivos, control de calidad, organización administrativa y contable, mercado y comercialización.
- En cuanto a financiamiento en términos generales, desconoce cuáles son las fuentes y formas más adecuadas de crédito para sus necesidades específicas.

Actualmente la pequeña y mediana industria constituyen un subsector esencial en nuestra economía, al crear proporcionalmente mayores empleos, generar divisas, distribuir ampliamente la propiedad del capital y asociarse a la economía base de la región que opera, por lo cual se hace necesario que se perfeccionen y agilicen los mecanismos de fomento y apoyo a este subsector, contribuyendo así a que éste alcance una mayor productividad y desarrollo.

II.3 Evolución de la Pequeña y Mediana Industria.

El proceso de industrialización en nuestro país surgió a finales del siglo pasado y comienzos del presente. Durante la época conocida como el porfiriato, México desarrolló una incipiente industria, principalmente de productos textiles y tabaco; sin embargo, no es sino hasta la década de los cuarenta cuando se acelera el proceso de industrialización, específicamente a partir de la segunda guerra mundial.

La industrialización de México se basó en lo que suele llamarse la sustitución de importaciones; es decir que el país comenzó a producir internamente algunos de los productos que se importaban, esto a raíz de que los países que los proveían a México, volcaron su producción hacia los bienes bélicos, lo que obligó a nuestro país a abastecer a la población de los productos antes importados, por medio de la producción interna.

De esta manera, la actividad industrial entró de lleno a la economía mexicana, haciendo que muchos talleres y empresas familiares pasaran a ser industrias productoras de bienes necesarios para la población.

La transición hacia una industrialización fue facilitada por la expansión de la actividad primaria exportadora original, cuyos efectos de creación de empleos, aumentos de productividad, formación de un mercado nacional de consumo de manufacturas y desarrollo de cierta infraestructura, entre otras, habrían de favorecer las primeras etapas de la industria nacional.

Además, entre los intelectuales de influencia en los medios oficiales, surgen argumentos de apoyo a la formación de las bases industriales, con lo que se consolida la actividad industrial interna.

Sin embargo, es hasta los años cincuenta, cuando la industria de México se inicia de manera sostenida, surgiendo - al campo industrial un gran número de pequeñas y medianas empresas, gracias a la acción abierta y decidida del Gobierno Mexicano, no solamente a través de la integración de una estructura básica, sino también promoviendo inversiones industriales que permitieron disminuir las importaciones de artículos manufacturados y mantener un nivel de empleo adecuado a las necesidades de una población creciente. El Ejecutivo Federal, en el año de 1955, fomentó la creación de industrias nuevas y necesarias, mediante una ley que permitió que se estableciera un importante número de empresas industriales, fundamentalmente pequeñas y medianas, así como que un gran número de talleres y artesanías se transformaran en pequeñas empresas.

El desarrollo que ha experimentado la industria pequeña y mediana en nuestro país, revela incrementos que surgen a partir de la década antes señalada, en los cuales este - subsector representaba un 25% del número total de establecimientos de la industria de transformación y el 58% del capital invertido; para esa misma fecha, el valor de la producción y el personal ocupado ascendían al 49.4 y 40.7% respectivamente.

Con el transcurso del tiempo, la significación de este tipo de empresas ha ido aumentando en forma notable, pues 25 años más tarde, o sea para el año de 1975, estos mismos conceptos alcanzaron una considerable evolución gracias a la política de industrialización que llevara a cabo el Gobierno Federal, como lo revela el hecho de que el número de empresas medianas y pequeñas hubiera llegado a representar el 77% de las 119,212 empresas del sector manufacturero, lo que significa un incremento de aproximadamente 400% en términos absolutos (según clasificación de FOGAIN).

En cuanto al comportamiento observado en el capital invertido por las empresas, debe señalarse que experimentó un incremento anual de 62% a lo largo de los 25 años, representado finalmente, en 1975, por poco más de dos terceras partes de los 175 mil millones de pesos invertidos en la industria mediana y pequeña que consigna el X Censo Industrial. En cuanto al valor de la producción que genera este tipo de empresas, cabe mencionar que representa el 75% de los 461 millones de pesos del total de la industria de transformación, así como un incremento anual en dicho periodo de 133%. 17/

17/ Incluye establecimientos de propiedad pública y privada.

C A P I T U L O

III

III. INSTITUCIONES DE APOYO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO

III.1 Organismos de Apoyo Financiero a la Pequeña y Mediana Industria.

El presente apartado tiene como propósito fundamental hacer una revisión de aquellos organismos financieros cuyas actividades se orientan específicamente al apoyo del mediano y pequeño industrial mexicano.

Resulta indispensable, antes de referirnos a los objetivos, funciones, actividades y servicios de estos organismos, hacer algunas consideraciones importantes.

El empresario mexicano ha vinculado directamente todos los problemas a que se enfrenta su empresa, como reflejo de una crítica situación financiera, por lo que la solución a los problemas de la empresa se han relacionado con el otorgamiento de créditos con el fin de aliviar esta situación. 1/ Esto no siempre es cierto, lo que es más, los problemas de todo tipo a que se enfrenta la empresa tienen por lo general sus repercusiones en la producción de la rentabilidad, así por ejemplo, si consideramos que en un proceso productivo, una empresa no está balanceada, es decir, que la capacidad de producción de la maquinaria no es uniforme debido a que algunas máquinas tienen mayor productividad que otras, se presentan por lo general cuellos de botella; ésto constituye una situación típica en la empresa mediana y pequeña nacional, atribuible a una

1/ Según encuesta realizada a 5000 empresas de diferentes tipos por Fogain en 1930.

falta de producción industrial y que por lo general deriva de que el empresario pequeño y mediano realiza las instalaciones en su planta sin analizar previamente lo que esto implica, teniendo como resultado lo señalado anteriormente.

Otra situación incidente en la reducción de la rentabilidad de la empresa y por ende en una situación financiera, se relaciona con la escasa capacitación de sus trabajadores, ello en función de que la mano de obra no calificada genera una baja tasa de productividad, lo que incide directamente en los costos de producción, incrementándolos, esta situación conduce a un círculo vicioso difícil de romper, pues como existe baja productividad, las tasas de rentabilidad son reducidas, no pudiendo destinar recursos suficientes a la capacitación de los trabajadores y por ende no aumentará la tasa de productividad.

Las dos clases de problemas inciden como ya se dijo, colocando a la empresa en situaciones desventajosas. Ahora bien, ninguno de los dos problemas tiene su origen en aspectos financieros y en ninguno de los dos casos la obtención de un crédito por parte de la empresa es la solución a sus problemas; más bien la obtención de crédito por parte de empresas con este tipo de problemas agrava su situación, colocándolas en posiciones más riesgosas, no obstante, esto no quiere decir que todos los problemas financieros se originen de situaciones como las que se han señalado; pero siempre es recomendable, antes de solicitar un crédito, hacer un diagnóstico interno de la empresa, pues está demostrado que la implementación de medidas internas puede sanear sustancialmente a la empresa e impedir oportunamente las inevitables quiebras en las empresas.

Ahora bien, por lo que toca al aparato financiero de apoyo a la industria mediana y pequeña, se puede considerar que independientemente del sistema bancario que hasta hoy ha sido el principal apoyo financiero con que cuenta el sector, el Gobierno Federal ha restablecido distintos fondos de fomento administrados por Nacional Financiera, S. A. y Banco de México, con objetivos específicos cada uno de ellos y actualmente coordinados a través del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI).

Estos fondos que brindan apoyo financiero a la pequeña y mediana industria son: FOGAIN, FOMIN, FONEP, FIDEIN, entre otros. De ellos hablaremos a continuación.

III.1.1 PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA (PAI). 18/

En 1978 el Gobierno Federal autorizó el Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña (PAI), concebido y formulado en Nacional Financiera, S. A. Este programa coordina las actividades fundamentales de los fideicomisos de fomento, ligados al desarrollo y fortalecimiento de empresas pequeñas y medianas.

OBJETIVO.

El objetivo de PAI es fortalecer y analizar en forma integral los actuales instrumentos financieros y de asistencia técnica, establecidos por la administración pública para la pequeña y mediana industria.

El PAI cubre dos áreas fundamentales: la financiera y la de asistencia técnica. En el área financiera el Programa coordina los recursos y las actividades de los siguientes fideicomisos de fomento industrial: Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN); Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP); Fideicomiso de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN) y el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN) principalmente.

18/ PAI. Departamento de Información e Informática.

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS.

A través de estos fideicomisos el PAI otorga créditos a pequeños y medianos industriales para estudios de preinversión, préstamos de habilitación o avío y refaccionario, y recursos para instalaciones y para capital de riesgo.

En el campo de la asistencia técnica, ésta es llevada a cabo a través de instituciones especializadas, como el Centro Nacional de Productividad (GENAPRO), Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra (ARMO), Instituto de Apoyo Técnico para el Financiamiento Industrial (IMIT), el Fondo de Información y Documentación para la Industria y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), entre otras.

Para llevar a cabo estas tareas, el PAI ha establecido como instrumento de acción el "extensionismo industrial", concepto nuevo en este campo, que se pone en práctica a través de agentes especializados y experimentados que proporcionan en forma directa al industrial su asesoría ofreciendo un paquete completo de servicios y apoyos que permitan solucionar gradualmente los problemas a que se enfrenta.

El extensionista industrial tiene asignadas, entre otras, las siguientes tareas: divulgar y promover los servicios del PAI, que todavía no son suficientemente conocidos, proporcionar asistencia técnica e intervenir para cubrir los trámites necesarios que permitan tener un rápido acceso a los diversos apoyos financieros y de otra índole.

Sobre estos agentes recae una gran responsabilidad para el cumplimiento de las metas de PAI, debido a su estrecho contacto con el empresario y con las instituciones banca-

rias que sirven como intermediarias en la canalización de los recursos financieros. La asistencia técnica que proporciona el extensionista industrial incluye, como un aspecto medular, el familiarizar al empresario con las técnicas administrativas y financieras y en particular con las acciones recomendables para elevar la productividad y la calidad de los productos.

El PAI cuenta con un buen número de extensionistas industriales ubicados estratégicamente a través del territorio nacional, siguiendo los criterios de descentralización establecidos en los planes de Desarrollo Industrial y Urbano. Además, con el objeto de cubrir todas las zonas denominadas como prioritarias por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial.

Este Programa otorga financiamiento a las pequeñas y medianas empresas de las siguientes características:

- Que estén dentro de los límites establecidos para las pequeñas y medianas industrias. 19/
- Que contribuyan a generar empleos.
- Que elaboren productos de calidad, que sean competitivos, tanto a nivel nacional como internacional.
- Que refuercen la expansión de la producción en los sectores prioritarios.
- Que proporcionen una mejor distribución regional de la actividad económica y del ingreso.
- Que aproveche racional e integralmente los recursos naturales del país y que no contamine.

19/ Límites establecidos en la clasificación de las industrias por FOJAIN.

III.1.2 FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA (FOGAIN) 20/.

El Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN), es un fideicomiso del Gobierno Federal constituido en Nacional Financiera, creado en 1953, cuyo propósito es otorgar apoyo financiero a la pequeña y mediana empresa y coadyuvar con ello al desarrollo industrial.

OBJETIVO

El objetivo de este organismo es proporcionar crédito por conducto de la banca nacional, privada y mixta, en condiciones preferenciales a las pequeñas y medianas industrias de escasos recursos que no sean sujetos de crédito directo por la banca privada.

FORMA DE OPERACIÓN Y SERVICIOS

Para poder llevar a cabo sus operaciones crediticias, - FOGAIN requiere, dada su calidad de banco de segundo piso, de las intermediaciones de las instituciones bancarias nacionales y privadas; con su aportación se apoya a las empresas medianas y pequeñas pertenecientes a la industria de transformación, otorgándoles créditos suficientes y oportunos a tasas bajas de interés, y en condiciones adecuadas - de plazos de amortización según las necesidades y características de los proyectos de inversión.

20/ FOGAIN. Subdirección General de Estudios y Programación Industrial.

El análisis y evaluación de las solicitudes de crédito, se realizan como si fueran operaciones directas entre industriales y FOGAIN, lo que hace posible aplicar los criterios generales y particulares de la política industrial del Gobierno Federal, para esos efectos se pone especial énfasis en las empresas que contribuyan a la descentralización industrial, fomentar la formación de capital, dar empleo intensivo a la mano de obra y ahorrar divisas al substituir importaciones y fomentar las exportaciones de productos terminados.

FOGAIN ofrece a los pequeños y medianos empresarios tres tipos de créditos con las siguientes características:

- a) Crédito de Habilitación y Avío.- Este tipo de crédito se otorga, siempre y cuando sea destinado para la adquisición de materias primas, materiales y para el pago de salarios del personal de producción.
- b) Crédito Refaccionario.- El crédito que se obtiene -- por este concepto deberá ser canalizado para adquirir e instalar maquinaria y equipo; y para construir, modificar o ampliar unidades industriales.
- c) Crédito Hipotecario Industrial.- Esta forma de financiamiento deberá utilizarse en el pago y consolidación de pasivos onerosos a corto plazo.

Para que FOGAIN otorgue el crédito a los industriales que lo soliciten, éstos deberán tener un capital contable que esté dentro de los límites establecidos por él para las pequeñas y medianas industrias, teniendo preferencia las que estén en alguna rama industrial considerada como prioritaria por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial.

Los plazos de amortización serán establecidos por FOGAIN de acuerdo con las políticas financieras hacendarias, - siendo diferentes para cada tipo de crédito, tipo y tamaño de empresa y lugares establecidos como zonas económicas por el Gobierno Federal.

Las tasas de interés que cubren los industriales medianos y pequeños del país al FOGAIN, son preferenciales y diferentes, de acuerdo a las condiciones como las señaladas - en el párrafo anterior.

III.1.3 FONDO NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL (F O M I N). 21/

El POMIN es un fideicomiso del Gobierno Federal, administrado por Nacional Financiera, S. A., creado en 1972, con la finalidad de apoyar a los empresarios que deseen instalar nuevas industrias o ampliar las existentes, aportando recursos en forma de capital.

OBJETIVO

El objetivo de POMIN, es promover la industrialización del país mediante su participación temporal de capital de riesgo en las empresas de transformación, participando hasta con un 49% del capital social de nuevas empresas o de capital contable en empresas en operación.

Con su participación el POMIN coadyuva a fortalecer el desarrollo regional impulsando la descentralización industrial, la creación de nuevas fuentes de trabajo, también contribuye al mejoramiento de la balanza de pagos por medio de la sustitución de importaciones; promover la creación de una tecnología propia y, formar una planta industrial debidamente integrada.

21/ POMIN. Gerencia de Promoción y Venta de Valores

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS.

Este organismo opera mediante la compra de acciones comunes o preferentes, en una cifra que no exceda al 49% del capital social de nuevas empresas o de capital contable de empresas en operación. Después de la aportación, este organismo participa como un socio más a través de su representante en el consejo de administración.

Este fideicomiso ofrece los servicios de asistencia técnica administrativa, legal y financiera de que dispone - Nacional Financiera, S. A.

Cuando la empresa apoyada por FOMIN requiere para integrar su nueva estructura financiera de recursos adicionales, - el FOMIN les concede el respaldo necesario para que las - instituciones bancarias otorguen los préstamos correspondientes y, en ocasiones, interviene directamente en la - gestión.

Para lograr el apoyo del Fondo se requiere que el interesado presente su solicitud, señalando las características más sobresalientes de su proyecto y llenado de su formulario. Además de los datos del formulario, se debe presentar un estudio de factibilidad técnica, económica y financiera del proyecto en cuestión.

Dentro de la evaluación de estos proyectos se toma en - cuenta prioritariamente los siguientes aspectos:

- Que la empresa tenga asegurado el abastecimiento de materias primas.
- Que exista un mercado definido con posibilidades de penetrar o crecer en él.

- Que haya disponibilidad de una tecnología apropiada y un debido tamaño de la planta.
- Analizar la posibilidad de reducir los costos, sobre todo cuando la producción vaya parcial o totalmente al mercado internacional.

Una vez que la empresa se encuentra operando normalmente y sin problemas financieros, el comité técnico del Fondo acuerda la venta de las acciones en su poder en base a las siguientes prioridades:

- 1o. Se da prioridad a los socios originales, cuando se considere conveniente que estos recuperen sus acciones por haber realizado un positivo esfuerzo en beneficio de su empresa.
- 2o. En segundo término están los ahorradores de la región donde se ubica la empresa, para distribuir el capital y fortalecer el mercado regional de valores.
- 3o. En tercer lugar están los campesinos, cuando se trate de transformar productos agropecuarios, con el propósito de asegurar el suministro de materias primas y para estimular a los agricultores a que participen en la transformación de sus productos.
- 4o. Por último, al Mercado Nacional de Valores.

III.1.4 FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
(F O N E P) 22/

El FONEP, es un fideicomiso del Gobierno Federal administrado por Nacional Financiera, creado en Noviembre de 1968 con el objeto de auxiliar técnica y financieramente a los inversionistas y a las empresas en la realización de estudios y proyectos de inversión.

OBJETIVO

El objetivo principal de FONEP es el financiamiento en términos adecuados de estudios y proyectos de alta prioridad, tanto en el sector público como privado, que aceleren y mejoren la preparación de proyectos específicos o estudios generales necesarios para cumplir con los programas económico-sociales nacionales que puedan ser presentados para solicitar financiamiento a organismos nacionales o internacionales.

Es también objetivo del FONEP, la realización de estudios a través del análisis concreto de ramas industriales seleccionadas para la identificación y determinación concreta de los proyectos específicos de inversión en nuevas industrias o en ampliaciones de las ya existentes en que convenga especializar la producción manufacturera para la ejecución de un programa de industrialización orientado principalmente a las exportaciones y/o a la sustitución de importaciones.

22/ FONEP. Departamento de Desarrollo Industrial.

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS.

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

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

Las reglas de operación del FONEP establecen que sus recursos se utilizarán para financiar los siguientes tipos de estudios:

- Estudios de prefactibilidad y factibilidad técnica y económica de programas o proyectos específicos, cuya finalidad sea un proyecto de inversión.
- Estudios específicos complementarios, incluyendo planos, especificaciones, diseño final, previos a la etapa de ejecución de proyectos, cuya factibilidad técnica y económica haya sido demostrada.
- Estudios generales de prefactibilidad de carácter regional, sectorial o subsectorial, incluyendo estudios de cuencas, de recursos naturales y humanos, investigaciones aerofotogramáticas, que tengan por finalidad la identificación de programas y proyectos específicos.
- Estudios destinados al mejoramiento de la capacidad administrativa, operacional, productiva o de mercado.
- Asesoría directa a los empresarios durante todas las etapas del estudio de preinversión, analizando y evaluando las mejores alternativas para el proyecto.

Además el FONEP ofrece los siguientes servicios:

- Otorga crédito a las personas físicas o morales que actúen en calidad de consultores nacionales, con el fin de fortalecer la prestación de servicios profesionales de consultoría.
- Imparte cursos, cursillos y seminarios orientados a capacitar y adiestrar personal técnico para la formulación, evaluación, instalación y administración de proyectos de inversión.
- Ofrece servicios especializados en forma integral, con el propósito fundamental de fortalecer el proceso de preinversión en México y con ello el uso racional de los recursos.
- Brinda asistencia técnica y apoyo financiero para realizar estudios y proyectos, lo cual repercute en una adecuada y mayor realización de proyectos de inversión.
- Las tasas de interés de los préstamos son las más bajas del mercado financiero.
- Todos los estudios y proyectos que financia el Fondo, - así como toda la documentación relativa a los mismos, son estrictamente confidenciales.
- El Fondo no otorga préstamos destinados a atender gastos generales y de administración de los beneficiarios, ni para el pago de impuestos.
- La concesión de un préstamo por el Fondo, no supone compromiso alguno para participar en el financiamiento de los proyectos de inversión resultantes.
- Todas las operaciones que realicen con cargo al Fondo, se harán a través de préstamos recuperables.
- Los sujetos de crédito deberán aportar un mínimo del 5% del costo total del estudio.
- Las garantías de los préstamos, serán las que se juzguen adecuadas en cada caso.

III.1.5 FIDEICOMISO DE CONJUNTOS, PARQUES, CIUDADES INDUSTRIALES Y CENTROS COMERCIALES (FIDEIN) 23/

El FIDEIN, es un fideicomiso del Gobierno Federal administrado por Nacional Financiera, creado en el año 1970 como respuesta a las crecientes necesidades de descentralización industrial.

Si bien es cierto que, a través de subsidios e incentivos fiscales y otras políticas, se ha fomentado la descentralización industrial, es con este fideicomiso, dadas sus funciones y alcance, que se constituye un primer paso específico, en materia de programación industrial en el interior del país, creando conjuntos, parques, ciudades industriales y centros comerciales y estimulando la instalación de industrias medianas y pequeñas, así como grandes empresas en zonas y actividades prioritarias y de desconcentración de la actividad económica del país.

OBJETIVO

El objetivo de FIDEIN y del Gobierno Federal, se encuentra en la necesidad de crear la infraestructura y servicios básicos indispensables, para facilitar a los empresarios el establecimiento y la expansión de sus industrias, en ubicaciones que cuenten con recursos naturales, mano de obra y demás servicios, con la finalidad de distribuir más equitativamente los beneficios de desarrollo industrial en todo el territorio nacional.

23/ FOMIN. Departamento de Promoción Industrial.

El FIDEIN es una verdadera herramienta de descentralización industrial y de la ordenación territorial, procurando y estimulando el establecimiento de pequeñas, medianas y grandes industrias en localidades seleccionadas - que motiven un desarrollo regional más equilibrado, de acuerdo a las zonas prioritarias que marca el Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS

El FIDEIN realiza actividades en forma directa con los empresarios industriales, a través de la venta de terrenos urbanizados y arrendamiento de instalaciones industriales con opción a compra.

Este organismo realiza ventas al contado y a plazos de terrenos urbanizados: industriales, habitacionales y de servicios.

Realiza también arrendamientos simples y con opción de compra, de naves industriales localizadas en los principales polos de desarrollo, así como arrendamiento de maquinaria y equipo.

Tratándose de terrenos, todas las empresas pueden pedir apoyo sin importar su tamaño, a excepción de aquellas - que sean altamente contaminantes.

En lo que se refiere al arrendamiento de instalaciones físicas, las empresas deberán tener un capital contable - no menor a 50 mil pesos, ni mayor de 60 millones de pesos, además:

- Que el propósito sea establecer nuevas empresas o au--

mentar la capacidad de producción de las ya instaladas.
- Incluir un estudio que refleje la viabilidad del proyecto desde los puntos de vista técnico y económico.

Tratándose de arrendamiento simple, las naves industriales estandares, se deberán anticipar tres meses de renta y cinco en el caso de naves especiales. El periodo de contratación para las primeras, será como mínimo cinco años y trece para las segundas.

Para el caso de arrendamiento con opción a compra, se solicitan los mismos anticipos que se mencionaron, pero se especificará en el contrato la cantidad que se bonificará por las rentas pagadas en el momento de la compra.

Cuando se adquiere en compra una instalación, el plazo promedio de amortización es de cinco años.

III.1.6 FONDO DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL (F O N E I) 24/

Con el objeto de fomentar y apoyar al industrial, el Gobierno Federal, creó el Fondo de Equipamiento Industrial (FONEI), el 29 de Octubre de 1971; fideicomiso administrado por el Banco de México, S. A.

OBJETIVO

El objetivo de FONEI, es fomentar la producción eficiente de bienes y servicios industriales financiando la adquisición de activos fijos, la elaboración de estudios - de preinversión y programas de adaptación, producción, integración y desarrollo industrial con el propósito de impulsar el desarrollo industrial del país, mediante el apoyo financiero a proyectos industriales o de prestación de servicios que tengan como propósito destinar una proporción mayoritaria de su producción a la substitución - de importaciones o a la exportación, mediante un equipamiento industrial.

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS

Este organismo opera como banco de segundo piso, esto es, el FONEI actúa como órgano de redescuento a las instituciones y organismos auxiliares de crédito del país.

24/ FONEI. Departamento de Estudios Tecnológicos

Este organismo ofrece los siguientes servicios financieros para:

- Equipamiento de nuevas plantas industriales, la modernización o ampliación de las existentes cuyos productos cuenten con posibilidades razonables de colocarse en el mercado exterior o que sustituyan importaciones.
- Equipamiento, ampliación o modernización de empresas - cuyo objetivo sea prestar servicios que generen o ahoren divisas.
- Desarrollar tecnologías y diseño de bienes de capital - que tiendan a generar o ahorrar divisas.

También puede otorgar financiamiento para proyectos industriales de sustitución de importaciones, siempre y cuando los productos de la empresa estén en condiciones de competir en cuanto a calidad y precio con productos iguales o similares elaborados en el exterior, y que los bienes producidos como resultado de proyecto, sean de carácter prioritario.

Este organismo concede también préstamos para realizar - estudios de preinversión y de programas de desarrollo tecnológico.

El importe de los financiamientos que otorga el Fondo, - varía de cantidad dependiendo de las empresas y el fin que se le dé al crédito solicitado de acuerdo a los servicios antes mencionados prestados por este Fondo.

Cuando se trata de modernización de plantas, se otorgan créditos hasta por el 72% de la inversión en activos fijos y del 65% cuando se trata de nuevos proyectos.

el intermediario financiero deberá participar con recursos propios equivalentes cuando menos al 11.1% en caso de modernización de plantas y con el 15.4% en el caso de nuevos proyectos.

Los financiamientos que otorga el FONSI, al igual que los otros organismos, son en Moneda Nacional.

III.1.7 FONDO PARA EL FOMENTO A LAS EXPORTACIONES
DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS (F O M E X) 25/

El Fondo para el Fomento a las Exportaciones de Productos Manufacturados (FOMEX), es un fideicomiso para la exportación que el Gobierno Federal ha constituido en el Banco de México. Este organismo como banco de segundo piso otorga créditos en condiciones preferenciales, a fin de promover las exportaciones de manufacturas y estimular tanto la producción como la comercialización de bienes que sustituyan las importaciones.

OBJETIVO

Este fideicomiso tiene como objetivos:

- a) Colocar al exportador mexicano de artículos manufacturados en posibilidades de competir con exportadores de otros países.
- b) Proteger al exportador contra los riesgos a que están expuestos los créditos derivados de sus exportaciones.
- c) Apoyar las ventas en México de la industria mexicana, fabricante de equipo e instalaciones que se realizan en competencia con proveedores del extranjero.
- d) Apoyar la venta de bienes de consumo duradero de fabricación nacional en zonas fronterizas.

25/ FOMEX. Departamento de Investigación y Desarrollo

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS

Fomex opera como banco de segundo piso, y como tal, proporciona al empresario mexicano apoyos a la producción exportable y apoyos de comercialización para la exportación; para los primeros, FOMEX tiene establecidos:

- Créditos a empresas maquiladoras, con el propósito de impulsar a este importante sector exportador, que se caracteriza principalmente por la amplia utilización de mano de obra.
- Financiamiento de honorarios a técnicos que utilicen los exportadores nacionales o a las empresas de comercio exterior, para supervisar la producción y el control de calidad.
- Créditos para la adquisición de transporte automotriz - que incida en una mayor producción exportable y por tanto en un incremento del empleo.
- Créditos de capital de trabajo para la reparación, adaptación o conservación de barcos de bandera extranjera, así como de bandera mexicana, cuando transporten preponderantemente mercancías mexicanas al exterior.
- Créditos para la instalación de bodegas en México o en el extranjero, destinadas al almacenamiento de productos manufacturados de exportación.

Con relación a los apoyos de comercialización para la exportación, FOMEX otorga créditos:

- A empresas maquiladoras de comercialización o venta al exterior de sus productos.

- Para los gastos de instalación, de operación y de tiendas para la comercialización de productos mexicanos en el extranjero.
- Para el envío de muestras de productos manufacturados al exterior.
- A empresas mexicanas, para inversiones en empresas extranjeras con el propósito de exportarles bienes y servicios mexicanos.
- Para la venta de servicios de reparación, adaptación o conservación de barcos de bandera extranjera o mexicana, que transporten preferentemente mercancías mexicanas al exterior.

FOMEX también otorga garantías en pre-exportaciones, que protegen a las instituciones bancarias contra:

- Falta de pago por insolvencia o mora prolongada de los productos. Esta garantía hace posible que los exportadores reciban financiamiento aún cuando no tenga capacidad de crédito, pero sí de exportación.
- Falta de pago de las cantidades que cubran a proveedores extranjeros con objeto de facilitar a los exportadores mexicanos el abastecimiento de materias primas, materiales y componentes adquiridos en el exterior, necesarios para producir bienes de exportación.

En exportaciones las garantías son:

- Garantías a empresas prestadoras de servicios de construcción o similares en el extranjero, tanto en lo referente a los riesgos ocurridos durante la ejecución, como de aquellos ocurridos después de la certificación o estimación de obra.

- Riesgo por aplicación de garantías. Este apoyo cubre el riesgo en que ocurren las instituciones de crédito por la eventual pérdida que sufra debido a la aplicación de garantías del exportador, al confiarle que el exportador mexicano es técnica y financieramente competente para ejecutar los contratos propuestos; que cumplirá satisfactoriamente con lo establecido en el contrato; y que utilizará correctamente el anticipo que haya recibido del importador.

Los productores pueden obtener el financiamiento que quisieran siempre y cuando estén dentro de las funciones de FOMEX; éste se obtiene con base en los documentos que presenten a los bancos y financieras intermediarias, dentro de las líneas de crédito que dichas instituciones les establezcan.

Los productos para los que solicite el apoyo financiero de FOMEX deberán tener un contenido nacional de cuando menos el 60%, considerando éste como porcentaje que representan los insumos mexicanos dentro del costo directo de producción.

Para obtener el apoyo de FOMEX, se requiere de la siguiente documentación:

- Factura del producto
- Título de crédito correspondiente a la operación de compra-venta.
- Cálculo de contenido nacional de los productos.
- Guía de embarque.
- Acuse de recibo de la mercancía en la plaza fronteriza de destino.

La tasa máxima de interés a cargo de los fabricantes es preferencial, por tanto, los pone en actitud de competir con los fabricantes extranjeros; ésta se determina periódicamente, procurando que sea equiparable con el costo del dinero para el usuario extranjero.

III.1.8 FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACION CON LA AGRICULTURA (FIRA). 26/

Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), fueron creados con la finalidad de resolver la problemática del Sector Agropecuario, encargándose de su administración el Banco de México, S. A.

OBJETIVO

El FIRA tiene como objetivos los siguientes:

- 1.- Impulsar en forma integral el desarrollo de las diversas actividades agropecuarias del país, la industrialización de los productos primarios y la comercialización eficiente de su producción; todo ello mediante la canalización de recursos crediticios.
- 2.- Mejorar la productividad de las empresas agrícolas a fin de incrementar los ingresos y las condiciones de vida de los campesinos.
- 3.- Contribuir al aumento de la producción de alimentos de consumo nacional.
- 4.- Fomentar la producción agropecuaria con fines de exportación y sustitución de importaciones.

26/ Formado por: El Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura; El Fondo Especial para el Financiamiento Agropecuario y el Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Créditos Agropecuarios.

- 5.- Proporcionar al crédito, servicios complementarios tales como: asistencia técnica, demostraciones prácticas agropecuarias, organización de productores, ga rantías de recuperación de créditos y reembolso de costos de asistencia técnica.
- 6.- Y el objetivo fundamental, que es el de estimular una mayor participación de las instituciones de crédito privadas en el financiamiento de las empresas agro pecuarias, principalmente las que corresponden al sec tor de productores de bajos ingresos.

FORMA DE OPERACION Y SERVICIOS

Los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), operan como bancos de segundo piso, es decir su actividad principal es la de descuento de títulos de crédito que se originan en los contratos de habilitación o avío y/o refaccionario que cubren las instituciones de crédito con productores agropecuarios.

La acción del FIRA no es solamente de apoyo financiero, sino que tiene otras funciones como:

- La programación regional de inversiones
- Identificación y evaluación de proyectos agroindustriales.
- Asistencia Técnica
- Supervisión de Crédito.

Además de lo anterior el FIRA otorga financiamiento a las agroindustrias que se canalizan bajo dos programas generales de crédito:

- a) Programa de productores de ingresos medios (PIM). Destinado a pequeños y medianos productores con explotaciones a nivel comercial y empresarios en general, a quienes otorga créditos hasta por 20 millones de pesos a tasas de interés preferenciales, sobre saldos insolutos en créditos refaccionarios.
- b) Programa de productores de bajos ingresos (PBI), destinado a pequeños productores, ejidatarios o minifundistas agrupados en unidades económicas de producción, cuyo nivel socio-económico no les permite ser sujetos de crédito, mediante financiamiento hasta por 2.5 millones de pesos, con una tasa más baja que la del progra

ma anterior, así como: asistencia técnica y garantía de los créditos a los bancos que así lo requieran en caso de créditos de avío agroindustrial; las tasas son iguales al programa (a) 27/

27/ FIRA. Centro de Información General.

III.2 Organismos de Apoyo Técnico a la Industria Mediana y Pequeña

La necesidad de fomentar el desarrollo industrial de México y en particular el de la pequeña y mediana empresa, resulta por sí misma una prioridad económica, más aún, - tal necesidad queda plenamente justificada si se considera que la importancia del subsector pequeña y mediana industria, se ha visto obstaculizada por diversos factores que han venido a definir una problemática compleja, cuyo énfasis se expresa básicamente en deficiencias técnicas y de productividad.

En términos generales, la utilización de procesos productivos de tipo semimanual, han establecido una brecha creciente entre el avance tecnológico y la capacidad de absorción técnica, por otra parte, la carencia relativa de información técnica, se manifiesta en la inadecuada relación de maquinaria y equipo, en el escaso control sistemático de la calidad y en la ausencia de medidas tendientes al aumento de la productividad. A ello habría que agregar, como parte medular de esta problemática, el desconocimiento de los instrumentos de apoyo técnico y financiero, tanto del sector público como del privado.

III.2.1 SECRETARIA DE PATRIMONIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
(SEPAFIN) 28/

Una de las instituciones más importantes para el sector industrial es sin lugar a dudas la SEPAFIN, la cual fue creada por decreto Presidencial el 6 de febrero de 1979 como dependencia del Poder Ejecutivo, teniendo a su cargo el despacho de los asuntos relacionados con la industria en general conforme a las políticas y prioridades nacionales.

La SEPAFIN tiene como objetivo el lograr un adecuado desarrollo de las actividades industriales del país, para ello esta Secretaría, a través de la Subsecretaría de Fomento Industrial realiza la labor de orientar las actividades industriales hacia objetivos precisos, como lo son la satisfacción de consumos básicos de la población y a la conquista de nuevos mercados. En ello existe la condicionante a resolver, mediante los esfuerzos de industrialización relativa, el abatimiento de manera progresiva del desempleo y subempleo en el país.

Para lograr sus objetivos la SEPAFIN cuenta con varias unidades administrativas, entre las cuales se encuentra la Dirección General de la Mediana y Pequeña Industria, la cual tiene como propósito fundamental el fomentar el desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria en México.

28/ SEPAFIN. Dirección General de la Pequeña y Mediana Industria.

III.2.2 DIRECCION GENERAL DE LA MEDIANA Y PEQUEÑA INDUSTRIA 29/

La Dirección General de la Mediana y Pequeña Industria, es la responsable de hacer cumplir los objetivos planteados por la SEPAPIN en materia industrial dentro del subsector pequeña y mediana industria en México.

FUNCIONES Y SERVICIOS

La Dirección General de la Mediana y Pequeña Industria, encargada de fomentar el desarrollo de este subsector, realiza funciones y ofrece servicios orientados a fortalecer las plantas industriales y a estimular nuevas industrias que hagan frente a los requerimientos de la población; las funciones y los servicios son:

- Promover y fomentar establecimientos de industrias medianas y pequeñas de todas las ramas y características que sean convenientes para el país.
- Promover el desarrollo de la industria mediana y pequeña tanto en el medio urbano como en el medio rural.
- Otorgar a la industria privada la asesoría técnica necesaria que requiera para la ampliación o instalación de nuevas empresas industriales medianas y pequeñas.
- Asesorar a los gobiernos de las entidades federativas en la programación, promoción y fomento de la pequeña y mediana industria.

- Estructurar esquemas mínimos de inversión para plantas industriales medianos y pequeños así como proyectar la ubicación de plantas nuevas, tomando en cuenta las condiciones que ofrezcan entidades federativas.
- Impulsar y organizar la producción económica del artesano de las artes populares y de las industrias familiares con base en planes generales regionales de desarrollo que apoyen la producción y comercialización de sus productos.
- Llevar al productor industrial mediano y pequeño los adelantos administrativos, técnicos y científicos para el aprovechamiento racional de sus recursos que les permita un sano desarrollo.
- Promover la creación de empresas que presten servicios comunes a la pequeña y mediana industria.
- Fomentar la organización de sociedades cooperativas de productores en las nuevas empresas industriales medianas y pequeñas.
- Fomentar, asesorar y coordinar la organización de medianos y pequeños industriales en sectores de producción, con base en los ordenamientos legales existentes y en atención a las medidas y criterios que se deban al efecto con objeto de lograr al máximo aprovechamiento de la capacidad productiva.
- Asesorar a empresas industriales medianas y pequeñas en estudios de viabilidad financiera para la obtención de créditos en instituciones financieras privadas u oficiales, así como mantener información permanente acerca de líneas de crédito o fuentes de financiamiento y los requisitos para tener acceso a ellas.

- Asesorar a grupos industriales medianos y pequeños para constituirse en organismos auxiliares de crédito.
- Diagnósis de la empresa.
- Difusión y enlace de ofertas y demandas de residuos industriales.
- Selección y promoción de ofertas tecnológicas.
- Promoción y asesoría en la formación de centros de adquisición de materias primas.
- Difusión y orientación de las ofertas y demandas de procesos industriales.
- Enlace con las instituciones financieras, técnicas de capacitación y adiestramiento.
- Orientación en materia de política industrial.
- Información sobre factores de localización por entidad federativa.
- Información sobre oportunidades de inversión nacional y extranjera.
- Orientación sobre requerimientos institucionales en el desarrollo de nuevas inversiones.
- Fomento y apoyo a sociedades cooperativas de producción industrial.

Además la Dirección General de la Pequeña y Mediana Industria, cuenta con el apoyo de otros organismos para el mejor desempeño de sus funciones; estos organismos son: Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial (LANFI); - Instituto Mexicano de Asistencia a la Industria (IMAI); Instituto Mexicano de Normalización Integral (IMNI); los cuales realizan investigaciones y actividades a favor de la industria, que ponen a la disposición del industrial que lo requiera y que a continuación señalo:

III.2.3 LABORATORIOS NACIONALES DE FOMENTO INDUSTRIAL (LANFI) 30/

Estos laboratorios realizan investigaciones de carácter científico y técnico con fines industriales para determinar las características y propiedades de las materias primas que requiere la industria nacional, así como de los productos industriales de fabricación nacional.

Dentro de las actividades de este organismo están:

- Estudiar y encontrar procedimientos y nuevas aplicaciones de explotaciones de nuestros recursos naturales y de nuestras materias primas, así como sus derivados.
- Resolver problemas industriales que requieran de la investigación de laboratorio y en diversas ramas de la ciencia pura, dirigida a problemas de la industria.
- Prestar sus servicios bajo contrato a cualquier empresa industrial, comercial y organismos gubernamentales.
- Estudiar cuales son las industrias básicas, intermedias tributarias y complementarias que deben desarrollarse preferentemente en el país. Para el cumplimiento de sus actividades este organismo cuenta con:

Unidades de Química Analítica
Sección de Celulosa y Papel
Sección de Alimentos y Medicamentos
Unidades de Ingeniería Química

30/ SEPAFIN. op.cit.

III.2.4 INSTITUTO MEXICANO DE ASISTENCIA A LA
INDUSTRIA (IMAI) 31/

Este organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, fue creado con el fin de promover el desarrollo industrial y tecnológico del país.

Este Instituto es un organismo de servicio dedicado a la investigación aplicada, la capacitación, la asesoría, la asistencia técnica a la industria en las áreas de envases y embalaje, diseño industrial e información técnica.

El objetivo de este organismo, es prestar un amplio apoyo a la industria nacional, tanto del sector público como del privado, a fin de lograr una optimización en el diseño de los productos y en la producción, diseño de envases y embalaje que redunde en el fortalecimiento del mercado interno y el mejoramiento sustancial de las exportaciones de nuestro país.

Este organismo, para lograr su objetivo cuenta con tres - áreas específicas que son:

Area de envases y embalaje

Area de diseño industrial

Area de información científica y tecnológica

31/ SEPAFIN. op.cit.

III.2.5 INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACION INTEGRAL
(IMNI) 32/

El IMNI es un organismo descentralizado de interés público que depende de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, y coordinado por la Dirección General de Normas de esta Secretaría.

El propósito del IMNI, es asesorar a la industria nacional, en lo referente a normalización, asistencia técnica en transacciones comerciales, en certificación de maquinaria y equipo, con finalidad de ayudar al desarrollo industrial, obteniendo productos de mejor calidad. El IMNI ofrece los siguientes servicios:

- Normalización. En este renglón, el IMNI ofrece su experiencia y capacidad para elaborar proyectos de normas de productos industriales.
- Control y Certificación de Calidad. El IMNI presta el servicio de certificación de calidad, así como asesoría en el desarrollo y diseño de sistemas de control de calidad de productos industriales.
- Meteorología. En este aspecto, realiza estudios sobre meteorología para fabricación o importación de aparatos y equipo de medición; efectúa estudios técnicos de apoyo para la certificación oficial o privada de mediciones; calibra patrones de medida y aparatos de medición.

Además este organismo ofrece los servicios de información de las normas oficiales mexicanas e internacionales sobre los productos industriales por conducto de su hemerobiblioteca.

Todo lo anterior, ofrece al industrial una herramienta -
básica de información y asistencia para las transaccio-
nes comerciales a escala nacional, así como apoyar el de-
sarrollo industrial del país obteniendo productos de me-
jor calidad.

III.2.6 INFORMACION E INNOVACION TECNOLOGICA (INFOTEC) 33/

INFOTEC es un fideicomiso constituido en Nacional Financiera por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - (CONACYT), creado con el propósito de proporcionar asistencia técnica, información tecnológica y consultoría a la industria.

OBJETIVO.

El objetivo de INFOTEC es el establecimiento de un mecanismo de comunicación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos existentes en el país y en el extranjero y coadyuvar al logro de la autodeterminación tecnológica del país a través de la promoción de la organización, comunicación y uso del conocimiento científico y tecnológico para resolver problemas operacionales, aumentar la eficiencia e introducir innovaciones que ofrezcan la creación de una tecnología propia.

SERVICIOS

El INFOTEC ofrece los siguiente servicios:

- Noticias Técnicas. Es el instrumento que en forma regular, rápida y económica, brinda a través de boletines el conocimiento tecnológico y administrativo disponible en el mundo sobre los aspectos relativos a: Administración, contaminación, electricidad y electró-

nica; industria alimenticia; polímeros; industria farmacéutica; y sobre ingeniería industrial.

- Programa de Apoyo Tecnológico. Es un nuevo concepto de servicios integrados de información y asistencia técnica para la planeación, producción, desarrollo e ingeniería. El objeto de este programa es facilitar al industrial del país el acceso a los conocimientos tecnológicos y económicos de que dispone la industria en el ámbito mundial.
- Programa de Desarrollo Tecnológico. Es un paquete de recursos y servicios que equivalen a contar con el tasado consistente en el contacto ejecutivo, proporcionar el catálogo informativo, la suscripción a noticias técnicas y la disminución selectiva de información.
- Asistencia Técnica. Sobre este renglón el INFOTEC cuenta con ingenieros especializados en el manejo y análisis de la información, así como en proporcionar asistencia técnica en el área de:
 - Identificación y selección de materias primas alternativas.
 - Identificación y selección de procesos, métodos y técnicas de fabricación.
 - Localización y selección de maquinaria y equipo, incluyendo proveedores.
 - Desarrollo de nuevos productos y procesos.
 - Localización de oferentes de tecnología.
 - Elaboración de perfiles industriales.
- Express de Información. Es la localización y obtención de información confiable en un mínimo de tiempo, a través de un sistema combinado de procesamiento electrónico de datos, comunicaciones con los recursos informativos y de personal profesional especializado.

III.2.7 INSTITUTO DE APOYO TECNICO PARA EL FINANCIAMIENTO INDUSTRIAL, A.C. (IMIT, A.C.) 34/

La necesidad de establecer un instituto de investigaciones y asesoría encuentra entre sus antecedentes los estudios de diversas ramas industriales de México, realizadas por el Banco de México, durante el período de 1945 a 1950.

En 1950, el Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas (IMIT), surge como dependencia del propio Banco de México, contando para ello con la asesoría de la Fundación Armourde Investigación Chicago Illinois, contratada de origen para participar en su planeación.

En 1958, se le constituye en Fideicomiso, con el Banco de México, como la entidad Fiduciaria y el propio Banco, la Nacional Financiera y el Banco Nacional de Comercio Exterior, como los Fideicomitentes.

En 1960, el Instituto adopta el régimen de Asociación Civil con las tres instituciones nacionales de crédito antes mencionadas, como asociadas.

En 1977, el Instituto invitó a participar en el Consejo Directivo, a representantes de la Dirección General de Normas, dependencia de SEPAPIN, así como, de la Confederación de Cámaras Industriales y a la Asociación de Banqueros de México. En virtud de lo anterior, se introdujeron diversas reformas en sus estatutos y sustituyó su denominación de Instituto de Investigaciones Tecnológicas por la de Instituto de Apoyo Técnico para el Financiamiento de la Industria.

34/ IMIT, A.C. División Coordinación de Operaciones.

OBJETIVO.

El Instituto de Apoyo Técnico para el Financiamiento a la Industria, tiene como objetivo, realizar investigaciones y brindar asesoría en estudios y proyectos técnico-económicos para un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y mejorar las actividades industriales del país.

ACTIVIDADES Y SERVICIOS.

Este organismo realiza investigaciones y proporciona asesoría a la industria en:

- Desarrollo y adaptación de técnicas y procedimientos industriales.
- Investigación sistemática de recursos naturales.
- Utilización de subproductos agrícolas e industriales.
- Servicios de análisis químicos y de pruebas físicas.
- Servicios de pruebas de equipos piloto.
- Servicios bibliográficos y de patente.
- Evaluación técnico-económica de materias primas, productos, procesos y proyectos industriales.
- Consultas técnicas directas a fuentes internacionales li
gadas al IMIT.
- Servicios de asesoría e implementación técnica a la indus
tria.
- Adiestramiento de técnicas de investigación aplicada, en términos de problemas específicos.

Para lograr lo anterior el IMIT, cuenta con programas permanentes en:

- Análisis sistemático de la estructura industrial con fines de detección de oportunidades de desarrollo de industrias específicas.
- Examen permanente de nuevos procesos y productos, vía revisión bibliográfica y de patente, así como por investigación directa en México y en el exterior.
- Adiestramiento especializado con fines internos y de apoyo de terceras entidades que participen en actividades relacionadas con el desarrollo industrial.

En proyectos industriales realiza lo siguiente:

- Definición de actividades para su establecimiento.
- Examen de requerimientos para su posible participación en mercados específicos.
- Revisión de las características del proceso y examen de necesidades de educación.
- Determinación de costos comparativos de operación a diversas escalas.
- Recomendaciones en torno a la selección de tecnologías y patentes.
- Dimensionamiento, localización, limitaciones y privilegios derivables.
- Requerimientos de inversión.
- Planeación integral, modelos alternativos con fines de diagnóstico y estructuración.
- Análisis del comportamiento funcional.
- Sensibilidad frente a principales factores de influencia
- Examen y fundamentación de requerimientos de apoyo para su realización.

En procesos y equipos realiza:

- Detección, selección, adaptación y ajuste.
- Diseños alternativos.
- Verificación a escala piloto e industrial.
- Costos previsibles de operación.
- Determinación de eficiencias a diversos niveles de producción.

En proyectos y materias primas:

- Origen y destino potencial
- Disponibilidad, niveles advertibles de consumo
- Caracterización, adaptabilidad, modificación y sustitución.
- Sistemas de empaque, almacenamiento y transporte apropiados.

El IMIT, opera en forma directa, a solicitud de las instituciones de crédito y de las empresas industriales.

III.2.8 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
(CONACYT) 35/

El CONACYT es un organismo público descentralizado con personalidad y patrimonio propios, creado por decreto presidencial el 29 de Diciembre de 1970, reformado en 1974.

OBJETIVO

El CONACYT tiene como objetivos:

- 1) Fomentar y fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de programas de investigación técnica y científica.
- 2) Divalgar la cultura técnica y científica mediante publicaciones de contenido técnico y científico.
- 3) Preparar personal altamente calificado, mediante becas a estudiantes de nivel medio y superior y de estudios de postgrado (maestría y doctorado), en las diferentes áreas de la ciencia en coordinación con institutos del sector público, instituciones académicas y centros de investigación.

Todo ello con la finalidad de crear una tecnología propia que permita al país obtener una independencia tecnológica respecto del exterior.

35/ INFOTEC. Departamento de Consultoría Industrial.

FUNCIONES Y SERVICIOS

Este organismo funge como asesor del Ejecutivo Federal, en la planeación, programación, coordinación, sistematización, promoción y encausamiento de las actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología, su vinculación al desarrollo nacional y sus relaciones con el exterior, además de ser órgano de consulta obligatoria para las dependencias del Ejecutivo Federal, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, en material de inversiones o amortizaciones científicas y tecnológicas, importaciones de tecnología, para las regalías, etc.

Asesora en materia a los gobiernos de los Estados de la Federación, a los municipios, así como a las personas físicas y morales.

Por otra parte, elabora programas indicativos de investigación científica y tecnológica, vinculada a los objetivos nacionales de desarrollo económico y social; promueve la creación de nuevas instituciones de investigación y propone la constitución de empresas que empleen tecnologías nacionales para la producción de bienes y.

Formula y lleva a cabo un programa nacional de becas; las concede directamente e interviene en las que ofrezcan otras instituciones públicas nacionales o los organismos internacionales y gobiernos extranjeros.

También propone cursos y sistemas de capacitación, especialización y actualización de conocimientos en ciencia y tecnología.

El CONACYT asesora, en todo caso, a la autoridad competen

te en la elaboración de especificaciones y normas de calidad de las materias primas, productos o manufacturas - que se produzcan en el país o de importación, bajo especificaciones y normas de calidad específicas.

El CONACYT ha creado organismos con el fin de brindar un apoyo directo y específico a la industria de transformación; éstos son:

El INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES SIDERURGICAS -- (IMIS), el cual tiene como funciones,

- Realizar investigaciones aplicadas y apoyar a las que lleven a cabo las empresas.
- Promover y supervisar los programas de capacitación de personal para y de la industria.
- Buscar y promover el incremento y uso apropiado de materias primas nacionales.
- Colaborar en la normalización y tipificación de productos siderúrgicos, entre otras.

También el CONACYT ha creado centros de investigación y asistencia técnica en muchos estados de la República; estos centros tienen como función el fomentar el desarrollo de las pequeñas y medianas industrias en los distintos estados a los que pertenecen. Además, fomentan el desarrollo a través de sus investigaciones de recursos naturales y de la información que genere, para sugerir tanto al sector público como al privado, las posibilidades de aprovechamiento e industrialización de materias primas; para ello proporciona diversos servicios analíticos de información y asesoría a las plantas industriales de los estados.

Por tal motivo fueron creados los INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES (ITER), los cuales fueron formados para evitar

la concentración de estudiantes en los grandes centros urbanos, así como arraigar a los egresados en sus lugares de origen. Todo ello con la finalidad de contribuir al desarrollo regional.

Para implantar estas acciones, los ITR se han fijado las siguientes tareas:

- Participar en los programas regionales y nacionales de investigación tecnológica y científica, para mejorar el aprovechamiento de los recursos de la región.
- Concientizar al alumno, en base a los valores educativos, para que se interese en el desarrollo regional e integral del país, impartiendo educación tecnológica para formar profesionales y técnicos-investigadores para la industria y lograr así una mejor producción industrial.

III.2.9 CENTRO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD DE MEXICO, A.C.
(CENAPRO) 36/

Como respuesta a la deficiente utilización de los recursos dentro del Sector Industria, se creó el CENAPRO, cuya finalidad es proveer al sector industrial de métodos y técnicas adecuados que permitan a éste aumentar su productividad. El CENAPRO es una asociación civil financiada por el Gobierno Federal.

OBJETIVO

El objetivo del CENAPRO es dotar al país de un centro profesional en el dominio de métodos y sistemas de organización y administración científica; divulgar el conocimiento de estas técnicas mediante el eficaz adiestramiento del personal de varios niveles que requiera el desarrollo del país, y promover la aplicación de estas técnicas en las actividades productivas, coadyuvando con esto a la mejor utilización de los recursos en el sector industrial.

FUNCIONES Y SERVICIOS

Dentro de las funciones que tiene este centro para dar cumplimiento a los objetivos señalados, se encuentran las siguientes:

36/ CENAPRO. Departamento de Control y Estadística.

- Llevar a cabo programas de ayuda técnica en favor de - las diversas ramas industriales, comerciales, agrícolas y de servicios, tanto de empresas públicas como privadas, a fin de incrementar los niveles de productividad en el aprovechamiento de los recursos disponibles en el país.
- Empezar programas de asistencia técnica a largo plazo, encaminados a fomentar el desenvolvimiento económico de las empresas.
- Colaborar con el sector gubernamental y con grupos privados en la formación de personal técnico, administrativo y de dirección.
- Colaborar con el sector gubernamental, con los grupos privados y con las asociaciones de trabajadores en la capacitación de obreros de planta o en la creación de institutos docentes específicos.
- Inducir a los organismos e instituciones participantes en el desarrollo y fomento industrial, para la realización de programas y proyectos específicos de productividad.
- Estimular e incrementar el intercambio de conocimientos y métodos para elevar los niveles de productividad, y - aplicar los sistemas adecuados para su medición.
- Asesorar en la creación, organización y funcionamiento de instituciones dedicadas a aumentar la productividad.
- Promover investigaciones para la determinación de los factores que entorpecen el aumento de la productividad.
- Colaborar en el desarrollo de programas técnicos que - le soliciten otros centros nacionales de productividad.

III.2.10 SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO RAPIDO DE LA MANO DE OBRA (A R M O) 37/

Viendo las necesidades cada vez más fuertes de capacitación de la mano de obra, fue creado el ARMO, con la finalidad de capacitar al personal que labora en el Sector Industrial y otros que participan activamente en la economía del país.

Este organismo es uno de los principales instrumentos creados por el Gobierno Federal para la capacitación de maestros instructores para la industria, así como también a trabajadores manuales, adaptando sus programas de capacitación a las necesidades industriales del país.

OBJETIVO

El objetivo de ARMO es contribuir a crear una conciencia nacional sobre la necesidad del adiestramiento sistemático de los trabajadores dentro y fuera de los centros industriales de producción.

Para el cumplimiento de tal objetivo, ARMO realiza una de las labores más importantes, que es la de formar instructores para proporcionar adiestramiento dentro de la propia industria, principalmente en los niveles de obrero y supervisor.

Esto lo lleva a cabo mediante un programa o programas de adiestramiento que ha elaborado para tales fines, considerando las necesidades prioritarias del sector o secto-

37/ ARMO. Departamento de Capacitación y Desarrollo.

res que utilizan sus servicios.

ARMO considera que el proceso de adiestramiento que se efectúa en el centro de trabajo empleando equipos, instrumentos e instalaciones de la empresa, es una forma más eficaz, económica y rentable para capacitar a los trabajadores. Por ende, ARMO capacita trabajadores tanto en sus propias instalaciones como en las de las empresas que lo solicitan; para ello tiene programas específicos sobre adiestramiento, desde niveles gerenciales hasta niveles de obrero, en todas las áreas y ramas de la dirección y producción industrial.

Este organismo también realiza investigaciones sobre recursos humanos, por rama industrial y por estado, también relacionada con la educación formal.

III.2.11 OTROS ORGANISMOS QUE PARTICIPAN EN EL ADIESTRAMIENTO DE LA MANO DE OBRA.

El Gobierno Federal enterado de los problemas relacionados con la deficiente capacitación de la mano de obra en nuestro país, ha creado por mediación de algunas de sus instituciones, centros de capacitación para la mano de obra, tanto a nivel medio superior, en diferentes áreas - de la producción.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), ha creado centros tecnológicos a nivel medio, medio superior y superior, cuyos objetivos son promover y fomentar la investigación tecnológica en diferentes áreas, formando técnicos a través de centros y cursos de capacitación para el trabajo en los niveles antes mencionados, en coordinación - con las dependencias y organismos respectivos. También - imparte cursos para la actualización del personal docente en estas áreas, en coordinación con la unidad administrativa correspondiente.

Con este propósito se han creado los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT), Centros de Estudios - Técnicos (CET), Escuelas Técnicas Industriales (ETI), Centros de Capacitación Tecnológica Industrial (CECATI); en estas escuelas el estudiante adquiere una preparación técnica que lo coloca a un nivel de poder ingresar a las industrias como personal técnico capacitado para trabajar - en labores de conducción, mantenimiento y supervisión industrial e igualmente se puede obtener una preparación -

propedéutica que le permita continuar una carrera profesional.

Otra institución es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que por medio de su Departamento de Capacitación Técnica, ha implementado programas de capacitación y adiestramiento de la mano de obra de los sectores que intervienen en el proceso industrial.

Para tal efecto se crearon programas de capacitación tecnológica y los centros artesanales, ayudando con esto a la capacitación técnica y artesanal de los trabajadores y a la población en general.

CAPITULO

IV

IV. AGRUPACIONES INDUSTRIALES PRIVADAS

Este trabajo no quedaría completo si no se incluyera a las agrupaciones industriales privadas en el mismo, ya que éstas tienen gran importancia dentro del desarrollo industrial del país. Tales agrupaciones son:

- Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN)
- Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA)

Estas agrupan a la mayoría de cámaras y asociaciones industriales que existen en todo el país.

Las agrupaciones industriales privadas se diferencian de las instituciones del Gobierno Federal, en que éstas representan y defienden los intereses de sus asociados, mientras que los otros buscan con su apoyo un mejor equilibrio económico en todo el país y una mejor utilización de los recursos.

Al señalar los puntos de vista sobre el significado y límites de la actuación del Estado en el terreno económico, las agrupaciones definen simultáneamente su propio papel y las atribuciones que corresponden a los intereses que representan; tanto la CONCAMIN como la COPARMEX sostienen que la actividad económica, es decir, la producción y distribución de bienes y servicios, debe ser realizada fundamentalmente por el sector privado, sin embargo, exis

ten diferencias en el planteamiento de la cuestión entre las agrupaciones.

Para la COPAREX, la propiedad privada de los medios de producción es un "derecho natural primario e inviolable" y el mundo económico, expresión de la libre iniciativa del hombre. 38/

La CONGAMIN piensa que "en su régimen de estructura democrática como la nuestra", la actividad económica corresponde fundamentalmente a los particulares y son ellos - quienes tienen a su cargo de manera directa la creación de la riqueza. 38/

CANACINTRA, considera que la actividad económica, puesta en términos de desarrollo, debe ser resultado de una acción coordinada de fomento, elaborada conjuntamente por el Estado y las fuerzas productivas, tal coordinación debe hacerse atendiendo a las necesidades nacionales y procurando la conciliación de los intereses públicos y privados; el Estado debe intervenir directa o indirectamente en la inversión industrial, orientando su acción a cubrir la carencia que presenta la estructura económica. 38/

Para estas agrupaciones el papel del Estado en la economía debe concretarse al estímulo y mantenimiento de condiciones propicias para el desarrollo de la actividad de los particulares; las tareas que se reservan al sector público según éstas, son:

La creación y mantenimiento de la infraestructura econó-

38/ Alcázar, Marco Antonio
"Las Agrupaciones Patronales en México"
Colegio de México, México 1977, pp 55-57

mica, política, jurídica y administrativa, la coordinación de la actividad económica procurando la conciliación de los intereses públicos y privados, la intervención directa en aquellas actividades en que demuestre la ineficiencia o ausencia del sector privado y ello siempre de manera complementaria, orientando su acción a cubrir la carencia que presenta la actual estructura económica.

La falta de una delimitación precisa entre los campos público y privado, constituye una barrera al desarrollo económico del país, puesto que desalienta a los inversionistas privados, según estas agrupaciones.

A continuación presento los objetivos, funciones y servicios que éstas tienen y brindan a sus asociados.

La CONCAMIN es una institución pública autónoma, con personalidad jurídica, de duración indefinida y con domicilio en la Ciudad de México.

OBJETIVO

Los objetivos de la agrupación pueden ser sometidos sin distinción según se ocupan de la relación entre confederaciones o cámaras confederadas o de la actividad de la CONCAMIN frente al medio externo, particularmente en que respecta al mundo oficial. En relación con las cámaras de la industria, la CONCAMIN procura su unidad y cooperación y ejerce a petición de las cámaras interesadas, funciones de arbitro en los conflictos surgidos entre dos o más; asimismo, estudia todas aquellas cuestiones que afectan el desarrollo industrial y orienta la opinión de los industriales al respecto.

En el ámbito externo, la confederación ostenta la representación de los intereses generales de la industria nacional, pero sus estatutos no consignan la actividad exclusiva de la confederación de ningún problema a nivel nacional. En el área de las relaciones con el sector oficial, la agrupación tiene como objetivo fundamental ser órgano de consulta del Estado para la adecuada resolución de las necesidades generales de la industria na--

cional, así como ejercer el derecho de petición ante las autoridades correspondientes para solicitar la expedición, modificación o derogación de las leyes o disposiciones administrativas. Para llevar al éxito su actuación respectiva, los estatutos establecen que la confederación debe mantener y fomentar las relaciones del sector industrial con las autoridades federales y locales.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

La CONCAMIN está integrada por Cámaras de industrias y asociaciones industriales; estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de los estatutos, disfrutan de los servicios y colaboración al sostenimiento de la confederación sin tener ninguno de los derechos y obligaciones correspondientes a las Cámaras.

Para su gobierno, la CONCAMIN cuenta con tres órganos: - la Asamblea General, el Consejo Directivo y la Comisión Ejecutiva. El primero de ellos es la autoridad suprema de agrupaciones y se integra hasta con tres delegados - por cada cámara, todos con derecho a voz; la Asamblea General, que debe reunirse el primer trimestre de cada año, se considera legalmente constituida con la presencia del 51% de las delegaciones de las cámaras oficiales. En el seno de la asamblea la votación equivale a la de un sistema de representación proporcional sobre una base económica. Cada cámara cuenta con un voto de bases, al cual se agrega de uno a quince según su aportación regular anual para el sostenimiento de la confederación.

El Consejo Directivo es un órgano permanente encargado de llevar adelante la dirección y la administración de la CONCAMIN. El 80% de los miembros del Consejo deben

ser mexicanos por nacimiento.

La Comisión Ejecutiva actúa como órgano auxiliar del Consejo Directivo y se integra con el presidente y los dos vicepresidentes del propio consejo, un tesorero, cinco miembros más del consejo como vocales propietarios y nueve como vocales suplentes, todos los cuales deben representar a diferentes cámaras y diferentes industriales.

SERVICIOS

La CONCAMIN brinda diversos tipos de asesoría a través de sus siete comisiones permanentes y de su oficina técnica, a solicitud de los industriales interesados; las comisiones permanentes operan en los siguientes campos: arbitraje industrial, organización, hacienda y programas, impuestos, tarifas, trabajos y previsión social. Su trabajo se realiza con base en la información aportada por el industrial a la cámara que solicite el servicio. El resultado de los estudios de las comisiones deben presentarse en dictámenes, haciendo constar las consideraciones en que están fundamentadas.

La oficina técnica de la CONCAMIN tiene a su cargo la recopilación y el estudio de datos sobre problemas generales que afronta la agrupación y sus asociados, y da a conocer sus criterios a través de publicaciones periódicas o especiales que la confederación edita.

IV.2 CONFEDERACION PATRONAL DE LA REPUBLICA MEXICANA (COPARMEX) 40/

Los estatutos de la Confederación Patronal, aprobados en su XXVIII Convención Nacional en 1964, la presentan como una asociación de empresarios, integrada por los diversos centros patronales que operan en el país y que actúa como sindicato en los términos que marca la ley.

OBJETIVO

Los objetivos de la COPARMEX, en relación con sus asociados, están encaminados tanto a la difusión y práctica de la doctrina socioeconómica de la agrupación, como a la presentación de servicios y capacitación profesional. En lo exterior, la confederación debe promover el establecimiento de una legislación laboral adecuada y mantener relaciones cordiales con las autoridades especiales.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

La COPARMEX se integra con centros patronales que operan en el centro y norte del país, y con los socios directos que recluta principalmente en el Distrito Federal y área metropolitana.

La Convención Nacional de Centros Patronales es el órga-

40/ COPARMEX. Centro de Documentación.

no supremo de la COPARMEX y se reúnen al principio de cada año. Por lo demás, en términos generales, cumple funciones idénticas a las asambleas generales de las otras agrupaciones.

El funcionamiento diario de la COPARMEX está en manos de un Consejo Directivo formado por una comisión ejecutiva integrada por once personas como mínimo y con quince como máximo, designadas por los centros patronales, los vocales y consejeros que designe la propia comisión ejecutiva, dos revisores y los presidentes de las instituciones filiales a la confederación.

Los integrantes del consejo directivo dura dos años en sus funciones y son reelegibles, aunque la mitad de ellos deba renovarse anualmente.

Los miembros de la comisión ejecutiva distribuye entre ellos los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, prosecretario, tesorero, protesorero, cuatro vocales según los estatutos. Son facultades y obligaciones de la comisión ejecutiva, representar a la COPARMEX, coordinar las labores de los centros patronales, revisar las cuentas de las agrupaciones y fomentar la difusión de su doctrina social.

SERVICIOS

La prestación de servicios, aspecto importante en la vida de la confederación, descansa en tres departamentos que forman parte de su estructura permanente. Ellos son el Departamento Legal, el Departamento de Relaciones Públicas y el Departamento de Seguro Social; los servicios

que prestan estos departamentos son gratuitos para los socios activos.

Además, la JOPAMEX mantiene una serie de organismos descentralizados y afiliados que reciben una remuneración a cambio de sus servicios (al utilizar estos servicios los socios activos disfrutan de un descuento del 20%). Estos organismos son:

- El Instituto de Administración Científica de las Empresas, que difunde diversos aspectos de la técnica administrativa a través de cursos, conferencias, mesas redondas, etc.
- El Instituto de Participación de Utilidades y del Salario, que proporciona asesoría en el terreno correspondiente.
- Arte y Cultura, A. C., es un organismo encargado de realizar programas de mejoramiento "Social y Cultural" para obreros, empleados y ejecutivos, y
- La Asociación Mexicana de Higiene y Seguridad que proporciona asistencia en el campo de la seguridad laboral.

IV.3 CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION (CANACINTRA) 41/

La CANACINTRA es una institución pública, autónoma y con personalidad jurídica, que se integra con todas aquellas empresas que no están agrupadas en cámaras específicas - establecidas de acuerdo con la ley. Su domicilio se localiza en la Ciudad de México y su jurisdicción se extiende en todo el territorio nacional 42/. Constituida ésta en 1941, es el órgano más grande y representativo de la industria en México.

OBJETIVOS

Los objetivos de la agrupación están mejor precisados - que en los demás casos de las confederaciones de cámaras incluso presentan algunas diferencias importantes en lo interno; además de cumplir las funciones señaladas en - los casos anteriores, la Cámara debe atender a la promoción de mejores relaciones obrero-patronales, así como - la capacitación de técnicos y obreros en distintos niveles. En su relación con el exterior, como representante de los intereses generales de la industria a ella asociada, debe actuar como órgano de consulta del Estado para la satisfacción de necesidades de la actividad que la - constituye, así como ejercitar el derecho de petición ante las autoridades correspondientes, para solicitar la - expedición, modificación o derogación de las leyes o disposiciones administrativas que efectúen las actividades

41/ CANACINTRA. Centro de Información Técnica.

42/ Excepto Jalisco y Nuevo León.

industriales que la constituyen. En lo que se refiere a problemas de tipo económico y social, los objetivos de la CANACINTRA son:

El estudio y promoción de las defensas y protecciones que necesita la industria de transformación en su concurrencia al mercado interno y externo, y el fomento de los sistemas de seguridad social que resulten más adecuados para la industria.

ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

La membresía actual de la CANACINTRA alcanza más de 74,000 industrias, agrupadas en 98 secciones especializadas, de acuerdo con la actividad industrial a la que se dedican, y en 63 delegaciones, en función de ubicación física.

Para realizar sus funciones, la CANACINTRA cuenta con tres órganos mayores de gobierno: Asamblea General, el Consejo Directivo y la Comisión Ejecutiva (las cuales tienen funciones similares a las de los dos casos anteriores, aunque se integran de manera particular).

La Asamblea General se reúne en el mes de Enero de cada año para tratar asuntos relacionados con sus funciones (y acenta con quorum el 51% de los representantes conjuntos de acciones y delegaciones. Cada sección y cada delegación tiene un voto y puede enviar hasta cinco delegados).

El Consejo Directivo se integra con dos miembros propietarios y un suplente por cada delegación, cuyos nombramientos son ratificados por la Asamblea General.

La manera como se integran los dos órganos mayores de la CANACINTRA, parece ser la más amplia y equilibrada en relación con las otras agrupaciones, y permite a los afiliados exponer tanto la problemática que afrontan desde el punto de vista de actividad específica, como la resultante de la ubicación geográfica.

La Comisión Ejecutiva se integra con un presidente, un tesorero, un sub-tesorero y dos asesores designados por el Consejo Directivo de entre sus miembros; un asesor más es el presidente de la Comisión Ejecutiva anterior; un vocal designado por las delegaciones en junta especial y doce - vocales precedentes de acción. Además de estos tres órganos mayores, la Cámara cuenta con acciones y delegaciones que actúan como estructura básica para su funcionamiento.

Las secciones se constituyen, por secciones del Consejo - Directivo y de la Comisión Ejecutiva, con un mínimo de 20 industriales ocupados en actividades afines o similares, previa solicitud de un grupo de ellos no menor de diez.

Estos órganos actúan autónomamente en el estudio y resolución de los problemas particulares que afecten a los - industriales que agrupan. A fin de armonizar las actividades de las secciones con intereses comunes, se han establecido cinco consejos coordinadores de las mismas, en las ramas de industrias: metálica, automotriz auxiliar, química y paraquímica, de alimentos y bebidas, elaborado ras de papel, cartón y artículos de escritorio e industrias diversas.

Las delegaciones existen en toda la República y son los órganos básicos para el sostenimiento de la Cámara; a través de ellas se realiza el contacto permanente entre

las oficinas centrales de la Canacindra y la industria - de provincia para el planteamiento y resolución de problemas a nivel de las autoridades federales; asimismo, - las delegaciones están encargadas de mantener en cada entidad las relaciones con las autoridades locales.

SERVICIOS

La CANACINDRA cuenta con una serie de comisiones permanentes, departamentos y oficinas para atender las diversas - necesidades de sus asociados.

Las comisiones permanentes son designadas por el Consejo Directivo y por la Comisión Ejecutiva, o por la Presidencia de la Cámara, y están integradas por industriales. - Cumplen la función de verdaderos órganos de consulta de agrupaciones. Estas comisiones (en número de 20), se ocupan del estudio y resolución de la mayor parte de los problemas técnicos y administrativos que enfrenta la industria de transformación. Los departamentos por su parte son elementos fijos en la estructura de CANACINDRA:

El Departamento de Difusión Técnica, que actúa como vocero de la institución, edita boletines y otras publicaciones de la institución; el Departamento Jurídico, que atiende consultas formuladas por los socios directamente o a través de las secciones y delegaciones, y brinda asesoría en la celebración de contratos de trabajo; el Departamento de Estudios Económicos y Aranceles, que se ocupa de casos específicos de protección; el Departamento de Gestiones que actúa ante las autoridades correspondientes en los casos de apertura, clausura, créditos, etc., y

el Departamento de Información y Directorio, y otros, en cargados de asesorar al industrial en: normas industriales, control de calidad, comercio exterior; además brinda los servicios de biblioteca y bolsa de trabajo.

El sostenimiento de estas agrupaciones se logra mediante cuotas por parte de sus asociados, establecidas conforme a las reglas o normas de cada agrupación.

C A P I T U L O

V

V. INSTRUMENTOS DE APOYO DE POLITICA INDUSTRIAL

Otra de las partes importantes que tiene mucho que ver en el desarrollo económico de un país, son sin duda alguna, la estrategia que en materia de política industrial establece éste para el logro de sus objetivos; de ahí la necesidad de ver cuáles y cómo son éstas en nuestro país.

El instrumento supremo de la política industrial del país es indiscutiblemente el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, el cual señala caminos a seguir para conseguir el desarrollo industrial; éste presenta varias acciones y programas industriales, dando tratamiento preferencial a la pequeña y mediana industria con el propósito de equilibrar la estructura de mercado y contrastar las tendencias oligopólicas en el ámbito industrial. 43/

A continuación presento en forma muy general los lineamientos sobre los cuales el Plan Nacional de Desarrollo Industrial pretende lograr el desarrollo industrial.

43/ SEPAPIN. Plan Nacional de Desarrollo Industrial, México, 1979, p. 23

V.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO INDUSTRIAL (PNDI)

El Plan Nacional de Desarrollo Industrial, formulado por el Gobierno Federal de la República a través de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAFIN), y que constituye en sí un instrumento que reúne todos y cada uno de los planteamientos actuales de política industrial del país. Este instrumento se apoya en el amplio potencial de hidrocarburos que el país tiene.

OBJETIVOS

El Plan Nacional de Desarrollo Industrial tiene como objetivos:

- 1) Satisfacer el consumo básico de la población
- 2) Aumentar la inversión productiva y el empleo
- 3) Reorientar la distribución geográfica de la industria y fortalecer la balanza de pagos.

Este instrumento considera como condición indispensable para el logro de sus objetivos la reorganización estructural y cualitativa de la planta industrial, lo que involucra reubicación geográfica, la selección de ramas industriales prioritarias de interés social y económico para México, el desarrollo de infraestructuras adecuadas y el establecimiento de diversos incentivos que habrán de coadyuvar a la correcta orientación de nuestro desarrollo industrial, que puede lograrse mediante un crecimiento dinámico, ordenado y sostenido.

Todo lo anterior se fundamenta en la existencia de los excedentes petroleros, que brindan a la economía mexicana - un marco mucho más sólido en cuanto a su autodeterminación fortaleciendo la posición financiera del Estado.

Tomando en cuenta lo arriba mencionado, se considera que la elaboración del PNDI, es un primer paso para conducir el desarrollo industrial de México por nuevos caminos; se trata pues, de institucionalizar los instrumentos de la - planeación indicativa, lo que implica unidad en la deci-- sión, el esfuerzo y en la creatividad de quienes nos inte resa y estamos involucrados en el progreso de México.

El Plan ha establecido prioridades para el cumplimiento - de sus objetivos, por un lado están los Sectoriales y por otro los Regionales; dentro de los primeros, la pondera-- ción de las actividades industriales fue una constante en la formulación del Plan. En este sentido se destacó un - esquema conforme a tres criterios básicos:

- a) El destino de sus productos,
- b) El origen de sus materias primas y otros insumos, y
- c) Sus efectos macroeconómicos.

Con base en el primer punto, la importancia de una rama - industrial es consecuencia de su capacidad para satisfa-- cer en forma directa las demandas como apremiante de la población.

Asimismo, de su contribución indirecta a la producción - de bienes de consumo básico y estratégico a través del - suministro de insumos, maquinaria y/o equipo.

Con relación al segundo punto, la relevancia de las acti-- vidades industriales, se identifica con el grado en que

transforma materias primas abundantes en el país, y con el uso de insumos industriales y maquinaria de origen nacional.

Respecto al tercer punto, es decir, con relación a los efectos macroeconómicos de la actividad, se pondera en base a su carácter estratégico, o sea, su aportación a la generación de empleo, sea en forma directa o indirecta, así como a la integración de la industria de transformación, a las exportaciones, al valor agregado, a la inversión en otras áreas de la actividad económica y al desarrollo tecnológico del país.

De acuerdo a los tres puntos señalados, se seleccionaron varias ramas prioritarias que representan aproximadamente el 60% del valor bruto de la producción. Dichas ramas fueron agrupadas en dos categorías. A la primera pertenecen aquellas que se identifican con las industrias productoras de alimentos y con las que suministran maquinaria y equipo a estas últimas y a otras consideradas como estratégicas. La segunda categoría comprende al resto de actividades que generan bienes de consumo básico, a industrias productoras de insumos de uso generalizado. 44/

Dentro de las actividades Regionales, se busca corregir paulatinamente la concentración industrial que registra en estas fechas la Ciudad de México y los municipios cercanos a ésta. Por lo tanto, se pretende propiciar el establecimiento de plantas industriales en poblaciones de tamaño medio, y provocar con ello, una modificación al sec-

44/ SEPAPIN. Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-82, México, 1979, pp 145-154

tor de manera tal que se puedan conseguir estructuras más equilibradas entre industrias pequeñas, medianas y grandes. Consecuentemente el objetivo en cuanto a la reordenación del territorio nacional, radica en descentralizar la industria y ubicarla en ciudades de tamaño medio, en las cuales sus recursos humanos y materiales las convierta en alternativas viables de localización industrial.

Para descentralizar la industria hacia otras ciudades de la República se han establecido tres Zonas Geográficas:

ZONA I DE ESTIMULOS PREFERENCIALES

ZONA II DE PRIORIDADES ESTATALES

ZONA III DE ORDENAMIENTO Y REGULACION

En la Zona I de Estímulos Preferenciales, se encuentran dos grupos de municipios: el de Prioridad IA, que incluye los puertos industriales y áreas circunvecinas de Tampico y Coatzacoalcos, en el Golfo de México y de Salina Cruz y Lázaro Cárdenas en el Océano Pacífico.

De Prioridad IB, que abarca áreas costeras, localidades fronterizas con posibilidades de expansión y ciudades del interior de la República consideradas como prioritarias - desde el punto de vista urbano. 45/

Con relación a la Zona II, es decir, la denominada de Prioridades Estatales, quedará integrada de acuerdo a la selección de aquellos municipios que las máximas autoridades estatales fijen para la ubicación de actividades industriales del Estado. 45/

La Zona III de ordenamiento y regulación, se subdivide en una Area IIIA de crecimiento controlado, integrada por el Distrito Federal y aquellos municipios conurbados con el mismo; la mayoría del Estado de México; y una área IIIB llamada de consolidación que incluye diversos municipios del Estado de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala. 45/.

45/ SEPAFIN. Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-82, México, 1979, pp. 155-160

V.2 COMISION NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL

Con la finalidad de dar mayor fuerza y apoyo a lo planteado en el PNDI, se crea al interior mismo de éste, la Comisión Nacional de Fomento Industrial. Esta está integrada por dependencias del Gobierno que tienen relación directa con el Sector Industrial; en dicha Comisión participan de manera permanente los titulares de tales dependencias, - siendo precedida la Comisión por el titular de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAPIN).

Las dependencias gubernamentales que integran la Comisión Nacional de Fomento Industrial son:

- La Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial
- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- La Secretaría de Programación y Presupuesto
- La Secretaría de Comercio
- La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- La Secretaría de Aseñtamientos Humanos y Obras Públicas

La Comisión será apoyada por todas las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para el mejor desempeño de sus funciones.

La Comisión Nacional de Fomento Industrial es el órgano - institucional por medio del cual el gobierno realiza actividades de apoyo general y específico al sector industrial de forma integral en concordancia con las políticas y prioridades nacionales en materia industrial (señaladas en el PNDI).

OBJETIVO

El objetivo de la Comisión Nacional de Fomento Industrial es lograr que la industria mexicana satisfaga las necesidades que el país requiere para su desarrollo; para ello la comisión formula planes, programas y proyectos de fomento industrial que incentiven a los inversionistas a - invertir en actividades y en regiones señaladas como prioritarias por el Gobierno Federal, para alcanzar por un lado la autosuficiencia alimentaria y por otro la creación de una tecnología propia que nos permita depender menos del exterior en materia tecnológica y por último la descentralización de la actividad industrial; por tal razón el propio gobierno ha creado paquetes que estimulan a los inversionistas a invertir en la producción de estos productos y regiones; dichos estímulos se otorgan a los industriales por diferentes conceptos dependiendo de la actividad industrial que realice y de la zona geográfica en que se ubique.

Para el logro de sus objetivos la Comisión Nacional de Fomento Industrial realiza las siguientes funciones:

- Proponer al Ejecutivo Federal las necesidades de política económica que promuevan y fortalezcan el desarrollo industrial del país.
- Proponer y evaluar la coordinación de acciones de la Administración Pública Federal, Centralizada y Parasistatual que inciden en el proceso de industrialización, y cuando se trate de acciones que competen en forma directa o en virtud de la coordinación sectorial, a dependencias no representadas permanentemente en la Comisión, promover el apoyo de los titulares de éstas.

- Proponer al Ejecutivo Federal la modificación de la política, instrumentos, medidas y procedimientos en materia de fomento industrial, de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Industrial y de los demás planes sectoriales, a fin de lograr una efectiva congruencia en la ejecución de la política industrial.
- Analizar los programas de fomento que establezca la SEPAPIN para sectores industriales específicos, y sugerir las medidas de apoyo de las dependencias y entidades competentes, así como la concentración de acciones con los sectores privados y social, ya sea directamente o por organizaciones representativas.
- Proponer al Ejecutivo Federal, políticas integrales de fomento y regulación para ramas, y regulaciones para ramas o sectores industriales, consideradas las zonas prioritarias de desarrollo industrial.
- Recomendar las medidas conducentes para apoyar los proyectos industriales promovidos por SEPAPIN y por otras entidades de la Administración Pública, cuando se trate de proyectos que revistan una especial importancia para el desarrollo industrial del país.
- Evaluar la ejecución de las políticas, acciones y medidas que hubiese acordado o recomendado y, en su caso, no modificar o promover su modificación.
- Conocer sobre la evolución y perspectivas de la actividad industrial.

V.3 ESTIMULOS A LA INDUSTRIA EN MEXICO

Un aspecto importante para el logro de los objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo Industrial, son sin duda alguna los estímulos que el gobierno ofrece a los inversionistas que invierten en actividades y regiones señaladas por él como prioritarias y de descentralización industrial, es por ello que el propio Plan los señala como los instrumentos por medio de los cuales se busca aumentar las inversiones en la actividad industrial y que a través de esto se aumente el empleo, impulse el desarrollo de la pequeña y mediana industria, se fomente la fabricación de bienes de capital, se propicie la mayor utilización de la capacidad instalada y se promueva el desarrollo regional equilibrado.

El Plan Nacional de Desarrollo Industrial, clasifica a los estímulos en dos categorías: la primera corresponde a estímulos en energéticos, éstos los obtiene el industrial vía precios preferenciales de combustible; y la segunda se refiere a los estímulos fiscales, los cuales se otorgan mediante créditos contra impuestos federales. A continuación se describen dichos estímulos.

V.3.1. ESTIMULOS EN ENERGETICOS VIA SUBSIDIOS

Estos se otorgan a aquellas nuevas industrias 46/ que se localicen en la Zona IA (descrita anteriormente), y que precisen el suministro de energéticos industriales (electricidad, gas natural y combustóleo), recibirán un subsidio del 30% sobre la facturación de consumo a los precios nacionales en vigor, siempre y cuando:

- Dichos energéticos sean consumidos totalmente en la zona industrial donde se ubique la nueva planta.
- Se contrate bajo un programa de consumo mensual.
- Se cuente con el registro que SEPAFIN otorga para estos efectos.

De la misma forma, quedarán liberados del pago de la cuota de contratación de energía eléctrica.

Por su parte las nuevas empresas petroquímicas de la rama secundaria que de igual manera se ubiquen en la Zona IA podrán beneficiarse con el subsidio al consumo de productos petroquímicos básicos del 30% sobre facturación siempre y cuando:

- Exista un compromiso de parte de ellos de exportar, al menos el 25% de su producción, por un plazo mínimo de 3

46/ Se entiende por nuevas industrias, aquellas unidades de producción que se incorporan por primera vez al proceso productivo del país, a las nuevas plantas generadas por empresas ya existentes o constituidas, o a las ampliaciones de plantas ya existentes en un 40% de su capacidad instalada.

afios, sin perjudicar el abastecimiento nacional de sus productos.

- Su consumo sea programado y no menos a las 20 toneladas mensuales de ese producto.
- Cuenten con instalaciones adecuadas para recibir y almacenar los productos.
- Cuenten con el registro que SEPAPIN otorga para estos efectos.
- Los productos petroquímicos básicos sean consumidos y transformados totalmente en la unidad de producción.

En las localidades que integran la Zona IB (ya señalada), se consideran diversos descuentos, de acuerdo con lo siguiente:

- En los municipios de Tabasco y Chiapas se otorga un descuento del 30% sobre los precios de los cuatro productos considerados (Gas Natural, Combustóleo, Electricidad y Petroquímica).
- Bonificación del 15% sobre la facturación global de consumos de gas natural.
- Bonificación del 10% sobre la facturación global del combustóleo (consumo mínimo mensual de 35,000 lts.), siempre y cuando no sean abastecidas por la red nacional de distribución de gas.
- Liberación del pago de la cuota de contratación de energía eléctrica.

V.3.2 ESTIMULOS FISCALES

Los estímulos de carácter fiscal que se otorgan a la industria son de acuerdo a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo Industrial y de los demás planes sectoriales a fin de lograr una congruencia efectiva en la ejecución de la política industrial, tanto a nivel sectorial como regional.

Los estímulos se otorgan mediante créditos contra impuestos federales concedidos a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, que realicen inversiones en empresas industriales, establezcan turnos adicionales de trabajo o adquieran maquinaria y equipo fabricado en el país.

Estos créditos se harán constar mediante un Certificado de Promoción Fiscal (CEPROFI), el cual habrá de expedir la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; este certificado servirá para pagar cualquier impuesto federal no destinado a un fin específico.

Al otorgar estos estímulos el gobierno y estimular así -- las actividades industriales, se pretenden los siguientes objetivos:

- 1) Estimular la inversión, por consiguiente, aumentar el empleo.
- 2) Impulsar el desarrollo de la pequeña y mediana industria.
- 3) Fomentar la fabricación nacional de bienes de capital.
- 4) Proporcionar una mayor utilización de la capacidad instalada.
- 5) Promover un desarrollo regional más equilibrado.

Con relación a las pequeñas industrias (empresas con activos fijos no superiores a 200 veces el salario mínimo anual del Distrito Federal), éstas podrán beneficiarse - con un crédito fiscal equivalente al 25% de la inversión en activos fijos, destinada a ampliar o iniciar sus actividades. Dicho estímulo quedaría condicionado a que la inversión se lleve a cabo en las Zonas I y II. En cuanto a la Zona IIIB, de consolidación en el centro del país, solo se otorgarán créditos fiscales sobre inversiones que tengan por finalidad ampliar instalaciones productivas - dentro de la actividad industrial que haya venido desarrollando la empresa en cuestión. (Ver Cuadro anexo.)

Para el resto del sector industrial, el tratamiento fiscal será diferente de acuerdo al carácter prioritario de su actividad:

En el caso de las actividades industriales agrupadas en la categoría I, se otorga un crédito fiscal equivalente - al 20% de la inversión en activos fijos y, otra más igual al 20% del empleo generado directamente por la inversión en cuestión.

La base sobre la que se concede este último apoyo, es el salario mínimo anual de la zona económica respectiva multiplicado por el número de empleos generados. La duración del estímulo será por un periodo de 2 años. Cabe aclarar que los incentivos a las actividades correspondientes a la Categoría I, son extensivos a todo el país, excepción hecha de la Zona III. Dentro de ésta solo se conceden cuando se trate de ampliaciones de una empresa ya establecida particularmente en la Zona IIIB.

En cuanto a las actividades industriales agrupadas en la categoría II, los estímulos se gradúan en función de la localización geográfica de la inversión. Así, en la Zona I (de estímulos preferenciales), se concede un crédito fiscal del 15% sobre la inversión realizada, y de sólo el 10% en la Zona II (de prioridades estatales). En ambas zonas se otorga el estímulo del 20% correspondiente a la generación adicional de empleos. En la Zona IIIB los incentivos fiscales se aplican únicamente a la ampliación de empresas ya establecidas. Respecto a las empresas que adquieran maquinaria y equipo nuevos de fabricación nacional y de aquellas que establezcan turnos adicionales de trabajo, que generen un incremento significativo en el número de empleos, de igual manera se diseñaron estímulos, que se hacen extensivos a todas las empresas industriales, sin distinción de localización geográfica ni de rama de actividad. La única excepción se refiere a que el estímulo correspondiente a turnos adicionales de trabajo, no se otorga en la Zona IIIA; éstas solo gozarán del apoyo en la compra de bienes de capital de producción nacional. El crédito fiscal a la compra de maquinaria y equipos nuevos de fabricación interna, equivale al 5% del valor de la adquisición de estos medios de producción.

En cuanto a los turnos adicionales de trabajo, el crédito será del 20% de la nómina correspondiente, valuada a nivel del salario mínimo de la región donde se localiza la empresa.

Cabe aclarar que lo expuesto anteriormente no incluye a las empresas localizadas en franjas fronterizas y en las zonas libres del país. Ello obedece a que éstas están sujetas a un régimen especial de estímulos fiscales.

CAPITULO

VI

VI. ANALISIS DE LAS FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS.

La política crediticia instrumentada por las autoridades del país, tienen como principal finalidad proporcionar - los recursos indispensables para estimular las actividades productivas que sirven de base al desarrollo industrial.

Dentro de este marco general, la política selectiva de crédito ha logrado colocarse como un instrumento idóneo en el contexto financiero de nuestra economía, ya que además de proporcionar recursos para fomentar aquellos sectores considerados como prioritarios por los diversos planes de desarrollo, aporta la asesoría técnica, la vigilancia y la supervisión en las aplicaciones definitivas del crédito, lo que garantiza un mayor grado de productividad de los recursos invertidos.

En la instrumentación de esta política, el gobierno ha - establecido diversos fideicomisos de fomento económico, cuya administración ha sido encomendada a Nacional Financiera y Banco de México. Dentro de los sectores básicos hacia los que se orienta su canalización de recursos, - destacan como hemos señalado en el Capítulo III de este trabajo: el industrial, el agropecuario, el fortalecimiento del mercado externo, el comercio interno formado principalmente por pequeñas y medianas industrias.

VI.1 ORGANISMOS PÚBLICOS.

Para analizar las funciones de los organismos públicos, he tomado el informe de actividades realizadas durante

1981, para los de apoyo financiero, y para los de apoyo técnico, se tomó una base de 100 para ver el destino y distribución de los servicios; comparando los créditos y servicios otorgados, número y tamaño de empresas beneficiadas con los objetivos de los organismos, viendo también el destino de los apoyos en función de las políticas de desarrollo industrial marcadas por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI).

Todo ello con el objeto de ver el cumplimiento de estos organismos con los objetivos para los que fueron creados.

VI.1.1. ORGANISMOS PUBLICOS DE APOYO FINANCIERO.

FOGAIN

Este organismo en el año de 1981, favoreció con sus apoyos financieros a 7,744 empresas con créditos por 17,495 millones de pesos, cifra superior en 150% a la de 1980. De las 7,744 empresas beneficiadas, el 84% contaba con un capital contable de 4.1 millones de pesos en promedio 47/, éstas absorbieron el 45% del importe total operado por éste; el 12 y 4% de las empresas con capital contable de 14.2 y 24.6 millones de pesos 48/ se vieron favorecidas con el 32 y 23% respectivamente de los créditos autorizados.

Dichos fondos se destinaron al apoyo de la producción de Bienes de Consumo Perecedero en un 43.7%; a los Bienes Intermedios en 46.7% y a la Producción de Bienes Duraderos y de Capital correspondió el 9.6% (Cuadro 16)

47/ Dentro de la Categoría Pequeña Industria.

48/ Dentro de la categoría Mediana Industria.

En relación a las Zonas Geográficas industriales señaladas por el PNDI, el Fogain distribuyó sus apoyos de la siguiente forma:

El 39% de éstos correspondió a la Zona I; el 31% a la Zona II; el 11% a la Zona III y el 19% restante a otros lugares del país.

De acuerdo a lo antes mencionado, podemos decir que este organismo, el cual tiene por objetivo central el apoyar a empresas de escasos recursos, no está cumpliendo debidamente con ello, puesto que las empresas que menos recursos tienen son las pequeñas, y éstas, en el año mencionado, se beneficiaron con menos de la mitad de dichos apoyos en términos financieros; en cambio, las medianas absorbieron el 65% de éstos.

Este fondo destinó al apoyo de la Producción de Bienes - Duraderos y de Capital menos del 10%, porcentaje pequeño comparado con la necesidad de maquinaria y equipo que existe en este renglón; cabe mencionar que en éste, el déficit comercial con el exterior es superior a los 11 mil millones de dólares. 49/

Por todo esto, considero necesario que este organismo, - que a mi juicio es el más importante de los integrantes del PAI, debe hacer una reorientación de sus apoyos:

por un lado favorecer a las pequeñas empresas y por otro apoyar las ramas de producción que como la de Bienes de Capital están marcadas como estratégicas para el logro del desarrollo industrial.

49/ SPP. y Banco de México, S. A.

F O G A I N

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS APOYADAS DE ACUERDO AL MONTO
DE FINANCIAMIENTO CONCEDIDO EN 1981

<u>No. DE EMPRESAS</u>	%	<u>1/ IMPORTE</u>	%	<u>CAPITAL CONTABLE PROMEDIO POR EMPRESA</u>	<u>1/</u>
6469	84	7952	45	4.1	
948	12	5545	32	14.2	
327	4	3998	23	24.6	
-----	-----	-----	-----	-----	
<u>7744</u>	100	<u>17495</u>	100	<u>6.2</u>	

1/ Millones de pesos

Fuente: FOGAIN. Informe Anual 1981

FOGAIN

CREDITOS POR TAMAÑO DE EMPRESAS

<u>1/</u> NIVELES DE CAPITAL CONTABLE	No. DE <u>EMPRESAS</u>	%	<u>1/</u> IMPORTE OPERADO	%	No. DE <u>TRABAJADORES</u>	%
Hasta 1	952	12	485	3	7291	3
De 1 a 7	5054	65	7343	42	96125	41
Más de 7	1738	23	9667	55	133322	56
	<u>7744</u>	<u>100</u>	<u>17495</u>	<u>100</u>	<u>236738</u>	<u>100</u>
	=====	-	=====		=====	

1/ Millones de pesos

Fuente: FOGAIN, Informe Anual 1981

F O G A I N

CLASIFICACION DE LOS CREDITOS POR TIPO DE BIEN EN 1981.

<u>CONCEPTO</u>	<u>No. DE EMPRESAS</u>	<u>%</u>	<u>1/ IMPORTE</u>	<u>%</u>
Bienes de Consumo Peracedero	3966	51.2	7,646,664	43.7
Bienes Intermedios	3164	40.8	8,181,281	46.7
Bienes Duraderos y de Capital	164	8.0	1,666,751	9.6
	<u>7744</u>	<u>100.0</u>	<u>17,494,696</u>	<u>100.0</u>
	====		=====	

1/ Miles de pesos

Fuente: FOGAIN. Informe Anual 1981

F O G A I N

DISTRIBUCION DEL IMPORTE OPERADO POR ZONA ECONOMICA 1981

<u>ZONA</u>	%
ZONA I-A	2
ZONA I-B	37
ZONA II	31
ZONA III-A	5
ZONA III-B	6
RESTO DEL PAIS	19
	<hr/>
	100
	<hr/> <hr/>

Fuente: FOGAIN. Informe Anual 1981.

F O M I N

El Fomin en 1981, otorgó apoyos financieros mediante capital de riesgo a la industria por 686.9 millones de pesos, superando en un 44% a 1980.

Las empresas beneficiadas fueron 31, las cuales en promedio recibieron 22 millones de pesos cada una.

Ahora bien, conforme a los objetivos de éste, que señalan que "para apoyar el desarrollo industrial el Fomin debe participar con capital de riesgo en las empresas que lo deseen, tanto en nuevas, como en ampliaciones de las ya instaladas" dicha participación es del 49% del total del capital contable; lo que al comparar el monto promedio recibido por las empresas (de acuerdo con los límites establecidos por el PAI, para clasificar a la pequeña y mediana industria), se aprecia que las pequeñas no se vieron beneficiadas con ellos. (Cuadro No. 18)

Por otro lado, en conversación con el personal de la Gerencia de Promoción y Venta de Valores de este organismo, señalan que las empresas de tamaño pequeño participan de los apoyos del Fomin en un 15% aproximadamente, la mediana absorbe entre 70 y 75%, y la grande el resto. Esto no se pudo confirmar debido a que este organismo se rige por las normas de la H. Comisión Nacional Bancaria, la cual prohíbe proporcionar información de sus socios. De cualquier forma, tomando como cierto lo señalado por dicho personal, la industria pequeña no tiene mucha participación de los apoyos de este organismo.

F O M I N

CREDITOS OTORGADOS EN 1980-1981

<u>AÑO</u>	<u>No. DE EMPRESAS APOYADAS</u>	<u>1/ IMPORTE TOTAL</u>	<u>IMPORTE PROMEDIO POR EMPRESA</u>
1980	21	301,740	14,368.55
1981	31	686,925	22,158.85

1/ Miles de Pesos

Fuente: FOMIN. Gerencia de Promoción y
Venta de Valores.

F O N E P

Este en 1981, proporcionó créditos a empresas pequeñas, medianas y grandes por 1,098.6 millones de pesos, para la realización de 178 estudios y proyectos, en actividades - como la minería, industria, agropecuaria y producción de alimentos, infraestructura económica y social, turismo y otros (Cuadro 19).

Dichos créditos fueron proporcionados en un 77.9% a actividades prioritarias y en un 22.1% a las actividades no - prioritarias (Cuadro 20).

Del total de créditos otorgados por este fondo, el 5.2% se destinó al apoyo de 84 estudios y proyectos de pequeñas y medianas empresas; el 65% lo absorbió la gran empresa y el 29.8% correspondió a otras empresas no industriales. (Cuadro 20)

Se ve claramente que las pequeñas y medianas empresas participan mínimamente de los apoyos financieros que el Fonep proporciona, pues éstos apenas si rebasan el 5% del importe total operado; en cambio, la gran empresa recibió apoyos para realizar estudios y proyectos por el 65% de los créditos autorizados en 1981.

Por otro lado, si partimos de la base de que las pequeñas empresas en su mayoría no realizan estudios ni proyectos 50/, se deduce por simple lógica, que éstas no participan de dichos apoyos.

50/ FONEP. Departamento de Desarrollo Industrial.

F O N E P

PRESTAMOS OTORGADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD EN 1981

<u>ACTIVIDAD</u>	<u>No. DE CREDITOS</u>	<u>%</u>	<u>1/</u> <u>IMPORTE</u>	<u>%</u>
Minería	7	3.9	206,665.3	17.3
Agropecuaria y Producción de Alimentos	27	15.2	67,051.2	5.6
Industria	82	46.1	595,779.8	49.7
Infraestructura Económica y Social	28	15.7	116,824.7	9.7
Turismo	32	18.0	180,172.6	15.0
Otros	2	1.1	32,163.3	2.7
TOTAL	178	100.0	1,198,656.9	100.0

1/ Miles de Pesos

Fuente: FONEP. Informe Anual 1981.

F O N E PPRESTAMOS AUTORIZADOS POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL PRIORITARIA
Y NO PRIORITARIA EN 1981

PORCENTAJES

<u>ACTIVIDAD INDUSTRIAL</u>	<u>Créditos</u>	<u>Importe</u>
Prioritarias	75.9	77.9
No prioritarias	24.1	22.1
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>
	=====	=====

PRESTAMOS OTORGADOS POR TAMAÑO DE EMPRESAS 1981

<u>TAMAÑO DE EMPRESA</u>	<u>No. DE CREDITOS</u>	<u>1/ IMPORTE</u>	<u>%</u>
Pequeña y Mediana	84	62,499.9	5.2
Grande	30	778,605.3	65.0
Otras	64	357,551.7	29.8
	<u>178</u>	<u>1,198,656.9</u>	<u>100.0</u>
	===	=====	

1/ Miles de Pesos

Fuente: FONEP. Informe Anual 1981.

F I D E I N

Este organismo construyó en 1981, 29 naves industriales nuestra o tipo en diferentes ciudades del país; también otorgó créditos para la compra de maquinaria y equipo; todo con una derrama financiera de 221 millones de pesos.

En el mismo año, este Fondo realizó operaciones de venta al contado y a plazos, por un total de 2,465.7 millones de pesos, favoreciendo con ésto a 945 empresas de las cuales el 54% correspondió a empresas de pequeño tamaño, 36 y 10% a la mediana y gran empresa respectivamente. Dichas operaciones se canalizaron a los sectores industrial, comercial y de servicios principalmente, participando en menor escala la actividad agroindustrial. (Cuadros 21 y 22)

Con respecto a las operaciones realizadas por rama de actividad y zona geográfica, éstas favorecieron altamente a la producción de bienes de consumo perecedero, dentro de los cuales, el renglón de alimentos se llevó la mayor parte, en cambio las ramas de bienes intermedios y de capital alcanzaron menos del 10% cada uno.

Por otro lado, todas estas operaciones fueron realizadas fuera de la Zona III (de crecimiento controlado), donde este Fondo construye ciudades y parques industriales, los que en su totalidad se ubican en ciudades de provincia, - coadyuvando con ello a la descentralización y desconcentración de la actividad industrial.

Este organismo es el que mayormente está cumpliendo con los objetivos del PAI, no obstante no tener restricciones en sus funciones, con respecto al tamaño de las empresas objeto de apoyo.

F I D E I N

INVERSION Y CREDITOS REALIZADOS EN 1981
(Millones de Pesos)

<u>CONCEPTO</u>	<u>IMPORTE</u>
Construcción de Naves Industriales	203
Créditos para Maquinaria y Equipo	<u>18</u>
	221
	===

VENTAS REALIZADAS EN 1981
(Millones de Pesos)

<u>No. DE EMPRESAS</u>	<u>IMPORTE</u>
945	2,465.7
===	=====

Fuente: FIDEIN. Informe Anual 1981.

F I D E I N

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS VENTAS POR TAMAÑO
DE EMPRESA

<u>EMPRESA</u>	%
Pequeña	54
Mediana	36
Grande	10
	—
	100

Fuente: FIDEIN. Informe Anual 1981

F O N E I

El Fondo Nacional de Equipamiento Industrial en 1981, tuvo una derrama financiera de 7,283.8 Millones de pesos, 56.7% más que en 1980; distribuyéndose entre los diferentes programas que tiene el Fondo, de la forma siguiente:

- .01% al programa de estudios de preinversión,
- 2.5 % al programa de desarrollo tecnológico,
- 6.37% al programa de control de la contaminación, y
- 91.12% al programa de equipamiento industrial.

Conforme a los bienes que las empresas producen, éstos fueron distribuidos como sigue: (Cuadro 23)

- 29.9% a la producción de bienes de consumo perecedero,
- 22.3% a la producción de bienes intermedios y el
- 56.7% a la producción de bienes duraderos y de capital.

En cuanto a las empresas apoyadas por este Fondo, por tamaño, no existe información concreta que señale el número y tamaño de éstas; sin embargo, en información verbal proporcionada por el Departamento de Estudios Tecnológicos - del Fonei, se pudo conocer en términos relativos el tamaño de las empresas apoyadas, siendo para ^{la} el mediana el 60%, el 15 y 25% para la pequeña y gran empresa respectivamente.

La distribución de los créditos por zonas geográficas y actividades industriales prioritarias, se orientaron en un 57% para las primeras (Zonas I y II) y para las segundas en un 97% (Categorías 1 y 2) (Cuadros 24 y 25).

Este organismo como la mayoría de los integrantes del PAI, destina una gran cantidad de sus recursos al apoyo de la

mediana empresa, y a la pequeña una reducida porción de éstos, quedando con ello de manifiesto que las empresas de pequeño tamaño no participan en mucho de los beneficios de la actual infraestructura de apoyo a la pequeña y mediana industria, por lo que es imperativo que ésta reoriente sus actividades y funciones para apoyar prioritariamente a las empresas que más lo necesitan: las pequeñas.

P O N E I

CREDITOS AUTORIZADOS POR PROGRAMA Y RAMA DE ACTIVIDAD 1981
(MILLONES DE PESOS)

1/ Rama de Actividad	P R O G R A M A S			
	Estudios de Preinversión		Desarrollo Tecnológico	
	No. de Créditos	Importe	No. de Créditos	Importe
BIENES PERECEDEROS	1	0.3	1	15.4
BIENES INTERMEDIOS	-	-	10	106.5
BIENES DURADEROS Y DE CAPITAL	2	0.7	6	39.6
OTROS	-	-	1	24.1
TOTAL	3	1.0	18	185.6
PORCENTAJE		.01		2.5

1/ Rama de Actividad	P R O G R A M A S				
	Control de la Contaminación		Equipamiento		%
	No. de Créditos	Importe	No. de Créditos	Importe	
BIENES PERECEDEROS	2	11.0	15	1433.2	20.0
BIENES INTERMEDIOS	7	301.1	18	1261.7	22.3
BIENES DURADEROS Y DE CAPITAL	3	151.9	37	3929.9	56.7
OTROS	-	-	1	8.4	1.0
TOTAL	12	464.0	71	6633.2	
PORCENTAJE		6.37		91.12	100.0

1/ Conforme a la Clasificación de SEPAPIN

Fuente: PONEI, Informe Anual 1981.

F O N E I

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

CREDITOS AUTORIZADOS POR ZONA ECONOMICA1981

<u>ZONA</u>	<u>No. DE CREDITOS</u>	<u>1/ IMPORTE</u>	<u>%</u>
I-A	1	75.0	1.1
I-B	20	1,554.0	23.1
II	22	2,191.2	32.7
III-A	1	84.6	1.2
III-B	11	1,421.7	21.2
Resto del país	16	1,382.9	30.7
	<u>71</u>	<u>6,709.4</u>	<u>100.0</u>
	==	=====	=====

1/ Millones de Pesos

Fuente: FONEI. Informe Anual 1981

F O N E I

PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO

CREDITOS AUTORIZADOS POR ACTIVIDAD INDUSTRIA PRIORITARIA
1981

<u>PRIORIDAD</u>	<u>No. DE CREDITOS</u>	<u>1/ IMPORTE</u>	<u>%</u>
Categoría 1	22	2,284.8	34.1
Categoría 2	42	4,239.6	63.1
Otras	7	185.0	2.8
	<u>71</u>	<u>6,709.4</u>	<u>100.0</u>
	<u>==</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>

1/ Millones de Pesos

Fuente: FONEI. Informe Anual 1981.

F O M E X

Los fondos utilizados por este organismo para 1981, fueron de 74,793 millones de pesos, 58% más que en 1980, - los cuales fueron realizados en 19,145 operaciones, beneficiando a 1,611 empresas 51/. (Cuadro 26)

Estos apoyos financieros fueron canalizados a los programas de dicho fondo de la forma siguiente: (Cuadro 27)

68.5% al programa de pre-exportación y venta, y 31.5% al programa de sustitución de importaciones.

Conforme a los bienes que producen las empresas, los créditos se distribuyeron así:

21.5% a la producción de bienes de consumo perecedero, 39.5% a la producción de bienes intermedios, 37.0% a la producción de bienes duraderos y de capital, y 2.0% correspondió a otras actividades (Cuadro 27).

Como puede observarse en el cuadro de financiamiento por programa y rama de actividad, los que mayor apoyo recibieron fueron los bienes intermedios, en el programa de pre-exportación y venta; en cambio, no hubo apoyos para el programa de sustitución de importaciones en esta actividad, sin tomar en cuenta que ésta, en el año objeto de análisis, registró un déficit comercial con el exterior, en el periodo de enero a septiembre, de más de 6 mil millones de dólares 52/.

51/ Esta cifra no corresponde a la suma total de empresas por programa; esto se debe a que hubo empresas que participaron en más de un programa.

52/ Sumario Estadístico. Revista de Comercio Exterior, Vol. 32 No. 12. Diciembre de 1982.

Otra rama, que absorbió gran parte de los créditos, fué la de bienes duraderos y de capital en el programa de sustitución de importaciones. Esto es razonable si tomamos en cuenta el apoyo tan fuerte que esta actividad ha tenido en los últimos años, debido a la gran importancia que tiene para el desarrollo industrial, dependencia tecnológica y balanza comercial.

Este tampoco hace una clasificación de empresas apoyadas, ya que no existe preferencia en sus apoyos por tamaño y tipo de empresa, sino que, ofrece éstos a toda empresa que reúna los requisitos exigidos por él.

Ahora bien, conforme al financiamiento promedio otorgado por empresa, que es de 46.4 millones de pesos, se puede decir que las empresas pequeñas no recibieron éstos, y si tomamos en cuenta que las pequeñas empresas, por las ramas industriales en que participan, por los bienes que producen y por los mínimos o casi nulos controles de calidad, es difícil que exporte sus productos 53/, se confirma lo dicho arriba, de que ninguna pequeña empresa participa de los beneficios de este Fondo. No obstante, Fomex asegura que las empresas de pequeño tamaño se ven apoyadas por ellos en un 10% aproximadamente (en la sustitución de importaciones principalmente), a la mediana en un 85% y a la grande en 5% 53/.

53/ FOMEX. Departamento de Investigación y Desarrollo.

FOREX

FINANCIAMIENTO TOTAL OTORGADO Y POR PROGRAMA EN 1981 - 1/

<u>Importe Total</u>	<u>No. de Operaciones</u>	<u>No. de Empresas Financiadas</u>	<u>Financiamiento Promedio por Empresas</u>
74,793	19,145	1,611	46.426

PROGRAMA DE EXPORTACIONES
PRE-EXPORTACIONES - 1/

<u>Importe</u>	<u>No. de Empresas Financiadas</u>	<u>Financiamiento Promedio por Empresa</u>
13,415	834	16.085

VENTAS - 1/

<u>Importe</u>	<u>No. de Empresas Financiadas</u>	<u>Financiamiento Promedio por Empresa</u>
37,835	872	43.388

PROGRAMA DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES - 1/

<u>Importe</u>	<u>No. de Empresas Financiadas</u>	<u>Financiamiento Promedio por Empresa</u>
23,453	354	66.505

1/ Millones de Pesos

Fuente: FOREX. Memoria XX Aniversario 1962-1982.

F O M E X

FINANCIAMIENTO POR PROGRAMA Y RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL .

1981

(Miles de Pesos)

<u>ACTIVIDAD - 1/</u>	<u>PRE-EXPORTACION</u>	<u>VENTA</u>	<u>SUSTITUCION DE IMPORTACIONES</u>
Bienes Perecederos	5,260,799	9,067,839	1,820,836
Bienes Intermedios	5,798,298	23,812,535	- o -
Bienes Duraderos y de Capital	2,155,223	4,789,860	20,855,092
Otros	200,425	174,265	866,756
	<u>13,414,745</u>	<u>37,835,499</u>	<u>23,542,684</u>

1/ De acuerdo al Catálogo Mexicano de Actividades Económicas (CMAE).

Fuente: FOMEX. Memoria XX Aniversario 1962-1982.

F I R A

Los Fondos Instituidos en Relación con la Agricultura otorgaron créditos en 1981 por 46,238 miles de pesos, cantidad superior en 27% a 1980.

Dicha cantidad fue destinada a apoyar la producción de básicos para la alimentación en un 88% (frijol, maíz, trigo, arroz, sorgo, cártamo y soya); el 5.4% correspondió a la producción de productos para la exportación (café, algodón y hortalizas) y cerca del 6% al apoyo de empresas agroindustriales, transformadoras de productos marinos y agrícolas. (Cuadro 30)

Este financiamiento fue otorgado de productores de bajos ingresos (PBI) en un 44%, beneficiando a 224,717 productores; en 42% a productores de ingresos medios (PIM), 214,501 productores y en 14% a productores de mayores ingresos (OTP), 71,500 productores. (Cuadros 28 y 29)

Si partimos de que en nuestro país la actividad agrícola corresponde en un 80% a la agricultura de temporal, considerada ésta realizada en su totalidad por productores de bajos ingresos, estimándose la cantidad de dichos productores en 3.5 millones 54%, siendo ellos los que necesitan mayores apoyos al igual que las pequeñas empresas en el caso industrial.

Tomando lo anterior, vemos que los productores de bajos ingresos que recibieron apoyos financieros por parte del FIRA, son pocos (6.4%) comparados con el total; en cambio los de ingresos medios y mayores, que aunque en número son

reducidos, debemos considerar que por el tipo de agricultura que realizan (agricultura comercial), pueden en última instancia autofinanciarse o recurrir a otras fuentes de crédito, y no así los productores de bajos ingresos por su poca o nula capacidad de pago. Esto tal vez parezca contradictorio, ya que si bien es cierto que prestar a quien no se tiene la seguridad de que pague, es un riesgo, también es cierto que si no se les apoya, los problemas de alimentación no serán resueltos (los productores de bajos ingresos (PBI) producen el 90% aproximadamente de los alimentos básicos como son maíz, frijol, trigo y arroz) 54/, como tampoco se resolverán la inmigración a las ciudades y otros problemas sociales y económicos.

54/ SARH. Síntesis de políticas y programas agropecuarios de los distritos de temporal, México 1980.

F I R A

DISTRIBUCION RELATIVA DEL FINANCIAMIENTO
POR PROGRAMA

<u>PROGRAMA</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u> <u>1/</u>
PBI	14	32	25	44
PIM	86	68	75	42
OTP	-	-	-	14
	—	—	—	—
TOTAL	100	100	100	100
	===	===	===	===

1/ Cifras Preliminares

PBI : Productores de Bajos Ingresos
 PIM : Productores de Ingresos Medios
 OTP : Productores de Mayores Ingresos

Fuente: FIRA. Informe Anual 1981.

F I R A

NUMERO DE PRODUCTORES ACREDITADOS POR PROGRAMA

<u>PROGRAMA</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981 1/</u>
PBI	26,190	75,783	106,050	224,717
PIM	160,888	161,037	318,150	214,501
OTP	-	-	-	71,500
	-----	-----	-----	-----
TOTAL	<u>187,078</u>	<u>236,820</u>	<u>424,200</u>	<u>510,718</u>

1/ Cifras Preliminares

PBI : Productores de Bajos Ingresos
 PIM : Productores de Ingresos Medios
 OTP : Productores de Mayores Ingresos

Fuente: FIRA. Informe Anual 1981

F I R A

CREDITOS AUTORIZADOS POR PRIORIDAD
1981

<u>PRIORIDAD</u>	<u>1/ IMPORTE</u>	<u>%</u>
Básicos p/Alimentación <u>2/</u>	40,642.5	87.0
Exportación <u>3/</u>	2,490.0	5.4
Agroindustriales <u>4/</u>	2,663.5	5.8
Otros	442.0	0.9
TOTAL	46,238.0	100.0
	<u>=====</u>	<u>=====</u>

1/ Miles de Pesos

2/ Frijol, Maíz, Trigo, Arroz, Sorgo, Cártamo y Soya

3/ Café, Algodón y Hortalizas

4/ Transformación de productos marinos y agropecuarios

Fuente: FIRA. Informe Anual 1981.

F I R A

CREDITOS AUTORIZADOS POR TIPO DE CREDITO
1981

<u>TIPO DE CREDITO</u>	<u>IMPORTE</u> <u>1/</u>	<u>%</u>
Refaccionario	20,264.9	43.9
De Avío	25,973.1	56.1
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	<u>46,238.0</u>	<u>100.0</u>

1/ Miles de Pesos

Fuente: FIRA. Informe Anual 1981.

VI.1.2 ORGANISMOS PUBLICOS DE APOYO TECNICO

INFOTEC

Este organismo es el conducto por medio del cual el CONACYT participa en el apoyo a la pequeña y mediana industria en México, constituido en Nacional Financiera, con el objeto de establecer un mecanismo de comunicación y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos existentes en el país y el extranjero y, coadyuvar con ello al logro de la autodeterminación tecnológica.

Este en el año de 1981, proporcionó servicios de asistencia técnica, información tecnológica y consultoría industrial, a 1282 empresas suscritas a esta institución, de las cuales 92 son pequeñas, 895 medianas y 295 grandes empresas. Las actividades que mayor participación tuvieron de estos servicios, fueron los bienes de capital con 33%, bienes de consumo duradero 26% y bienes intermedios 24%; de estos ser vi ci os, en cambio, los no duraderos y los agroindustriales recibieron únicamente el 6 y 11% del total respectivamente. (Cuadros 32 y 33).

Estos servicios los reciben las empresas de la forma siguien te:

Mediante el pago de la suscripción, el industrial tiene de recho a recibir periódicamente (según convenio), información tecnológica administrativa.

El servicio de consultoría industrial, lo reciben los industriales afiliados al mismo, también bajo convenio o con trato previamente establecido.

Este organismo edita y publica boletines y artículos de in

formación tecnológica, que pone a la venta de todo público.

Como se puede apreciar, el Infotec no tiene mucha participación dentro del Sector Industrial, ya que el número de industriales que recibió sus servicios directamente es demasiado pequeña (1.07%), comparada con el total de empresas registradas por el X Censo Industrial de 1975. Esto puede ser causa de no tener mecanismo efectivo de comunicación que haga llegar a los industriales la información que les pueda interesar, como lo es la relacionada con su actividad, también puede ser causa del poco interés de los industriales hacia estos servicios, o por los costos de los mismos, que pueden parecer altos comparados con el tipo de servicio, lo que hacen que éste no tenga mayor participación.

En vista de que actualmente el Infotec no cuenta con un mecanismo adecuado para dar a conocer sus servicios, es urgente que éste ponga más interés e instrumente vías efectivas, tanto para dar a conocer sus servicios, como para aumentar el número de industriales que reciban éstos.

INFOTEC

CLASIFICACION DE EMPRESAS SUSCRITAS A LOS SERVICIOS
1981

<u>EMPRESA</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>%</u>
Pequeña	92	7.2
Mediana	895	69.8
Grande	295	23.0
	<u> </u>	<u> </u>
TOTAL	1,282	100.0
	=====	=====

Fuente: INFOTEC. Informe Anual 1981

I N F O T E C

DISTRIBUCION RELATIVA DE LOS SERVICIOS POR
ACTIVIDAD INDUSTRIAL

ACTIVIDAD	
Agroindustria	11
Bienes de Capital	33
Bienes de Consumo no Duradero	6
Bienes de consumo Duradero	26
Bienes Intermedios	24
	—
TOTAL	100 ===

Fuente: INFOTEC. Informe Anual 1981.

IMIT, A. C.

Este organismo orienta sus servicios de asistencia técnica al apoyo de empresas de mediano y gran tamaño y no a las pequeñas, como puede apreciarse en el cuadro 34, donde el 42% de los proyectos realizados o apoyados técnicamente por el IMIT, de enero de 1978 a abril de 1981, correspondieron a empresas con inversión fija de 10-49 millones de pesos; el 35% a empresas con este mismo concepto de inversión fija de 50-199 millones de pesos y por último el 23% lo recibieron empresas que tenían inversión fija de 200 millones de pesos o más.

Lo anterior demuestra claramente que las empresas de media no tamaño (las que tienen capital contable de 7-60 millones de pesos) fueron las más favorecidas con los servicios de este organismo, en cambio las pequeñas no recibieron ninguno. Esto puede atribuirse a que todo organismo que brinda algún tipo de servicio, trata por medio de él, obtener prestigio y ganancias o por lo menos recuperar su inversión y como las empresas pequeñas por sus características no ofrecen muchas garantías para éstos, no les llama la atención prestarles ayuda, no obstante de ser señaladas como prioritarias por el Gobierno Federal.

MOVIMIENTO DE PROYECTOS A TRAVES DEI IMIT
(ENERO DE 1978 - ABRIL DE 1981) BASE 100

<u>CANTIDAD</u>	<u>INVERSION FIJA</u> <u>(Millones de pesos)</u>
42	10-49
35	50-199
17	200-499
6	500 o más
<u>100</u>	
===	

DISTRIBUCION RELATIVA POR RAMA INDUSTRIAL
(ENERO DE 1978 - ABRIL DE 1981)

<u>RAMA INDUSTRIAL</u>	<u>%</u>
Química	16
Siderúrgica y Metalúrgica	14
Agroindustrias	12
Automotriz	11
Metalmeccánica	10
Celulosa y Textil	8
Petroquímica	7
Eléctrica y Electrónica	7
Curtiduría	4
Construcción	4
Vidrio	4
Otros	3
	<u>100</u>

Fuente: IMIT, A.C. División Coordinación de Operaciones.

CENAPRO

El Centro Nacional de Productividad tiene como objetivo el capacitar en varios niveles, al personal que requiere el país para su desarrollo, aplicando sus técnicas en actividades productivas y coadyuvar a la mejor utilización de los recursos.

Este impartió 1,849 cursos en el período comprendido de 1977 a 1981, capacitando a 42,857 personas en sus diferentes áreas (finanzas, mercadotecnia y administración) Cuadro 35. Estos fueron impartidos a los tres sectores productivos de la manera siguiente: (Cuadro 36)

111 cursos y 2,571 personas al Sector Primario
1,461 cursos y 33,857 personas al Sector Secundario y
277 cursos y 6,429 personas al Sector Terciario.

Como puede observarse, el sector que mayormente participó de estos servicios fue el Secundario (Industrial), donde por disposiciones de la ley y por conveniencia propia los industriales capacitan a sus trabajadores, lo que sin duda alguna les proporciona mayores ganancias y menos problemas de producción.

En cuanto a las empresas que mayor participación tuvieron de dichos servicios fueron las empresas de tamaño medio, con el 87%, mientras que las pequeñas y grandes obtuvieron el 6 y 7% de éstos respectivamente (Cuadro 37).

Esto es normal, si consideramos que las pequeñas industrias por sus problemas de liquidez no tienen para pagar cursos de capacitación a sus trabajadores, en cambio las grandes

tienen sus propios centros de capacitación, de ahí la reducida participación de éstos en los servicios de capacitación; por otro lado, la mediana, que no tiene tantos problemas de liquidez y que tampoco cuenta con centros propios para capacitar a sus trabajadores, es la que más participa de los servicios de este organismo.

CENAPRO

ACTIVIDADES DE CAPACITACION 1977-1981

<u>AÑO</u>	<u>No. DE CURSOS</u>	<u>No. DE PERSONAS</u>	<u>PROMEDIO PERSONAS POR CURSO</u>
1977	327	7,474	22.8
1978	362	8,895	24.5
1979	298	6,848	23.0
1980	396	8,440	22.6
1981	466	10,800	23.1
	<u>1,849</u>	<u>42,857</u>	<u>23.1</u>
	=====	=====	=====

Fuente: Centro Nacional de Productividad (CENAPRO)

CENAFRO

CAPACITACION POR SECTOR 1977-1981

<u>SECTOR</u>	<u>No. de CURSOS</u>	<u>No. DE PERSONAS</u>	<u>%</u>
PRIMARIO	111	2,571	6
SECUNDARIO	1,461	23,857	79
TERCIARIO	277	6,429	15
	<u>1,849</u>	<u>42,857</u>	<u>100</u>
	<u>=====</u>	<u>=====</u>	<u>=====</u>

Fuente: Centro Nacional de Productividad (CENAFRO)

C E N A P R O

CAPACITACION POR TAMAÑO DE EMPRESA

<u>EMPRESA</u>	%
Pequeña	6
Mediana	87
Grande	7
	<hr/>
	100
	===

Fuente: Centro Nacional de Productividad (CENAPRO)

ARMO

Este organismo conjuntamente con Cenapro, tiene la responsabilidad de adiestrar y capacitar al personal en las diferentes actividades industriales, comerciales y de servicios en nuestro país.

En el periodo de 1977 a 1981, éste impartió 10,120 cursos a los que asistieron 127,490 personas, mismas que recibieron adiestramiento en las diferentes áreas (instructores, supervisores y obreros en general), distribuidos de la forma siguiente: (Cuadro 38)

Sector Primario	5%
Sector Secundario	80%
Sector Terciario	15%

Al igual que Cenapro, en éste también se vieron altamente solicitados los servicios de capacitación por parte del Sector Industrial, por las ventajas que representa tener mano de obra capacitada en sus procesos productivos y de administración.

Las empresas que en mayor porcentaje participaron de estos servicios fueron las de tamaño medio con el 75%, en tanto que la pequeña y la grande solo participaron con el 10 y 15% respectivamente del total de cursos y personal capacitado por ARMO en dicho periodo (Cuadro 39).

En Armo, al igual que en Cenapro, la participación de las empresas grandes y pequeñas es reducida y la explicación puede ser la misma, de que una no tiene para pagar y otra tiene sus propios centros de capacitación.

En relación a la distribución de éstos a lo largo del territorio nacional existe una gran concentración de los mismos en el Distrito Federal y Area Metropolitana absorbiendo el 80% de ellos y a la provincia corresponde solo el 20% (Mérida, Guanajuato, Coahuila y Guadalajara); esto tanto para Armo como para Cenapro.

Con todo lo dicho en este punto, se aprecia que los organismos encargados de la capacitación, no solo tienen mínima participación en el adiestramiento de la mano de obra 55/, sino que además, concentra la mayoría de sus servicios en el D.F. y Area Metropolitana, con lo que difiere con las políticas de descentralización expuesta por el Gobierno Federal.

Estos organismos de capacitación, al igual que de apoyo financiero y técnico, deben reorientar sus funciones hacia las regiones y sectores menos favorecidos estableciendo programas especiales de capacitación para las pequeñas empresas y llevando sus servicios de capacitación a otras ciudades importantes del país, creando paquetes y dando facilidades de pago a los industriales pequeños, con el firme propósito de que éstos tengan acceso a sus servicios y puedan contar con personal capacitado en sus procesos productivos, lo que les permitirá sin duda, aumentar su producción y aprovechar mejor sus recursos como consecuencia, así como también obtener mayores utilidades y soportar con mayor firmeza los tiempos de crisis.

55/ Comparando las 170,347 personas capacitadas con el total de la población ocupada en el año de 1980 (23,688 mil personas) según el X Censo General de población.

ARMO

ACTIVIDADES DE CAPACITACION 1977-1981

<u>No. DE CURSOS</u>	<u>No. DE PERSONAS</u>	<u>PROMEDIO POR CURSOS</u>
<u>10,120</u>	<u>127,490</u>	<u>12.5</u>

Cuadro 39

CAPACITACION POR TAMAÑO DE EMPRESAS

<u>EMPRESAS</u>	*
Pequeña	10
Mediana	75
Grande	15
	<u>100</u>
	<u>===</u>

Fuente: Adiestramiento de la Mano de Obra (ARMO).

Después de analizar las funciones de estos organismos públicos, se ve claramente que no están cumpliendo con los objetivos para los cuales fueron creados, ya que sus recursos financieros y técnicos no están siendo canalizados a los industriales que más los necesitan: los pequeños, quienes al año de análisis apenas si alcanzaron el 15% en promedio, de los fondos destinados al apoyo financiero de la pequeña y mediana industria; la mediana absorbió el 70% y el 15%, también en promedio, correspondió al apoyo de la gran empresa, lo que demuestra la inadecuada distribución de sus apoyos.

Conforme a los objetivos y actividades prioritarias marcadas por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial como estratégicas para el desarrollo de esta actividad, se puede concluir que tampoco fueron distribuidos adecuadamente, - porque si hubiera sido así, no se habrían incrementado los déficits en balanza comercial tan fuertemente, pasando de 7,257 millones de dólares en 1979 a 16,309 millones de dólares en 1981, 56% exclusivamente para la industria manufacturera; así como otros problemas serios que empezó a padecer la industria mexicana a principios de 1982 (escasez de divisas para pagar importaciones, incrementos de salarios obligados por la devaluación del peso en febrero, control de cambios, etc.)

Por su importancia para el logro de los objetivos nacionales, considero necesario que estos organismos reorienten sus funciones, canalizando sus apoyos más a las pequeñas que a las medianas, por ser las primeras las más numerosas y además por la gran absorción de mano de obra que utiliza en sus procesos.

56/ SPP. y Banco de México, S. A.

Para terminar este punto, considero necesario hacer resaltar que las funciones de estos organismos, aunque en la actualidad no están cumpliendo debidamente con ellas, son importantes, y por lo tanto, es conveniente que en el futuro inmediato reorienten su actividad al diseño y apoyo de programas selectivos en base a criterios de mayor eficiencia y de acuerdo a las necesidades de la industria mexicana; además de establecer un mecanismo de evaluación, el cual permita ir viendo el resultado conforme al avance de estos programas, pudiendo corregir a tiempo los errores que más tarde podrían ser desastrosos.

VI.1.3 ANALISIS DE LAS AGRUPACIONES PRIVADAS

Para analizarlas, he considerado necesario tomar como base el tipo de servicio que éstas proporcionan al industrial, el número de industriales o empresarios que en ellas existen, así como otras actividades que deben realizar en apoyo de la industria mexicana según la "Ley de las Cámaras de Comercio y de la Industria"; todo ello con el objeto de ver la participación que tienen en el contexto económico, y específicamente en la industria de México.

CONCAMIN

Esta institución es el máximo órgano de concentración industrial en el que se agrupan todas las cámaras, asociaciones y empresas industriales.

La CONCAMIN no brinda servicios al industrial en forma directa, únicamente brinda servicios a las cámaras y asociaciones industriales en organización, hacienda y programas, impuestos, tarifas, trabajos y previsión social, los que después son llevados al industrial por su Cámara o Asociación respectiva. También actúa como árbitro entre cámaras y asociaciones en caso de conflicto.

Esta agrupación hasta la fecha, no ha justificado al igual que las demás agrupaciones privadas industriales, su existencia, ya que su participación dentro del sector industrial no ha sido de mucha utilidad para el mismo, pues éste es tan crítico o más que otros sectores productivos del país como lo demuestran los problemas actuales: una deuda externa de 80 mil millones de dólares aproximadamente, déficit en balanza comercial de 16,309 millones de dólares, entre otros. 57/

La CONCAMIN no realiza estudios de investigación relativos a la industria, como lo señalan sus estatutos (Artículo 2, Fracción IV). Por otro lado, como órgano de consulta del estado, no está favoreciendo en mucho el desarrollo industrial, pues no se ve por ninguna parte un programa o estrategia efectiva que ayude al país e industria a aliviar los problemas arriba mencionados, los que podrían ser corregidos grandemente con una política efectiva de sustitución de importaciones.

57/ SPP y Banco de México, S. A.

COPARNEX

Esta institución agrupa aproximadamente a 20,000 empresarios de todas las ramas y actividades económicas, las cuales no están clasificadas por tamaño o tipo de servicio que reciben, por no ser de interés para el propio organismo. COPARNEX proporciona al empresario servicios de asesoría en aspectos laborales, jurídicos, seguro social, relaciones industriales y otros aspectos relacionados con las empresas.

Además este organismo ofrece al industrial o empresario, quien voluntariamente se une a esta agrupación, cursos administrativos y conferencias de diferentes tipos y niveles.

Los servicios de asesoría se otorgan a cambio del pago correspondiente por concepto de cuota a dicha asociación. 58/ Los cursos y conferencias las obtienen los socios a cambio del pago de los mismos, menos un 20% de descuento.

Además de lo mencionado, este organismo no ofrece otros servicios por lo que considero que en el supuesto caso de que desapareciera, realmente nadie se vería afectado, pues las funciones desempeñadas por éste, podrían ser llevadas a cabo por muchos otros.

Al igual que los demás organismos de carácter privado, éste debe reorientar sus políticas y efectivamente fomentar al desarrollo industrial, proponiendo e implementando planes, programas y proyectos que realmente se encaminen al logro

58/ Se fija según el monto del capital contable de cada empresa.

del desarrollo deseado y no a su justificación demagógica.

Dichos planes deberán brotar de estudios de diagnóstico e investigaciones para que sean los más adecuados y factibles de llevarse a cabo.

CANACINTRA

Esta Cámara es la que mayor número de industrias de transformación agrupa: 78,000 empresas en 98 especialidades, que agrupadas en forma general a los bienes que producen, nos dan lo siguiente:

25,469 corresponden a la rama de producción de Bienes de Consumo Perecedero

17,510 A la producción de Bienes Intermedios;

25,469 A la producción de Bienes Durables y de Capital, y
9,552 corresponden a otras ramas de productos diferentes a los mencionados. 59/

De las 78,000 empresas que agrupa Canacintra, según la clasificación de las mismas hecha por Fogain, el 90% corresponde a la categoría pequeña y mediana empresa (donde la pequeña representa el 53%); el 9% corresponde a las empresas de tipo familiar y solamente el 1% pertenece a la gran industria. 59/

Las empresas agrupadas en este organismo disponen de servicios como:

Asesoría legal en la celebración de contratos de trabajo; asesoría en estudios económicos y aranceles; asesoría en apertura, clausura, créditos, etc.; asesoría en normas industriales, control de calidad, exportación y otros servicios.

Para que el industrial pueda disponer de estos servicios, debe forzosamente estar adscrito a dicha agrupación, 60/, y pagar las cuotas establecidas conforme a sus reglas o normas de operación; al hacer ésto el industrial recibe una lista de los servicios de que puede disponer sin costo adicional.

59/ CANACINTRA: Centro de Información Técnica.

60/ Artículo 50. de la Ley de Cámaras Comerciales y de la Industria.

Las asociaciones de carácter privado deben ser más exigentes consigo mismas, y demostrar que tienen razón al decir que los particulares son los que deben realizar la actividad económica del país; ésto haciendo que sus agremiados desarrollen nuevos métodos de producción y administrativos mediante investigaciones técnicas y científicas conforme a las necesidades y recursos de los mismos y que no se enfoquen a las importaciones como medida para resolver las deficiencias técnicas y materiales que existen en el país, ya que si éstas existen es porque ellos no las han superado destinando sus utilidades a otros fines y no al desarrollo del sector o rama a que pertenecen.

Esto se puede lograr mediante convenios con centros de investigación y capacitación existentes, mediante la cooperación mutua entre industriales y centros: los primeros aportando el dinero para las investigaciones y los segundos realizándolas; donde las agrupaciones coordinaran y supervisarán dichos trabajos con un espíritu nacionalista y no particular y demagógico, como se ha venido haciendo hasta la fecha.

Con ello no solo demostrarían que tienen razón en sus señalamientos sino que ayudarían al empresario o industrial, haciéndolo más eficiente y menos dependiente del exterior, lo que mejoraría la actividad industrial, produciendo bienes de mejor calidad, capaces de competir con los mejores del mundo y logrando así la autodeterminación tecnológica tan deseada.

VI.1.4 ANALISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE APOYO EN POLITICA INDUSTRIAL

Uno de los caminos señalados por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial para lograr una mejor actividad industrial, son los estímulos a la industria, con los que se pretendía fomentar la producción, aumentar el empleo (450 mil empleos anuales), descentralizar la industria, disminuir el déficit en balanza comercial entre otros, con los que se obtendría el desarrollo industrial.

Estos estímulos eran otorgados al industrial de diferentes formas: unos en forma de subsidios por el uso de energéticos; estímulos fiscales otorgados mediante créditos contra impuestos (en nuevas inversiones y aumento de empleos), otros por medio de créditos preferenciales con tasas de interés más bajas que las comerciales.

Estas medidas provocaron un crecimiento en la actividad, tanto industrial como en toda la economía, incrementándose el Producto Interno Bruto (PIB) a tasas superiores a las señaladas por el PNDI (7% promedio anual), siendo para los años 1979, 1980 y 1981, de 9.1, 8.3 y 8.1% respectivamente 61/ y para la industria en general estas tasas de crecimiento para el mismo periodo fueron de 10.6, 7.2 y 7.4% respectivamente; estas últimas con relación al año inmediato anterior. 62/

Estos índices de crecimiento deslumbraron a muchos y llegaron incluso a llamarlo el "Milagro Mexicano", pero poco duró esa alegría, ya que al principio de 1982, con la de-

61/ A precio de 1970

62/ SPP y Banco de México, S. A.

valuación del peso mexicano frente al dólar en el mes de febrero, empezó a sentirse que nuestros índices de crecimiento no habían sido suficientes para alcanzar una relativa independencia económica y tecnológica, sino que por el contrario, nos hacían más vulnerables y dependientes del exterior, con una deuda exterior de 80 mil millones de dólares, un gran déficit en balanza comercial, un saqueo inmoderado de dinero del país, y por si fuera poco, último año de sexenio, lo que comprobó no solo la poca nacionalidad de los industriales y empresarios, sino también las inadecuadas políticas en materia económica puestas en marcha por el estado mexicano, causas principales de los problemas que padece la industria en la actualidad.

Por otro lado los estímulos, subsidios y apoyos (costos para la sociedad) otorgados a los industriales y empresarios, en general no fueron canalizados debidamente a actividades industriales y empresarios, ya que si así hubiera sido, no se tendrían los problemas antes señalados. Estos en el año de 1981 fueron canalizados a las empresas según su tamaño, de la manera siguiente:

20% para las pequeñas; 70% a las medianas y 10% a las grandes. Conforme a los bienes que producen, la distribución fue como sigue:

40% a los Bienes de Consumo Perecedero,
30% a los Bienes Intermedios y
30% a los Bienes Duraderos y de Capital 63/

Esto en términos generales, se puede decir que están distribuidos adecuadamente, o sea que están acorde con los

63/ Cifras aproximadas proporcionadas por el Departamento de Estímulos Fiscales a la Industria de la S.H.C.P.

objetivos nacionales. Pero la realidad es que no se han logrado alcanzar ni siquiera en una mínima parte, ya que sigue existiendo escasez de alimentos, falta de empleo 64/, y una gran dependencia tecnológica manifestada por la gran cantidad de maquinaria y equipo industrial que se importa (más de 12 mil millones de dólares en 1981). 65/

Con lo anterior no quiero decir que los estímulos sean malos, sino por el contrario, considero que son necesarios por varias razones: alto costo de las importaciones de bienes de capital, alto costo unitario de producción debido al tamaño tan reducido del mercado interno y por la poca competitividad con el exterior, y no solo por ésto, sino que, para lograr la autodeterminación tecnológica y económica, es necesario hacer esfuerzos mayores para lograrlo, por tal razón, se debe estimular y proteger a la industria, pero no por tiempo indefinido, lo que exige una efectiva distribución de los estímulos, canalizándolos hacia las ramas y empresarios que realmente lo necesiten y que además permitan lograr los objetivos deseados. Para ésto, también deberá instrumentarse un mecanismo de control para que los empresarios cumplan debidamente con lo establecido.

64/ Según la Revista "Panorama Económico" editada por Bancomer, S. A., de Febrero de 1983, existen en la actualidad dos millones de mexicanos sin empleo y diez millones se encuentran sub-empleados.

65/ SPP y Banco de México, S.A.

C O N C L U S I O N E S

1. Se concluye que la Pequeña y Mediana Industria es importante para el sector industrial y para la economía en su conjunto por lo siguiente:
 - a) Representa cerca del 80% del total de los establecimientos industriales.
 - b) En el empleo participa con más de 50% del total del sector industrial.
 - c) Contribuye con más de 50% del valor bruto de la producción de la industria de transformación.
 - d) Participa con el 18% en la formación del PIB, es decir, cerca del 70% del total con que contribuye la industria de transformación
 - e) Participa con aproximadamente el 70% del capital invertido en toda la industria de transformación.
 - f) La pequeña industria proporciona mayor número de empleos por activos fijos invertidos, o sea, es intensiva en mano de obra, coadyuvando con ello a una mejor distribución del ingreso.
Contribuye también en gran medida a la regionalización industrial y por ende a la descentralización.
 - g) La Pequeña y Mediana industria utiliza en su proceso productivo, en su mayoría, maquinaria, materias primas, insumo y mano de obra nacional (la pequeña en su totalidad). Además tienen participación en las siguientes ramas:
La pequeña, esencialmente en bienes de consumo, y

la mediana además de producir en ese renglón, fabrica bienes intermedios y de capital, participando activamente en la sustitución de importaciones entre otras.

Con todo lo anterior se reafirma la importancia que este subsector tiene para la economía mexicana.

2. En cuanto a las actividades que realizan los organismos institucionales encargados de fomentar y apoyar técnica y financieramente a la pequeña y mediana industria; no cabe duda que su actividad es importante para la industria, pero también es cierto que no están cumpliendo con su función, ya que apoyan mucho más a empresas medianas (70% en promedio) y en ocasiones a las grandes (15% en promedio), que a pequeñas (15%), no obstante ser las que más necesitan de estos apoyos.

Estos organismos en 1981 proporcionaron apoyo a cerca de 22 mil establecimientos, que para el total de establecimientos registrados en el Censo Industrial de 1975 (119,212), representa el 18.4% aproximadamente. Pero si tomamos en cuenta la cantidad de establecimientos a 1981; según Canacintra son 125,250 mil establecimientos 33/, hace que el porcentaje se reduzca a 17.5%; esto confirma la baja participación en términos relativos de estos organismos en la industria. Tomando en cuenta que los apoyos a la pequeña industria son del 15% aproximadamente, la participación de ésta es tan solo del 2.6% del total de empresas al año de 1981.

33/ Canacintra. Centro de Información Tecnológica.

3. Existe en los pequeños industriales una apatía hacia recibir apoyos técnicos y financieros de los organismos del gobierno por un lado, y por otro, un desconocimiento sobre los servicios y ventajas que éstos ofrecen a la industria, lo anterior, confirmado por una pequeña encuesta entre 50 industriales, de los que 20 dijeron no saber nada sobre éstos y 19 no querer nada con ellos.

4. El Infotec, encargado de proporcionar al industrial información científica y tecnológica sobre identificación y selección de procesos, métodos y técnicas de fabricación, localización y selección de maquinaria, desarrollo de nuevos productos, localización de oferentes de tecnología y elaboración de perfiles industriales entre otros, no está cumpliendo con los objetivos para los que fue creado, pues su participación es mínima en el sector industrial, además de que no tiene un mecanismo eficaz, por el cual pueda hacer llegar la información a los pequeños y medianos industriales, como fue señalado en páginas anteriores.

5. Existe gran número de establecimientos que su problema de baja productividad es la maquinaria que utilizan en su producción, maquinaria que al no estar fabricada de acuerdo a las necesidades industriales del país no siempre da buenos resultados, provocando con ello baja producción y utilización de la planta. Dicha maquinaria es poco adecuada para las necesidades nacionales, entre otras razones, porque se orienta a la obtención de productos demasiado complejos para las prioridades socioeconómicas del país; otra falta de adecuación es el tamaño reducido del mercado en comparación con el país de origen, lo que en buena parte explica la capacidad

ociosa de las empresas (alrededor del 60% en promedio) 69/. Asimismo, la industria se ve afectada en su producción por el uso de materias primas que no existen localmente, así como la importación de maquinaria que puede caracterizarse por su obsolescencia, inadaptabilidad climática, falta de robustez, etc. 70/

6. No existe una colaboración por parte de los organismos en cuanto a su trabajo de investigación, sino que cada uno tiene que realizar el suyo propio, siendo el mismo que realiza otro u otros organismos, haciéndose con esto, que trabajen en competencia entre ellos y no con un objetivo común, como el de lograr el desarrollo del país; esto es extensivo para todos los organismos e instituciones públicas como puede verse en el Capítulo III, donde vemos objetivos y formas de operación de los organismos, los cuales son similares e incluso iguales.
7. La infraestructura institucional de apoyo a la pequeña y mediana industria, está concentrada en un 80% en la Ciudad de México, existiendo solo algunos de éstos en algunas ciudades de provincia (Guanajuato, León, - Guadalajara, Monterrey, Mérida), lo que dificulta el acceso a estos servicios, de los industriales de otras ciudades.

69/ Unión de Crédito de Industriales de Vallejo

70/ Simon Tielit, Trimestre Económico, Vol. XLIII No. 171 Julio-Septiembre 1976, pp 775-804

8. En cuanto a la clasificación de los establecimientos se puede observar que no existe una clasificación uniforme de éstos, sino que cada organismo hace la suya propia, según sus muy particulares intereses, por lo que no existe una cuantificación exacta de éstos, dificultando la tarea de investigación.
9. Las agrupaciones privadas, no justifican su existencia, ya que su participación dentro de la industria no se ve por ninguna parte, además de que, las actividades que ellas realizan las puede realizar cualquier otro organismo.
10. En cuanto a los estímulos o incentivos otorgados al industrial, con el objetivo de fomentar la producción, aumentar el empleo. descentralizar la industria y disminuir el déficit en la balanza comercial, no fueron canalizados adecuadamente a las actividades y empresas conforme a las estrategias marcadas por el Ejecutivo - Federal, ya que siguen existiendo problemas como: desempleo 66/, deuda externa 67/, déficit en la balanza comercial 68/, entre otros.

66/ 2 millones de habitantes desempleados y 10 millones sub-empleados.

67/ 80 mil millones de dólares

68/ 16,309 millones de dólares de la industria manufacturera.

PROPOSICION DE ALTERNATIVAS PARA ACCELERAR EL DESARROLLO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO

Estas alternativas están enfocadas hacia el mejoramiento de los apoyos técnicos y financieros de los organismos en cargados de fomentar el desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria en México, y más específicamente a la Pequeña Industria, ya que es la que menos apoyos recibe por la actual infraestructura y la que más los necesita.

El esfuerzo por estimular el crecimiento de la pequeña y mediana industria, a la vez que resulta decisivo por la importancia que representa para la economía mexicana, se presenta pletórico de retos; ciertamente las características de este subsector las ha colocado en un lugar preponderante del aparato productivo nacional, no obstante su desarrollo se ha visto obstaculizado por diversas causas y factores que han definido una problemática compleja, cuyo énfasis se refleja en deficiencia administrativa y de organización, problemas técnicos y de productividad, financieros y de mercado entre otros. De aquí que se requiera de un apoyo integral que mejore los esquemas de orientación y asistencia, así como las labores de promoción y, en general todas y cada una de las acciones que se encaminen a subsanar los problemas a que este subsector se enfrenta.

Con tal fin se proponen alternativas de apoyo que pueden resolver en gran medida los problemas de la pequeña y mediana industria y acelerar el desarrollo de este importante componente de nuestra economía.

1. La problemática detectada dentro de la mediana, y principalmente de la pequeña industria, es: falta de capital, falta de crédito, baja eficiencia de organización administrativa, poca utilización de su capacidad instalada, desconocimiento de apoyos, escaso control de calidad, procesos tecnológicos deficientes, baja capacitación, etc. Estos problemas muestran el amplio campo de acción que tiene el Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI).

2. Ya que un extensionista industrial, lo más que puede atender eficientemente son 100 empresas al año 71/ y el número de extensionistas industriales al servicio del PAI en 1980 no era superior a los 100; y tomando en cuenta el número de establecimientos el mismo año, que es de 125,250, 71/ se deduce que el número de extensionistas alcanza una cobertura mínima. Se sugiere aumentar el número de éstos a 200 por año, para que en un plazo de 6 años se tenga una cobertura aproximadamente de 120 mil establecimientos atendidos eficientemente por los extensionistas industriales. (esto en base a que los programas de las instituciones del gobierno se proyectan a 6 años).

3. Es conveniente que los extensionistas industriales pro muevan la asignación de créditos de habilitación y avío en las ramas industriales que tengan baja utilización de la planta, a fin de que éstas aprovechen mejor sus instalaciones, trabajando dos o tres turnos (ya que según datos de Fogain, el 88% de las empresas trabajan tan solo algo más de un turno por día, aprovechando su capacidad instalada por debajo del 50%), todo ello en

71/ Fogain. Subdirección de Estudios Económicos y Programación Industrial.

función de sugerencias que se deriven de diagnósticos específicos que realicen los propios extensionistas industriales del PAI. Esto conjuntamente con la promoción activa del desarrollo regional en zonas específicas, ayudando con ello a la descentralización industrial.

4. Con relación a las empresas donde la maquinaria sea la causa de la baja utilización de la planta, éstas deben ser apoyadas preferentemente con crédito refaccionario, dependiendo también de un previo diagnóstico de la planta industrial, donde se señalen la viabilidad técnica, económica y de mercado.
5. La promoción y asistencia técnica de estos organismos debe dirigirse en primera instancia a las empresas y ramas con un grado de utilización de su planta, inferior al 30%, muchas de las cuales son consideradas por el Plan Nacional de Desarrollo Industrial como prioritarias (Anexo 2) y que según el Fogain representan aproximadamente el 50%.
6. También es conveniente apoyar adecuadamente a todas aquellas empresas pequeñas y medianas generadoras de productos básicos, por su importancia dentro de la oferta de bienes perecederos en el país.
7. Otra de las ramas donde se debe poner más atención en cuanto a fomento y apoyo, es la rama de bienes de capital; esto con el fin de crear una tecnología propia, adecuada y adaptada a nuestras necesidades industriales y de otros sectores, por las razones señaladas en las conclusiones.

8. Se recomienda la reformulación de programas de apoyo en aspectos administrativos y de organización industrial adecuados a nuestra realidad nacional, ya que los industriales han calificado a los actuales como inoperantes y señalan que éstos son copias de otros países con diferentes características y que son difíciles de llevar a cabo en el nuestro.
9. En materia financiera, se sugiere que estos organismos promuevan más intensamente las ventajas que se tienen al trabajar con fondos de fomento instituidos por el Gobierno Federal, que permiten a las empresas obtener créditos con tasas de interés más bajas que las comerciales y que con ello se pueden reducir costos financieros, y por ende, obtener mayores utilidades.
10. Se recomienda la completa vinculación de estos organismos con todos los organismos encargados y dedicados al fomento y promoción industrial, así como también con los centros de investigación y de educación superior, a fin de arribar a una óptima aplicación de los recursos destinados a la pequeña y mediana industria, y a la industria en general, por medio de un programa de cooperación mutua con el cual las empresas proporcionen ayuda económica a las organizaciones, a cambio de las investigaciones.
11. La integración y colaboración de los organismos debe ser considerada como premisa para el logro de los objetivos industriales, fijados por el Gobierno Federal en el PNDI; éstos deben enfocar sus actividades a favorecer al país y no al engrandecimiento particular.

12. De manera especial, se estima conveniente la ampliación inmediata de programas de garantía (riesgo compartido), considerando que, particularmente las empresas pequeñas no tienen acceso a fuentes de financiamiento, en gran parte por la falta de garantías que ofrecen a éstas.

13. Es de gran importancia que el Sector Industrial, y más específicamente la pequeña industria, cuente en forma sistemática con información adecuada sobre aquellos organismos creados con la finalidad de brindar diversos apoyos en campos específicos para empresarios utilizando los medios masivos de comunicación (T.V., Radio, Periódicos y Revistas, etc.).

14. Por la importancia que la información tecnológica representa para el Sector Industrial, así como para otros, considero que el Infotec debe reestructurar los mecanismos de comunicación y hacer llegar a un número mucho mayor de industriales y empresarios, sus servicios de información tecnológica y consultoría, esto primeramente interesando a los industriales en ellos, dándolos a conocer mediante los medios masivos de comunicación, o bien enviándolos directamente al industrial en forma promocional, haciendo una clasificación de empresas e información y enviar a los industriales la información relacionada con su actividad, para que éste logre interesarse, además de presentar las ventajas que se obtienen al tener información actual de las innovaciones e investigaciones técnicas y tecnológicas sobre maquinaria, procesos productivos tecnológicos y otros.

Este debe instrumentar un programa especial para las pequeñas empresas, en el cual se haga participar a éstas de sus servicios, lo anterior se puede lograr, dando algún tipo de facilidades en el pago de los servicios, o bien haciendo algún descuento por paquete de información que sea de utilidad al industrial pequeño.

15. Se recomienda que estos organismos establezcan Centros Regionales, además de los puntos marcados como estratégicos para el desarrollo regional, en el Plan de Desarrollo Industrial 1979-82, para atender más de cerca y eficientemente a los industriales de provincia y coadyuvar con ello a la descentralización industrial. Se sugeriría por ejemplo, que se establecieran en las ciudades fronterizas más importantes (Tijuana, Laredo y otras), con el propósito de recuperar el mercado fronterizo aprovechando la coyuntura actual.
16. Es necesario que se uniformen los criterios de clasificación de la industria en México, por parte de todos los organismos que intervienen en ésta, con la finalidad de crear una única clasificación que sirva para todos los fines, tanto particulares como generales.
17. La pequeña industria es la que menos beneficios recibe por parte de la actual infraestructura institucional de apoyo a la pequeña y mediana industria, no obstante ser la más numerosa en cuanto a plantas industriales y participar ampliamente en el total del empleo que proporciona la industria manufacturera.
Por lo anterior, es necesario crear una institución de asistencia a la pequeña industria, que concentre todos los servicios que tiene estipulados la actual infraes-

estructura de apoyo a la pequeña y mediana industria. Esta institución deberá orientarse a la atención de la pequeña industria exclusivamente, con el propósito de que no se encubran con éstas, las acciones de la actual infraestructura. 72/

Esta, además de todos los servicios estipulados en los actuales organismos, deberá agregar los que ofrece el Fondo para el Desarrollo Comercial, de tal forma que este apoyo sea integral, abarcando desde créditos y asesoría para realizar estudios y proyectos para la instalación de una planta, hasta la comercialización de sus productos.

Debido a que los problemas de la pequeña industria son principalmente de producción, deberá darse prioridad a la asistencia técnica en: identificación y selección de procesos y métodos técnicos de fabricación, localización y selección de maquinaria, desarrollo de nuevos productos, control de calidad, aspectos administrativos y contables y a la comercialización de sus productos entre otros, ayudando con ello a utilizar mejor - sus recursos, reducir costos y obtener productos de mejor calidad y a buen precio que puedan ser competitivos, tanto en el país como en el extranjero.

-La asistencia técnica deberá ser proporcionada por extensionistas industriales expertos en la materia y deberá proporcionarse en la propia planta industrial.

-En el aspecto comercial, se deberá integrar a los pequeños comerciantes con los industriales para la buena comercialización de sus productos.

72/ Tomando como pequeña industria la clasificada por Fogain como tal.

-Este organismo, deberá apoyar prioritariamente a la producción de productos básicos (alimentos, vestido y calzado); refacciones y partes para maquinaria industrial. Los primeros para asegurar una alimentación suficiente y nutritiva; los siguientes para crear internamente las refacciones y partes que la maquinaria industria requiere.

-Esta institución deberá fomentar la subcontratación de las pequeñas empresas por parte de las industrias medianas y grandes, con el propósito de que la industria sea integrada.

-Además ésta, deberá tener cobertura nacional, estableciendo sucursales en ciudad cabecera de Estado y en otras ciudades importantes del país.

-Como organismo central, coordinará las actividades de las sucursales, tanto en los apoyos crediticios y de asistencia técnica al pequeño industrial como en los aspectos relativos a la comercialización de productos manufacturados, ya sea en el país o en el exterior.

-Esta no debe perder de vista a la industria menor que pequeña, con el propósito de brindarle apoyos que le permitan pasar a ser pequeña industria; ya que a mayor cantidad de pequeñas empresas, mayor desconcentración de la actividad económica y como consecuencia mejor distribución del ingreso.

-Esta institución de asistencia a la pequeña industria deberá ser dirigida y manejada por personal experto en materia industrial y no por políticos inexpertos en esta actividad.

18. Con estas proposiciones, no se pretende resolver los problemas industriales, ya que para ello se tendría que realizar un estudio de diagnóstico industrial suficientemente detallado que nos presentara de forma clara los problemas y poder con ello proponer estrategias para resolverlos.

Pero como éste no es un diagnóstico industrial, sino un trabajo encaminado a analizar las funciones de la infraestructura institucional de apoyo a la pequeña y mediana industria, se exponen solo ideas o esbosos generales con los que se pretende corregir en algo los errores que a mi juicio existen en las instituciones.

ANEXO I

REGIONALIZACION DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES

ZONA I. De estímulos preferenciales, integrada por los Municipios que se agrupan de acuerdo a las prioridades - que a continuación se mencionan:

DE PRIORIDAD IA. Para el Desarrollo Portuario Industrial, integrada por los municipios siguientes:

La Unión, Estado de Guerrero
Lázaro Cárdenas, Estado de Michoacán
Juchitán de Zaragoza, Estado de Oaxaca
Salina Cruz, Estado de Oaxaca
San Blas Atempa, Estado de Oaxaca
San Mateo del Mar, Estado de Oaxaca
San Pedro Comitancillo, Estado de Oaxaca
San Pedro Huilotepec, Estado de Oaxaca
Santa María Mixtequilla, Estado de Oaxaca
Santa María Xadani, Estado de Oaxaca
Santo Domingo Tehuantepec, Estado de Oaxaca
Altamira, Estado de Tamaulipas
Ciudad Madero, Estado de Tamaulipas
Tampico, Estado de Tamaulipas
Coatzacoalcos, Estado de Veracruz
Cosoleacaque, Estado de Veracruz
Ixhuatlán del Sureste, Estado de Veracruz
Jáltipan de Morelos, Estado de Veracruz
Minatitlán, Estado de Veracruz
Moloacán, Estado de Veracruz
Pánuco, Estado de Veracruz
Pueblo Viejo, Estado de Veracruz

Tampico Alto, Estado de Veracruz.
Zaragoza, Estado de Veracruz

DE PRIORIDAD IB. Para el Desarrollo Urbano Industrial,
integrada por los Municipios siguientes:

Aguascalientes, Estado de Aguascalientes
Ensenada, Estado de Baja California Norte
Mexicali, Estado de Baja California Norte
Tecate, Edo. de Baja California Norte
Tijuana, Edo. de Baja California Norte
Campeche, Edo. de Campeche
Acuña, Edo. de Coahuila
Piedras Negras, Edo. de Coahuila
Matamoros, Edo. de Coahuila
Torreón, Edo. de Coahuila
Manzanillo, Edo. de Colima
Chihuahua, Edo. de Chihuahua
Juárez, Edo. de Chihuahua
Bochil, Estado de Chiapas
Chiapa de Corzo, Edo. de Chiapas
Ixtacomitán, Edo. de Chiapas
Ixtapa, Estado de Chiapas
Juárez, Estado de Chiapas
Jitotol, Estado de Chiapas
Pichucalco, Estado de Chiapas
Pueblo Nuevo Solistahuaca, Edo. de Chiapas
Reforma, Estado de Chiapas
Solusuchiapa, Estado de Chiapas
Soyaló, Estado de Chiapas
Tapachula, Estado de Chiapas
Terán, Estado de Chiapas
Tuxtla, Estado de Chiapas
Gómez Palacio, Edo. de Durango

Lerdo, Estado de Durango
Apaseo el Grande, Edo. de Guanajuato
Celaya, Estado de Guanajuato
Irapuato, Estado de Guanajuato
León, Estado de Guanajuato
Salamanca, Estado de Guanajuato
Silao, Estado de Guanajuato
Villagrán, Estado de Guanajuato
Encarnación de Díaz, Edo. de Jalisco
Lagos de Moreno, Edo. de Jalisco
San Juan de Los Lagos, Edo. de Jalisco
Asunción Ixtaltepec, Edo. de Oaxaca
El Barrio, Estado de Oaxaca
Ciudad Ixtepec, Edo. de Oaxaca
El Espinal, Edo. de Oaxaca
Matías Romero, Estado de Oaxaca
San Juan Guichicovi, Edo. de Oaxaca
Santa María Petapa, Edo. de Oaxaca
Santo Domingo Petapa, Edo. de Oaxaca
Querétaro, Edo. de Querétaro
Payo Obispo, Edo. de Quintana Roo
Ciudad Valles, Edo. de San Luis Potosí
Ebano, Estado de San Luis Potosí
San Luis Potosí, Edo. de San Luis Potosí
Tamuín, Estado de San Luis Potosí
Ahome, Estado de Sinaloa
Culiacán, Estado de Sinaloa
Guasave, Estado de Sinaloa
Mazatlán, Estado de Sinaloa
Agua Prieta, Estado de Sonora
Cajeme, Estado de Sonora
Cananea, Estado de Sonora
Empalme, Estado de Sonora

Guaymas, Estado de Sonora
Huatabampo, Estado de Sonora
Naco, Estado de Sonora
Nogales, Estado de Sonora
Santa Cruz, Estado de Sonora
Cárdenas, Estado de Tabasco
Centro, Estado de Tabasco
Comalcalco, Estado de Tabasco
Cunduacán, Estado de Tabasco
Huimanguillo, Estado de Tabasco
Macuspana, Estado de Tabasco
Paraíso, Estado de Tabasco
González, Estado de Tamaulipas
Gustavo Díaz Ordaz, Edo. de Tamaulipas
Mante, Estado de Tamaulipas
Matamoros, Estado de Tamaulipas
Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas
Reynosa, Estado de Tamaulipas
Río Bravo, Estado de Tamaulipas
Valle Hermoso, Edo. de Tamaulipas
Acayucan, Estado de Veracruz
Alvarado, Estado de Veracruz
Boca del Río, Estado de Veracruz
Chinameca, Estado de Veracruz
Coatzintla, Edo. de Veracruz
Jesús Carranza, Edo. de Veracruz
Oluta, Estado de Veracruz
Oteapan, Estado de Veracruz
Poza Rica de Hidalgo, Edo. de Veracruz
Sayula, Estado de Veracruz
Soconusco, Estado de Veracruz
Texistepec, Estado de Veracruz
Tuxpan, Estado de Veracruz

Veracruz, Estado de Veracruz
Mérida, Estado de Yucatán
Progreso, Estado de Yucatán
Zacatecas, Edo. de Zacatecas

ZONA II. De Prioridades Estatales, integrada por aquellos Municipios que los Ejecutivos Estatales, en ejercicio de sus atribuciones, señalen como prioritarios para la ubicación de las actividades industriales dentro de sus respectivos Planes Estatales de Desarrollo Urbano y coordinados con el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, mediante los convenios que a tal efecto se suscriban entre el Gobierno Federal y las Entidades Federativas.

Cuando los Ejecutivos Estatales expidan las disposiciones que señalen los Municipios a que se refiere el párrafo anterior, las Secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de Patrimonio y Fomento Industrial, llevarán a cabo los estudios que determinen las bases sobre las cuales se propondrá al Ejecutivo Federal su incorporación.

ZONA III. De Ordenamiento y Regulación, de acuerdo con la siguiente clasificación:

ZONA IIIA. Area de Crecimiento Controlado, integrada por el Distrito Federal y los siguientes Municipios:

Tizayuca, Estado de Hidalgo
Acolman, Edo. de México
Amecameca, Edo. de México
Atenco, Estado de México
Atizapán de Zaragoza, Edo. de México
Atleutla, Estado de México
Axapusco, Estado de México
Ayapango, Estado de México
Coacalco, Estado de México
Cocotitlán, Estado de México
Coyotepec, Estado de México
Cuautitlán, Estado de México
Cuautitlán Izcalli, Estado de México
Chalco, Estado de México
Chiautla, Estado de México
Chicoloapan, Estado de México
Chiconcuac, Estado de México
Chimalhuacán, Estado de México
Ecatenec, Estado de México
Ecatzingo, Estado de México
Huehuetoca, Estado de México
Huixquilucan, Estado de México
Isidro Fabela, Edo. de México
Ixtapaluca, Edo. de México
Jaltenco, Estado de México
Jilotzingo, Edo. de México
Juchitepec, Estado de México
Melchor Ocampo, Edo. de México
Naucalpan, Estado de México

Netzahualcóyotl, Estado de México
Nextlalpan, Estado de México
Nicolás Romero, Edo. de México
Nopaltepec, Edo. de México
Otumba, Estado de México
Ozumba, Estado de México
Papalotla, Edo. de México
San Martín de las Pirámides, Edo. de México
Tecámac, Estado de México
Temamatla, Estado de México
Temascalapa, Edo. de México
Tenango del Aire, Edo. de México
Teoloyucan, Estado de México
Teotihuacán, Estado de México
Tepetlaoxtoc, Estado de México
Tepetlixpa, Estado de México
Tepetzotlán, Estado de México
Texcoco, Estado de México
Tezoyuca, Estado de México
Tlalmanalco, Estado de México
Tlalnepantla, Estado de México
Tultepec, Estado de México
Tultitlán, Estado de México
Zumpango, Estado de México

ZONA IIIB. Area de Consolidación, integrada por los siguientes Municipios:

Ajacuba, Estado de Hidalgo
Almoleya, Estado de Hidalgo
Apan, Estado de Hidalgo

Atitalaquia, Estado de Hidalgo
Atotonilco Tula, Edo. de Hidalgo
Cuautepec, Estado de Hidalgo
Emiliano Zapata, Edo. de Hidalgo
Epazoyucan, Estado de Hidalgo
Mineral del Monte, Edo. de Hidalgo
Omitlán de Juárez, Edo. de Hidalgo
Pachuca, Edo. de Hidalgo
La Reforma, Edo. de Hidalgo
San Agustín Tlaxcala, Edo. de Hidalgo
Singuilucan, Estado de Hidalgo
Tepeapulco, Edo. de Hidalgo
Tepeji de Ocampo, Edo. de Hidalgo
Tepetitlán, Edo. de Hidalgo
Tetepango, Edo. de Hidalgo
Tezontepec, Edo. de Hidalgo
Tezontepec Aldama, Estado de Hidalgo
Tlahuelipan, Estado de Hidalgo
Tlanalapan, Estado de Hidalgo
Tlaxcoapan, Estado de Hidalgo
Tolcayuca, Estado de Hidalgo
Tula de Allende, Edo. de Hidalgo
Zapotlán de Juárez, Edo. de Hidalgo
Zempoala, Estado de Hidalgo
Almoloya de Juárez, Edo. de México
Almoloya del Río, Edo. de México
Apaxco, Estado de México
Atizapán, Estado de México
Calimaya, Estado de México
Capulhuac, Estado de México
Chapa de Mota, Edo. de México
Chapultepec, Estado de México
Hueyportla, Estado de México

Ixtlahuaca, Estado de México
Jalatlaco, Estado de México
Jilotepec, Estado de México
Jiquipilco, Estado de México
Jocotitlán, Estado de México
Joquicingo, Estado de México
Lerma, Estado de México
Malinalco, Estado de México
Metepc, Estado de México
Mexicalcingo, Edo. de México
Morelos, Edo. de México
Ocoyoacac, Estado de México
Ocuilán, Edo. de México
Otzolotepec, Edo. de México
La Paz, Estado de México
Rayón, Estado de México
San Antonio la Isla, Edo. de México
San Mateo Atenco, Edo. de México
Soyaniquilpan de Juárez, Edo. de México
Temoaya, Estado de México
Tenango del Valle, Edo. de México
Tequixquiac, Estado de México
Texcalyacac, Estado de México
Tianguistenco, Edo. de México
Timilpan, Edo. de México
Toluca, Estado de México
Villa del Carbón, Edo. de México
Xonacatlán, Edo. de México
Zinacantepec, Edo. de México
Atlatlahuacán, Edo. de Morelos
Cuautla, Estado de Morelos
Quernavaca, Edo. de Morelos
Emiliano Zapata, Edo. de Morelos

Huitzilac, Estado de Morelos
Jiutepec, Estado de Morelos
Miacatlán, Estado de Morelos
Ocuituco, Estado de Morelos
Temixco, Edo. de Morelos
Tepoztlán, Edo. de Morelos
Tetela del Volcán, Edo. de Morelos
Tlalnepantla, Edo. de Morelos
Tlayacapan, Edo. de Morelos
Totolapan, Edo. de Morelos
Xochitepec, Edo. de Morelos
Yautepec, Estado de Morelos
Yecapixtla, Estado de Morelos
Zacualpan, Estado de Morelos
Acteopan, Estado de Puebla
Cohuecan, Estado de Puebla
Domingo Arenas, Edo. de Puebla
Atlixco, Estado de Puebla
Atzitzihuacán, Estado de Puebla
Calpan, Estado de Puebla
Coronango, Estado de Puebla
Cuautlancingo, Edo. de Puebla
Chiautzingo, Estado de Puebla
Chiconcuautla, Edo. de Puebla
Huaquechula, Edo. de Puebla
Huejotzongo, Edo. de Puebla
Juan C. Bonilla, Edo. de Puebla
Nealticán, Edo. de Puebla
Ocoyucan, Edo. de Puebla
Puebla, Estado de Puebla
San Andrés Cholula, Edo. de Puebla
San Felipe Teotlancingo, Edo. de Puebla
San Gregorio Atzompa, Edo. de Puebla

San Jerónimo Tecuanipan, Edo. de Puebla
San Martín Texmelucan, Edo. de Puebla
San Matías Tlalancaleca, Edo. de Puebla
San Miguel Xoxtla, Estado de Puebla
San Nicolás de los Ranchos, Edo. de Puebla
San Pedro Cholula, Edo. de Puebla
San Salvador el Verde, Edo. de Puebla
Santa Isabel Cholula, Edo. de Puebla
Tepemaxalco, Estado de Puebla
Tianguismanalco, Estado de Puebla
Tlahuayan, Estado de Puebla
Tlaltenango, Estado de Puebla
Tochimilco, Estado de Puebla
Amaxac de Guerrero, Edo. de Tlaxcala
Antonio Carbajal, Edo. de Tlaxcala
Calpulalpan, Estado de Tlaxcala
Chiautempan, Estado de Tlaxcala
Domingo Arenas, Edo. de Tlaxcala
Españita, Estado de Tlaxcala
Hueyotlipan, Edo. de Tlaxcala
Ixtacuixtla, Estado de Tlaxcala
José María Morelos, Edo. de Tlaxcala
Juan Cuamatzi, Estado de Tlaxcala
Jardizábal, Estado de Tlaxcala
Lázaro Cárdenas, Estado de Tlaxcala
Mariano Arista, Edo. de Tlaxcala
Miguel Hidalgo, Edo. de Tlaxcala
Nativitas, Estado de Tlaxcala
Panotla, Estado de Tlaxcala
San Pablo del Monte, Edo. de Tlaxcala
Santa Cruz Tlaxcala, Edo. de Tlaxcala
Tenancingo, Estado de Tlaxcala
Teolocholco, Estado de Tlaxcala

Tepeyanco, Estado de Tlaxcala
Tetlatlahuca, Estado de Tlaxcala
Tlaxcala, Estado de Tlaxcala
Totolac, Estado de Tlaxcala
Xaltocan, Estado de Tlaxcala
Xicohténcatl, Estado de Tlaxcala
Xicohtzingo, Estado de Tlaxcala
Yauhquemehcan, Estado de Tlaxcala
Zacatelco, Estado de Tlaxcala

ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS

ANEXO No. 2

CATEGORIA 1

AGROINDUSTRIA

PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO

- Industrialización de leche natural y producción de crema, manteca y queso fresco.
- Preparación, conservación y empacado de carnes y pescados.
- Fabricación de harinas de soya, trigo y maíz.
- Fabricación de galletas y pastas alimenticias de consumo básico; pan blanco e integral de trigo o molido; masa de maíz y tortillas.
- Fabricación de aceites y grasas de origen vegetal y animal.
- Industrialización de frutas y hortalizas.
- Fabricación de azúcar y sal molido o refinado de uso doméstico.
- Fabricación de nutrientes para la preparación de alimentos.

INSUMOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

- Fabricación de harinas de animales marinos.
- Fabricación de alimentos para ganado animal.
- Fabricación de productos químicos para el sector agropecuario.

OTROS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

- Fabricación de productos químicos derivados de la explotación agrícola, ganadera y minera.
- Fabricación de celulosa.
- Fabricación de papeles y productos derivados de madera en plantas industriales integradas al bosque.

Bienes de Capital

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

- Fabricación de maquinaria y equipo para la industrialización de productos alimenticios.
- Fabricación de tractores de rueda, charreros e implementos agrícolas.
- Fabricación de aviones agrícolas.

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUIMICA

- Fabricación de maquinaria y equipo de perforación y perforación.

- terrestre y marítima.
- Fabricación de válvulas, árboles de levas, conexiones y bombas.
- Fabricación de motores, motores, motocompresores, turbocompresores y sopladores.
- Fabricación de tubería para perforación, adorno y para prácticas.
- Fabricación de calentadores tubulares.

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ELECTRICA

- Fabricación de maquinaria y equipo para la generación y transmisión de energía eléctrica de alta tensión.
- Fabricación de turbinas hidráulicas, de vapor, y de gas y sus generadores eléctricos.
- Fabricación de bombas de inyección de caldera de gran capacidad.

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA MINERO-METALURGICA

- Fabricación de maquinaria y equipo para la extracción, concentración y beneficio de minerales.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la explotación, explotación y fundición de minerales ferrosos.
- Fabricación de maquinaria y equipo para fundición, laminación, moldeo y laminación de metales.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la fabricación de productos metálicos a partir de lingotes, alambres y aleaciones.

MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION

- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de la construcción.
- Fabricación de maquinaria y equipo para el movimiento de tierras y acondicionamiento de suelos.

EQUIPO DE TRANSPORTE

- Fabricación de motores diesel, tracción anterior, sistemas mecánicos y sistemas eléctricos.
- Construcción de embarcaciones no motorizadas.
- Fabricación de locomotoras, carros de ferrocarril, vagones e instalaciones ferroviarias pesadas.

MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL DIVERSO

- Fabricación de máquinas herramienta.
- Fabricación de bombas, de acero al carbono y aleadas.
- Fabricación y montaje, montaje, conservación y reparación de transportes.

- doras para industria de proceso.
- Fabricación de equipo de medición, control y laboratorio para uso industrial.

- Fabricación de motores eléctricos de corriente directa, de corriente alterna de gran potencia y sintonizados.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del cemento.
- Fabricación de maquinaria para la industria del papel y celulosa.
- Fundición, forja y moldeo de piezas para maquinaria y equipo de hierro y acero y sus aleaciones.
- Fabricación de calañas industriales e intercambiadores de calor.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil del tejido y del tejido.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del plástico y del vidrio.
- Fabricación de maquinaria y equipo para refrigeración industrial.

EQUIPO Y COMPONENTES PARA LA INDUSTRIA ELECTRONICA

- Fabricación de centrales y comunicaciones telefónicas electrónicas.
- Fabricación de equipos electrónicos profesionales para la comunicación y la industria, así como sus componentes.
- Fabricación de sistemas de cómputo electrónica y sus componentes.
- Fabricación de circuitos integrados y componentes electrónicos de uso generalista.

INSUMOS ESTRATEGICOS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL

- Fabricación de hierro y acero en proceso integrado y semi-convertido, incluyendo aceros especiales.
- Fabricación de cemento.

CATEGORIA 2

Bienes de Consumo Duradero

TERTEROS Y CALZADO

- Fabricación de calzado de cuero, tela o plástico, de consumo popular.
- Fabricación de blusas, ropas y prendas de algodón y fibras sintéticas, de vestir y de uso doméstico, de consumo popular.
- Fabricación de prendas de vestir y uso doméstico de consumo popular.

- Blancos, mercerizados, lavados, estampado y acabado de telas para la confección de prendas de vestir y de uso doméstico, de consumo popular.

OTROS PRODUCTOS DE CONSUMO DURADERO

- Fabricación de sabones y detergentes para lavado y uso de consumo popular.
- Fabricación de envases o recipientes de cartón, vidrio o plástico; así como los de hojalata para enlatados y alimentos.
- Fabricación de papel y cartón.
- Fabricación de alfileres, agujas, alfileres, libros de texto y accesorios.

Bienes de Consumo Duradero

APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO

- Fabricación de aparatos electrodomésticos de uso popular.
- Fabricación de muebles y accesorios domésticos de uso popular.
- Fabricación de bicicletas de uso popular.

EQUIPO AUXILIAR DE TRANSPORTE

- Fabricación de partes para automotores.
- Fabricación de partes y componentes para la industria naval.
- Fabricación de partes y componentes para locomotoras, carros de ferrocarril.

EQUIPO Y ACCESORIOS PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS

- Fabricación de equipos de apoyo a las comunicaciones.
- Fabricación de equipos e instrumentos médicos hospitalarios.
- Fabricación de equipos e instrumentos para las comunicaciones telefónicas.
- Fabricación de herramientas de mano para usos generales.
- Fabricación de equipos y accesorios para el mantenimiento y apoyo de la actividad industrial para uso popular.

EQUIPO Y MATERIALES PARA LA INDUSTRIA ELECTRICA

- Fabricación de equipo y materiales para la distribución de energía eléctrica.
- Fabricación de conductores y cables eléctricos.

Bienes Intermedios

PRODUCTOS PETROQUIMICOS

- Fabricación de bases catalíticas de productos petrolquímicos y sus derivados.
- Fabricación de productos petroquímicos intermedios de uso generalista.
- Fabricación de pulpa y resinas sintéticas, e adhesivos y sus mate-riales primarios.

PRODUCTOS QUIMICOS

- Fabricación de ácidos y sales inorgánicas básicas.
- Fabricación de especialidades químicas derivadas de la combustión del carbón y de la destilación del petróleo.
- Fabricación de gases ácidos y básicos.
- Fabricación de ácido metacético y monómeros intermedios de producción orgánica.
- Fabricación de productos y materias primas farmacéuticas para el Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Público.
- Fabricación de engrapados y productos químicos y básicos a partir de minerales no metálicos.

PRODUCTO MINERO-METALURGICO

- Fundición y refinado de plomo.
- Fundición, extracción, moldeo y laminación de metales no ferrosos y sus aleaciones.
- Isomía, laminación y refinamiento de hierro y acero y sus aleaciones.

MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

- Fabricación de vidrio plano y productos de plástico para la construcción.
- Fabricación de ladrillos, bloques, tejas y otros productos de arcilla.
- Fabricación de materiales de construcción e herra- mientas de acero laminado y de la subestructura urbana.
- Fabricación de morteros de lecho y morteros de acabado, de hormigón, de hormigón armado y concreto de alta resistencia.
- Fabricación de ladrillos especiales para uso popular.

OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS

- Fabricación de refinerías y plantas industriales.
- Fabricación de concentrados de metales no ferrosos.

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

- Villa M., Rosa Olivia. "Nacional Financiera: Banco de Fomento del Desarrollo Económico de México". Nafinsa. México, 1976
- Leopoldo Solís. "Controversias sobre el Crecimiento y la Distribución". Fondo de Cultura Económica (FCE), México, 1975, Caps. I, III, IV, VI, XII y XIII.
- W. Arthur Lewis. "Teoría de la Planeación Económica". Fondo de Cultura Económica (FCE). México, 1974, Caps. II y IV.
- Menno Vellinga. "Industrialización, Burguesía y Clase Obrera en México". Siglo XXI. México, 1979, Cap. III
- Soza Valderrama, Héctor. "Planificación del Desarrollo Industrial". Siglo XXI. México, 1979
- López Rosado, Diego G. "Problemas Económicos de México" Textos Universitarios, UNAM, México, 1979, Cap. VIII
- Solís, Leopoldo. "La Realidad Económica Mexicana: Retrospección y Perspectivas". Siglo XXI, México 1980, Caps. II, VI, y VIII.
- Jack Heller y Kenneth M. Kauffman. "Incentivos Fiscales para el Desarrollo Industrial". CENLA, México, 1965, Caps. II y V

- Solís E., Leopoldo. "Alternativas para el Desarrollo". Cuadernos de Joaquín Mortiz. México, 1980
- J. Timbergen. "La Planeación del Desarrollo". Fondo de Cultura Económica (FCE). México, 1974
- CEPAL. "América Latina: Integración Económica y Sustitución de Importaciones". Fondo de Cultura Económica (FCE). México, 1975, Cap. I y III.
- Naciones Unidas. "Pautas para la Evaluación de Proyectos" Nueva York, 1979
- Fogain. "Características de la Mediana y Pequeña Industria en México", México, 1974, Tomos I, II y III
- Iturriaga, José E. "La Estructura Social y Cultural de México", Serie Estructura Económica y Social de México, Fondo de Cultura Económica (FCE), México 1955
- Nacional Financiera, S. A., Banco de México, S. A. y Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Pequeña y Mediana. "Características de la Industria Pequeña y Mediana en la Provincia Mexicana y sus Problemas de Desarrollo". México, 1964.
- Rojas García, Antonio. "Tratado de Economía Industrial", UNAM, Manuales Universitarios. México, 1964
- Pierre de Lannurien. "Cien Años de Retraso en la Pequeña y la Mediana Empresa". Editorial Noguer, S. A., Barcelona, España, 1969

- SEPAFIN. "Características de la Industria de Transformación". México, 1979
- Plan Global de Desarrollo 1980-1982, México, 1980
- SEPAFIN. "Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-82". México, 1979
- SPP. "México Estadística Económica y Social por Entidad Federativa". México, 1981
- Nafinsa. "La Economía Mexicana en Cifras". México, D.F., 1981
- Manual para uso de la Pequeña y Mediana Industria, México, 1979.
- Diario Oficial de la Federación. 6 de Febrero, 1979.
- Diario Oficial de la Federación. 9 de Febrero, 1979.
- Banco de Comercio Exterior, S. A., Revista "Comercio Exterior", Vol. 26, No. 10, Octubre de 1979, pp. 1195-1198
- Banco de Comercio Exterior, S. A., Revista "Comercio Exterior", Vol. 26, No. 8, Agosto de 1976, pp. 74-76
- Banco de Comercio Exterior, S. A., Revista "Comercio Exterior", Vol. 27, No. 9, Septiembre de 1977, pp. 1083-1091
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores" No. 24, Junio 21, 1982, pp. 594-598

- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 25, Junio 21 de 1982, pp. 626-631
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 21, Mayo 24 de 1982, pp. 521-524.
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores" No. 11, Marzo 15 de 1982, pp. 275-282
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 21, Mayo 25 de 1982, pp. 537-550
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 38, Septiembre 22, 1980. p. 532
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 41, Octubre 13 de 1980, pp. 998-1002
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 26, Junio 30 de 1980
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores" No. 35, Septiembre 10. de 1981
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 35, Junio 23 de 1980.
- Revista "EXPANSION", Febrero de 1981. México.
- Revista "EXPANSION", Octubre de 1981. México.
- Revista "EXPANSION", Marzo 4 de 1981. México. pp. 20-21
- Revista "EXPANSION", Junio 8 de 1977. México. pp. 16-23

- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 13, Marzo 29 de 1982, pp. 322-324
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 30, Julio 26 de 1982, p. 761
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 25, Junio 21 de 1982, pp. 626-632
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 24, Junio 14 de 1982, pp. 690-694
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 14, Abril 6 de 1981, pp. 357-359.
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 19, Mayo 10 de 1982, pp. 474-480
- Nafinsa. Revista "Mercado de Valores", No. 14, Abril 5 de 1982, pp. 351-353
- U.S. Small Business Administration. "Your Business and the SBA", Diciembre 1980
- U.S. Small Business Administration. "Business Loans from the SBA", Septiembre 1980.
- U.S. Small Business Administration. "Government Procurement Opportunities for Small Business", USA 1979.
- Minister of Supply and Services Canada. "The Government of Canada and the small Business". Canada 1978.
- Minister of Supply and Services Canada. "Small Business in Canada: Perspectives". Canada, 1978.

- U.S. Small Business Administration. "Small Business Act", USA 1980
- SPP. "Escenarios Económicos de México: Perspectivas de Desarrollo para Ramas Seleccionadas 1981-1985", México, 1981