

164
Faj



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ECONOMIA

La Pequeña y Mediana Industria y
la Política Industrial en México
1982 - 1986

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A
MACARIO ELIGIO SAN JUAN REYES

México, D. F.

1989

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA Y LA POLITICA INDUSTRIAL EN MEXICO 1982-1986

INTRODUCCION

CAPITULO I

La política industrial y el papel de la pequeña y mediana
industria en México, (Antecedentes). 4

1.1 Formación de pequeñas y medianas empresas industriales 4

1.2 El inicio de la industrialización 6

1.3 Efectos de la industrialización en la pequeña y mediana
empresa industrial. 9

CAPITULO II

El papel de la pequeña y mediana industria en el
desarrollo económico del país, 1982-1986. 13

2.1 Importancia económica de las pequeñas y medianas
empresas industriales. 14

2.2 Participación en la producción y el empleo nacional. 18

2.3 Participación de este tipo de empresas en las ramas de actividades industriales	36
--	----

CAPITULO III

Repercusiones de la política económica industrial en la pequeña y mediana industria.	51
---	----

3.1 La Política de financiamiento a la producción en la pequeña y mediana industria.	52
---	----

3.2 La política fiscal y sus aspectos relacionados con la creación de empleo.	71
--	----

3.3 La inversión como elemento efecto de la política económica industrial.	74
---	----

3.4 Canalización de crédito en el periodo.	84
--	----

CAPITULO IV

La pequeña y mediana industria como fortalecedora del desarrollo económico nacional.	86
---	----

4.1 La política económica industrial, elemento de apoyo en el fortalecimiento de la pequeña y mediana industria.	86
---	----

4.2 La pequeña y mediana industria como elemento dinámico en el mercado interno.	89
---	----

4.3 La pequeña y mediana empresa industrial, alternativa en diversas ramas de actividad manufacturera y en la regionalización.	91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
ANEXOS	103
BIBLIOGRAFIA	129

INTRODUCCION

Los planes de desarrollo en México han señalado a la pequeña y mediana industria (PMI) como un elemento importante en el desenvolvimiento económico del país, ya que este sector mantiene notable participación en la generación de empleos y en la producción manufacturera, con lo que se demuestra, en la mayoría de los casos, una inversión de carácter nacional. Por ello, el presente trabajo está encaminado a destacar la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras en el desarrollo económico de México mediante su participación en el empleo, la producción y la inversión nacionales, así como a analizar el apoyo y la orientación que reciben del Gobierno Federal, a través, principalmente, de las diversas políticas de desarrollo llevadas a cabo.

Se ha buscado mostrar la evolución de este sector en relación con la política industrial, con el fin de lograr una evaluación del periodo 1982-1986 (que corresponde a cuatro años del gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado), en el cual las manifestaciones de carácter económico tuvieron fuertes repercusiones en todas las ramas de actividad. Se intenta probar que la política económica industrial relacionada con la PMI de la economía mexicana ha pretendido repercutir en la disminución del número de pequeñas y medianas empresas industriales establecidas, bien sea por medio de la fusión o desaparición de éstas -con sus respectivas repercusiones en el empleo y la producción-, o bien reduciendo la participación de la PMI en la actividad económica nacional.

De acuerdo a lo anterior, en el caso de algunas variables, como número de establecimientos, personal ocupado promedio, inversión fija, ingreso, gastos, etc., las fuentes principales de información fueron los censos económicos de 1981 y 1986, los que por su carácter, aún proporcionan cifras preliminares y, en menor medida, para el caso del empleo se utilizaron cifras que proporciona la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi) que se basan en las de asegurados permanentes en el IMSS. Esto, aunado al hecho de que el periodo de análisis no coincide plenamente con los años de aplicación de los censos mencionados, implicó algunas dificultades en la homogeneización y el tratamiento de la información.

En el primer capítulo del trabajo se comenta el papel de las pequeñas y medianas empresas industriales, cómo surgieron y cómo se desarrollaron dentro del marco de la industrialización realizada en el país hasta la década de los setenta.

El capítulo segundo se enfoca al periodo de estudio y en él se analiza la actuación de la PMI en la economía nacional. Se comenta su evolución atendiendo a diversas variables como: número de establecimientos, personal ocupado, valor bruto de la producción, inversión y participación en el gasto e ingreso nacionales. También se da importancia a la evaluación con respecto al empleo y la participación de estos tipos de empresas en las ramas de actividad manufacturera.

El capítulo tercero se centra básicamente en el análisis de la política de financiamiento en el periodo de estudio, atendiendo a las diversas medidas aplicadas para fomentar la inversión y el empleo en este tipo de industrias, así como a la estrategia propuesta por el actual gobierno para el desarrollo industrial en general.

En el capítulo cuarto se plantea la orientación de la política industrial y sus repercusiones en la PMI, y se busca establecer claramente la importancia de este sector y las variadas alternativas que presenta en las diversas ramas de actividad manufacturera.

Por último, en el apartado correspondiente a conclusiones se explican los resultados de este trabajo.

CAPITULO I

LA POLITICA INDUSTRIAL Y EL PAPEL DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MEXICO (Antecedentes)

1.1 Formación de pequeñas y medianas empresas industriales.

La evolución de la sociedad se aprecia con el desenvolvimiento de diversas actividades productivas, las cuales pueden ser individuales o colectivas. Estas actividades pueden clasificarse, de acuerdo con su propio carácter, en: primarias, de transformación y de servicios. En este esquema surgen individuos, pequeñas o grandes unidades productivas que extraen u obtienen un producto, mientras otros a ese mismo producto lo transforman, comercializan y facilitan su distribución en la sociedad.

Hasta las primeras décadas de este siglo fue significativo el número de pequeños artesanos instalados en el territorio nacional, los cuales ya empleaban a otros individuos en sus actividades de producción. Este proceso comenzó a distinguir a pequeños grupos de empresarios dedicados a fabricar diversos productos para el consumo nacional, tanto intermedios como finales, especialmente de estos últimos. Así se fueron formando los primeros grupos empresariales en el país.

Se puede decir que hasta los años cuarenta y cincuenta los pequeños y medianos empresarios industriales consolidaron sus empresas y se comenzaron a formar empresas más grandes (medianas en términos de inversión y gente empleada).

La penetración de la inversión extranjera en esas décadas empezó a generar inquietudes y desconfianza entre los propios inversionistas mexicanos; algunos continuaron su actividad, estrechando sus relaciones con los bancos y apoyando la intervención del Estado en la economía, mientras otros aceptaron la penetración de transnacionales, conjuntando inversiones en muchos de los casos. Así, la creación y fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas conllevó un desarrollo aparejado a las grandes empresas industriales instaladas en el país; en esos años destacaban las que recibían inversión extranjera, que a su vez se canalizaban a las ramas que mostraban mayor dinamismo y rentabilidad.

La participación de las pequeñas y medianas empresas industriales ha sido importante desde la década de los cincuenta, durante la cual, de acuerdo con los censos industriales del país, registraron un crecimiento notorio tanto en número de establecimientos como en capital invertido, valor de la producción y personal ocupado. Este grupo de empresas creció a tasas significativas desde los años treinta hasta la década de los setenta; el número de establecimientos aumentó 15 veces, de 5,829 en la primera década a 91,145 en la última mencionada. Esta dinámica fortaleció en cierta medida al mercado

interno en el país, haciendo que el Gobierno Federal atendiera en forma selectiva a este sector industrial de pequeñas y medianas empresas. Así, junto a diversas medidas adoptadas, se creó el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (Fogain), bajo la administración de Nacional Financiera. Este fideicomiso, que actualmente funciona como tal, fue creado con el propósito de canalizar recursos crediticios, además de apoyar y asesorar a los pequeños y medianos empresarios industriales.

La orientación que han tenido las pequeñas y medianas empresas de acuerdo con la inversión que realizan, se ha ubicado principalmente en la producción de bienes de consumo, siguiendo en orden de importancia la de bienes intermedios y, por último, la de bienes de capital.

1.2 El inicio de la industrialización

El proceso de industrialización en México ha tenido características importantes que permiten entender la evolución y situación actual de las actividades económicas. Si bien es cierto que la industrialización en México se ha venido planteando desde el siglo pasado, a principios de este siglo su presencia apenas se empezó a notar, y hasta fines de los años treinta el crecimiento del valor agregado de las manufacturas, la electricidad y la construcción fue sumamente lenta, incluso inferior al de la agricultura. Así, el despegue notorio de la industrialización como tal es distinguible

desde la década de los cuarenta. Para entender este proceso cabe aclarar que durante el primer tercio de este siglo se sentaron las bases que fundamentan a las actuales políticas económicas, ya que si bien es cierto que la aceleración de la industrialización en México comenzó a partir de los años cuarenta, ello se debió a los avances obtenidos tanto en infraestructura y en las políticas dictadas por los gobiernos de periodos anteriores, que beneficiaron tanto a la inversión pública como a la privada, y en este caso a la de origen externo.

A partir de los años cuarenta, cuando ya existían algunas industrias instaladas en México, la política económica del país se orientó a posibilitar la inversión extranjera, que fue notoria en esos años, registrándose así desde entonces una industria transnacionalizada. Las empresas transnacionales que decidieron invertir en México se ubicaron principalmente en las ramas más dinámicas, y trajeron consigo tecnologías que si bien en su país de origen presentaban atraso, en México significaron una productividad alta, principalmente por el bajo costo de la producción que rendían, resultante de la mano de obra y materias primas baratas, así como de las concesiones brindadas por el Gobierno Federal. También en esta época fue notable y favorable la política de sustitución de importaciones que planteó el Gobierno Federal, la cual, favorecida por el panorama mundial, fue uno de los elementos que permitieron una utilización mayor de la capacidad instalada en muchas industrias. En las décadas de los cuarenta y cincuenta la creación de industrias se ubicó en mayor medida en los

bienes de consumo, principalmente alimenticios, y con muy poca relevancia en los bienes de capital. Esta fue otra característica del proceso de industrialización en México, que poco favoreció al fortalecimiento e integración del sector industrial. Así es posible entender cómo en la década de los sesenta la producción se incrementó en las manufacturas, las cuales requerían bienes de capital; ante esta problemática que no tenía solución internamente, se tendió a importar, lo cual necesariamente continuó expresando una severa dependencia del exterior.

En los años sesenta la industria ya se había organizado en formaciones oligopólicas y monopólicas que gozaban de proteccionismo y de esta manera lograron su consolidación en las ramas en que se ubican. Se observaron también aumentos importantes en la productividad de estas empresas, la cual fue cuatro veces mayor que la del sector agropecuario. Por otra parte, se daba una notoria heterogeneidad en la industria y en su desarrollo tecnológico, y ésto se manifestó en un mercado interno desordenado. Es de destacarse también que entre 1960 y 1968 la inversión extranjera directa en el sector manufacturero aumentó de menos de 600 millones de dólares a alrededor de 1,700 millones.

Un hecho muy interesante es que la evolución de la industria estuvo apoyada por la agricultura, la cual proporcionó los requerimientos necesarios, como alimentos y materias primas, transferencias de capital y de mano de obra, además de divisas para continuar el proceso de sustitución de importaciones.

El crecimiento industrial fue estimulado por el proteccionismo arancelario y por la política pública. La inversión extranjera se trasladó de la industria extractiva a la industria manufacturera, en el marco de una política poco restrictiva que no limitó prácticamente su entrada.

1.3 Efectos de la industrialización en la pequeña y mediana empresa industrial.

El proceso de industrialización trasladó simultáneamente sus efectos hacia las pequeñas y medianas empresas industriales, ya que todo lo relacionado con el crecimiento económico incidió en este grupo productivo. En este sentido se puede observar que en México, desde el inicio de este siglo, el desenvolvimiento de las pequeñas y medianas empresas fue lento, como consecuencia del ritmo de crecimiento de la industrialización. Esto se manifestó con la "depresión económica de 1929", en la cual México sufrió la crisis que afectó a todo el aparato productivo, perjudicando también a pequeños empresarios.

En este sentido es significativo que desde los años cuarenta y cincuenta, cuando se presentó un desarrollo notable de la industria, también se registró un mayor crecimiento de pequeñas y medianas empresas, impulsadas por la dinámica mencionada. Puede verse cómo, en 1955, la promulgación que el Gobierno Federal hizo de la Ley para el Fomento de las Industrias Nuevas y Necesarias facilitó la creación de

un importante número de empresas industriales, en su mayoría pequeñas y medianas, y coadyuvó de esta forma a que muchos talleres se transformaran en pequeñas empresas.

Cabe destacar que antes de los años cincuenta este sector habfa quedado al margen del apoyo oficial y privado, y por lo mismo los pequeños y medianos empresarios mantuvieron su evolución con base en el autofinanciamiento.

La década de los cincuenta se puede distinguir así como el inicio de un apoyo planeado hacia la pequeña y mediana empresa. En esos años, cuando la industrialización marchaba a grandes pasos, fue notorio el mayor apoyo financiero otorgado a las industrias básicas que requería el país por conducto de Nacional Financiera. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas se vieron poco favorecidas, ya que este sector era pequeño: representaba apenas el 25% del total de establecimientos industriales, y mantenía poca inversión, ocupación de mano de obra y utilización de recursos naturales. Además, el apoyo financiero programado para este sector no logró los objetivos planteados, debido a la muy leve y poco importante conexión que mantenía con la banca privada, la cual actuaba en forma selectiva, con quien le interesaba. Esto significa que se entendía muy poco del financiamiento industrial, por lo cual no se actuaba bajo una planeación ordenada.

En los años sesenta la participación de las empresas pequeñas y medianas en la industria de transformación aumentó significativamente: 56.7% en el número de establecimientos, 63.1% en capital invertido y 77% en personal ocupado; de hecho, a mediados de la década, creció en términos absolutos en todas las variables mencionadas. Este panorama se explica porque en esos años la industria también creció, aprovechando la situación económica favorable manifiesta principalmente en la congelación de precios y salarios, así como por el hecho, muy importante, de que el sector agrícola proporcionaba muchos insumos baratos.

Un cambio significativo se presentó a finales de los sesenta e inicios de los setenta, cuando en la industria de transformación se registró un descenso en el número de establecimientos, a la vez que se observaron incrementos en términos de empleo, capital invertido y valor de la producción. Sin embargo, en el mismo período la industria pequeña y mediana mantuvo un crecimiento sostenido en todas las variables mencionadas, y así evitó una caída mayor. Con ello se explica la creciente importancia de la PMI en la industria de transformación.

En la década de los setenta las pequeñas y medianas empresas adquirieron una importancia considerable para el desenvolvimiento económico del país, ya que mantuvieron una participación alta en el empleo, como variable principal, y además registraron aumentos en el número de establecimientos y en el valor de la producción, respecto a la industria de transformación (véase Cuadro 1).

Cuadro 1

**EVOLUCION Y PARTICIPACION DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
(Participación)**

	1930		1950		1960		1965		1970			
	absol.	rel.	absol.	rel.	absol.	rel.	absol.	rel.	absol.	rel.		
Número de establecimientos	5,829	12.0	18,791	26.2	56,890	56.7	76,747	56.8	76,985	64.7	91,145	76.3
Capital invertido. (mill. de pesos)	705	40.3	9,085	70.5	29,560	63.1	47,629	51.6	103,649	71.9	175,017	69.6
Valor de la producción (mill. de pesos)	385	43.4	9,146	52.9	33,555	68.2	64,872	55.7	154,171	74.5	348,438	75.5
Personal ocupado	78,283	25.0	284,335	45.0	609,409	77.0	763,114	56.8	1,274,142	83.8	1,397,052	84.4

Nota: No se ha captado información de los centros correspondientes a 1935, 1940, 1945 y 1955, en virtud de que para los primeros tres años que se mencionan no se consideró a todas las industrias de transformación y, en el caso del último, las cifras no son confiables.

Fuente: Elaborado con base en cifras del Fogain.

CAPITULO II

EL PAPEL DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, EN EL DESENVOLVIMIENTO ECONOMICO DEL PAIS, 1982-1986.

La importancia de la pequeña y mediana industria (PMI) ha sido notoria a través de los años. Su participación en el empleo aumentó durante el periodo 1980-1985, lo que reviste particular importancia en el marco de las políticas instrumentadas por los gobiernos correspondientes. Dentro de este marco, es en lo relativo al empleo donde resalta y preocupa la importancia de la PMI, sin menospreciar otros aspectos que tienen particular importancia y que se conjugan con el desenvolvimiento económico del país.

Durante el periodo 1982-1986 el país vivió una situación económica difícil, que se compara con desventajas ante otros sexenios; esto es, la situación que prevaleció durante el periodo 1976-1981 produjo un alto crecimiento en el Producto Interno Bruto (PIB), a una tasa promedio anual de 7.4%, observando incluso un crecimiento mayor en 1979 (9.2%). Este periodo, que terminó con una crisis económica aguda determinada por la insolvencia financiera del país, se reflejó en un descenso de la actividad económica en 1982 (-0.6% como crecimiento del PIB) y su profundización en 1983 (-4.2%). Esto representó una grave contracción de la economía nacional, que repercutió de manera negativa principalmente en los grupos de bajos ingresos y notoriamente en la clase media de nuestra sociedad, dado que esta última tenía la posibilidad de ahorrar, lo que es importante para la acumulación y la realización de una inversión productiva.

Esta situación obligó al Gobierno Mexicano a trazar una nueva política de crecimiento, que reactivó la actividad económica del país en los años siguientes a través de una mayor flexibilidad del gasto público. Con ello se produjeron tasas de crecimiento positivas en el PIB de 1984 y 1985, de 3.6% y 2.6%, respectivamente; sin embargo, en 1986 a causa de la caída significativa de los precios internacionales del petróleo -nuestro principal fuente de divisas- se registró nuevamente una tasa de crecimiento negativa equivalente a -4.0%.

Ante este panorama las pequeñas y medianas empresas industriales enfrentan muchos problemas ya que resienten principalmente la escasez de divisas -notoria desde el inicio de los ochenta- para efectuar importaciones necesarias, así como la falta de créditos para instalar nuevas empresas, además de la reducción de la demanda procedente de las grandes empresas, lo que golpea la actividad productiva de la PMI.

2.1 Importancia económica de las pequeñas y medianas empresas industriales.

La pequeña y mediana industria ha mantenido una participación activa y constante en la economía del país, por lo que su importancia radica en una diversidad de aspectos que se describen a continuación:

Producción.

Este sector ha tenido una participación significativa en la producción nacional. Su producción ha estado encaminada en mayor parte al

mercado interno, hace mayor uso de materias primas nacionales, y de esa manera fortalece al mercado nacional. Se ubica en todas las ramas de la actividad industrial, sobresaliendo su participación en la producción de bienes de consumo duradero y no duradero.

Empleo

La pequeña y mediana industria contribuye de manera importante a la creación de empleos, ya que se distingue por hacer uso de mano de obra de manera intensiva, tanto directa como indirectamente. Ello se debe a que emplea poca maquinaria de tecnología avanzada, lo cual en algunos casos se justifica porque es necesaria la elaboración en forma artesanal.

Unidades productivas

Siendo que la PMI es por carácter un sector atomizado, cabe señalar que es en conjunto que ejerce su efecto en la economía. En la actividad manufacturera, casi el 99% de los establecimientos radicados en el país corresponden a la pequeña y mediana industria.*/ Otra de sus características radica en que por constituir unidades productivas pequeñas, requieren de poco tiempo para finalizar sus proyectos.

* Censos Económicos de 1981 y 1986 INEGI, SPP.

Inversión e integración productiva

Gran parte de las pequeñas y medianas empresas industriales requieren de poca inversión, lo que posibilita su proliferación. Únicamente en 1980 el número de establecimientos que daban ocupación a hasta cinco personas representaba más de las dos terceras partes del total nacional (79.4% son microindustrias) y 1.7% de la inversión fija nacional. En ese mismo año el total de las empresas micros, pequeñas y medianas contribuía el 32.8% de toda la inversión fija nacional.

Estas empresas han favorecido la integración productiva nacional al hacer uso de materiales nacionales y realizar pocas importaciones de bienes para su funcionamiento. Además realizan una acción de encadenamiento de la producción al participar como subcontratadoras de procesos, partes y componentes, lo cual refleja una sustitución de actividades a la gran empresa. A ésta le ayuda en trabajos extraordinarios que le disminuyen costos.

Exportaciones e importaciones

En este aspecto la pequeña y mediana industria también desempeña un papel importante. Por el lado de las exportaciones se ha visto una apertura para lograr una mayor participación de estas empresas, ya que, aunque muchas participan, son escasas las que lo hacen directamente. Las empresas que exportan de manera indirecta han intervenido en este aspecto al lograr una mejor colocación de sus

productos requeridos por otras empresas, grandes o medianas, que sí se dedican a exportar. En este sentido el sector se distingue por ser un fuerte abastecedor de la gran industria.

También por el lado de las importaciones el sector ha mantenido una participación escasa, dado que depende muy poco de ellas. Esto significa que aunque en general los cambios en la paridad cambiaria inciden en los costos de producción, su impacto en estas empresas es poco significativo, por cuanto su utilización primordial de bienes nacionales evita la salida de divisas, lo cual es además de singular importancia para el país, debido a la necesidad de conservarlas en un período de escasez.

Regionalización y mercado

Las pequeñas y medianas empresas industriales han mantenido plena participación regional y se perfilan como el elemento decisivo en el proceso de desconcentración industrial, el cual es de prioridad nacional. Con ello posibilitan la distribución de la oferta tanto como de la demanda, ya que contribuyen a mantener la producción y el empleo en las zonas donde se ubican, además de que proporcionan sus productos para el abasto de la región. Asimismo, estas empresas proyectan y consolidan los polos de desarrollo futuro, ya que explotan los recursos generalmente abundantes que existen en las zonas donde se instalan.

Alemás de lo señalado, su participación se distingue por la facilidad que tienen de adaptarse a las condiciones difíciles que presenta el mercado. No obstante que intervienen ante una gran oferta aportada por las grandes empresas industriales, las pequeñas y medianas empresas han logrado permanecer en el mercado, al abastecer lugares geográficos que, por cuestiones de costos o de poca importancia, la gran industria no ha logrado penetrar. Los problemas principales de las pequeñas y medianas empresas industriales han sido siempre de carácter financiero, aunque cuando se presentan, como en el periodo que se analiza, no sufren efectos graves, ya que la mayoría se ha desarrollado bajo la dinámica de sus ingresos propios.

Ingresos brutos y financiamiento

En 1980 el sector aportó 42.6% de los ingresos brutos nacionales generados en el año y en 1985 contribuyó con el 40.8%. Como se observa, su participación porcentual en los ingresos disminuyó al cabo de cinco años, aunque es notorio que representan una porción importante a nivel nacional.

2.2 Participación en la producción y el empleo nacional.

Dada la importancia que reviste el sector manufacturero en la economía nacional, como una de las actividades productivas que más empleo genera, destaca la pequeña y mediana industria por su notable participación en el empleo y la producción nacional.

Desde principios de la década de los ochenta, la industria pequeña y mediana proporcionaba el 50.5% del empleo en las manufacturas y contribuía con el 35.9% del valor de los productos elaborados (véase Cuadro 2). Asimismo, aportaba el 42.6% de los ingresos brutos generados en el sector manufacturero, con una inversión fija que representaba el 32.8% del total (véase Cuadro 3).

Cuadro 2

PERSONAL OCUPADO Y VALOR DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS EN LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA
(1980)

	Personal ocupado promedio	Estructura porcentual	Valor de los productos elaborados (mill.de pesos)	Estructura porcentual
Total nacional	2,109,099	100.0	1,549,695	100.0
Personal sin remuneración ^V	111,560		11,875	
Personal con remuneración	1,997,539		1,537,820	
Microindustria	94,537	9.8	23,406	2.3
Pequeña industria	526,366	24.9	288,204	18.6
Mediana industria	333,188	15.8	232,869	15.0
Total PMI	1,065,651	50.5	556,354	35.9
Gran industria	1,043,448	49.5	993,341	64.1

^V Se consideró como parte de la microindustria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI, SPP.

Cuadro 3

INGRESOS BRUTOS E INVERSIÓN FIJA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
(millones de pesos)

	Ingresos brutos	estructura porcentual	Inversión fija	estructura porcentual
Total nacional	93,984	100.0	94,879	100.0
Personal sin remuneración ^{1/}	1,560		467	
Personal con remuneración	92,424		94,412	
Microindustria	2,047	3.8	1,148	1.7
Pequeña industria	21,218	22.6	16,550	17.5
Mediana industria	15,204	16.2	12,939	13.6
Total PMI	40,029	42.6	31,104	32.8
Gran industria	53,955	57.4	63,775	67.2

^{1/} Se consideró como parte de la microindustria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI, SPP.

Cabe aclarar que de acuerdo a la información de los Censos Económicos de 1981 existían en el país un total de 126,072 establecimientos. En estos se consideraron tanto los establecimientos con personal con remuneración y los con personal sin remuneración. Estos últimos se consideraron por deducción como establecimientos de tamaño micro por lo que se sumaron al total de establecimientos del sector PMI.*/ Esta suma totaliza 124,539 unidades productivas en la PMI, lo cual representa el 98.8% del total de los establecimientos manufactureros (véase Cuadro 4).

* Diagnóstico de la Industria Mediana y Pequeña en México. Serie Temática, No. 2. Banca Cremi, Onudi y Secofi. Pág. 12.

Cuadro 4
 NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	Número de establecimientos	estructura porcentual
Total nacional	126,072	100.0
Microindustria 1/	100,142	79.4
Pequeña industria	22,272	17.7
Mediana industria	2,125	1.7
Total PMI	124,539	98.8
Gran industria	1,533	1.2

1/ Incluye los establecimientos con personal sin remuneración.

Fuente: Elaborado con base en los Censos Económicos 1981, INEGI, SPP.

Producción

Durante el periodo 1982-1986 la evolución de la producción industrial mostró un cambio brusco, ya que después de crecer a tasas altas durante los últimos años de la década de los setenta (10.5% en 1978; 11.3% en 1979) y principios de los ochenta (9.2% y 8.6% en 1980 y 1981 respectivamente), en 1982 registró una tasa de crecimiento negativa de 2.1%, y en 1983 la caída se profundizó (9.0%). Esta disminución del sector industrial afectó fuertemente al producto total, el cual registró una baja de 0.6% y 4.2% en los años 1982 y 1983 respectivamente. El PIB industrial se recuperó en los dos años siguientes; al aumentar 4.7% en 1984 y 4.8% en 1985. Es notorio que el PIB total también se incrementó a tasas favorables, esto es, 3.6% y 2.6% respectivamente en esos mismos años. En 1986 se presentó una nueva recesión en el crecimiento de la producción industrial. En ese año el PIB industrial disminuyó 5.9%, lo que incidió en una caída del PIB total (3.8%).

Es importante señalar que el producto interno bruto global mantiene una fuerte dependencia del sector industrial, dentro del cual la industria manufacturera es el componente principal. La industria manufacturera ciertamente mostró una evolución parecida a la de la industria total: disminuyó 2.7% en 1982 y 7.8% en 1983, luego se incrementó 5.0% y 6.1% en 1984 y 1985, respectivamente, y en 1986 bajó nuevamente registrando un descenso de 5.7% respecto al año anterior. De lo anterior se concluye que en este periodo la industria manufacturera únicamente creció en los años 1984 y 1985, y que su situación refleja la evolución de la economía en general.

En páginas anteriores se comentaba la importancia de las manufacturas de la PMI en nuestro país, las cuales, de acuerdo con cifras de 1980 proporcionadas por los Censos Económicos de 1981, al inicio de la presente década constituían el 98.8% del total de los establecimientos manufactureros, y representaban el 35.9% del valor de los productos elaborados y el 32.8% de toda la inversión fija. Ello confirma la importancia de la participación de la pequeña y mediana industria en la producción, que también se vio afectada por los años de crisis que atravesó la economía mexicana y que necesariamente recayó en este sector productivo. No obstante, en 1986 el número de establecimientos aumentó 1.1% respecto al total de 1980, ya que para 1985 existían 125,870 unidades productivas que representaban el 98.7% del total de unidades manufactureras. Esto indica, sin embargo, que su participación porcentual disminuyó levemente, debido al crecimiento más notorio del número de grandes empresas manufactureras respecto al total que existía en 1980 (véase Cuadro 5).

Cuadro 5
 NUMERO DE EMPRESAS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	1980	1985	Variación porcentual
Total nacional	126,072	127,539	1.2
Pequeña y mediana industria	124,539	125,870	1.1
Gran industria	1,533	1,669	8.9

Fuente: Elaborado con base en datos de los Censos Económicos 1981 y 1986, INEGI, SPP.

Aunque con limitaciones, esta información permite esclarecer un poco más la importancia de la PMI en la economía nacional. En este caso se utilizaron las variables gasto e ingreso, las cuales proyectan, de alguna forma, la situación económica por grandes sectores, aunque con muchas reservas en la definición de estos conceptos.

En los Censos Económicos 1981, los ingresos brutos totales se definieron como la suma de los ingresos obtenidos por la unidad económica durante el año, por reventa de mercancías, por maquila, por suministro de servicios y por otras actividades productivas.

En los Censos Económicos 1986 dicho concepto se definió con mayor exactitud, como todas las percepciones que recibió la unidad económica por la actividad que realizó, comprendiendo el valor de las ventas y el de todos los demás ingresos generados por la actividad, en los que se incluyen: los ingresos por la venta de productos elaborados, por reventa de mercancías, servicios de maquila, servicios de reparación y mantenimiento, rentas y alquileres, etc. Se excluyen los ingresos por

venta de activos fijos, los obtenidos por dividendos, otros procedentes de subsidios o donaciones recibidas, y los intereses derivados de actividades financieras ajenas a la unidad.

En 1980 la PMI obtuvo ingresos brutos por 40,028.4 millones de pesos, que representaron el 42.6% del total registrado en las manufacturas. Esta proporción se redujo a 40.8% en 1985.

En los ingresos brutos totales generados por las manufacturas durante el periodo 1980-1985, el sector PMI creció 1,645.5% en términos reales; dicho aumento fue influenciado básicamente por la mediana industria, la cual tuvo el más alto crecimiento real, incluso por encima de los registrados en el total nacional y la gran industria.

En este periodo la PMI observó una tasa promedio anual de crecimiento de 77.2%, casi igual a la registrada por el total nacional (78.7%). Como se puede observar, la mediana industria fue el sector que mostró el mayor dinamismo al crecer a una tasa media anual de 81.5% en términos reales durante el periodo 1980-1985 (véase Cuadro 6).

El concepto gastos de operación se entiende como el total de las erogaciones efectuadas por la unidad productiva para la compra de bienes y servicios destinados al funcionamiento normal u ordinario de la misma, que no constituyen gastos de inversión. Incluye los gastos por materias primas y auxiliares, envases, empaques y materiales para fines similares, refacciones, partes y accesorios para reparaciones

menores y mantenimiento, materiales para la producción de activos fijos, papelería y artículos de oficina, mercancías compradas para su reventa, combustibles y lubricantes, agua y energía eléctrica, servicios de maquila, reparación y mantenimiento, rentas y comisiones, fletes y publicidad, así como uso de patentes y marcas. Se excluyen las remuneraciones al personal ocupado.

Cuadro 6

INGRESOS BRUTOS GENERADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	Millones de pesos corrientes		Millones de pesos de 1980 ^{1/}	Var. %	Tasa media anual
	1980	1985	1985		
Total nacional	93,983.5	16,492,900	1,711,769.5	1,721.4	78.7
Subsector PMI	40,028.4	6,731,900	698,692.3	1,645.5	77.2
Microindustria	3,606.9 ^{2/}	497,100	51,593.1	1,330.4	70.3
Pequeña industria	21,217.9	3,351,600	347,856.8	1,539.4	75.0
Mediana industria	15,203.6	2,883,200	299,242.3	1,868.2	81.5
Gran industria	53,955.1	9,761,000	1,013,077.3	1,777.6	79.8

^{1/} Deflactado con base en el índice de precios del PIB, base 1980=100.

^{2/} Incluye los correspondientes al concepto "sin personal remunerado".

Fuente: Elaborado con base en los Censos Económicos de 1981 y 1986, INEGI, SPP. El índice de precios del PIB fue tomado del Informe Anual del Banco de México, 1987.

En 1980 la PMI manufacturera generó gastos corrientes de operación por \$409,730.3 millones que representaron el 37.5% del total; en 1985 su participación aumentó a 41.4%.

Los gastos corrientes de operación que realizó la PMI en las manufacturas aumentó 26.7% en términos reales durante el periodo 1980-1985, y se observa que fue la microindustria la que reportó el mayor crecimiento (54.7%) (véase Cuadro 7).

Cuadro 7

GASTOS CORRIENTES DE OPERACION GENERADOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	Millones de pesos corrientes		Millones de pesos de 1980 ^{1/} 1985	Var. %	Tasa media anual
	1980	1985			
Total nacional	1,091,303.3	12,080,100	1,253,772.7	14.9	2.8
Subsector PMI	409,730.3	5,002,900	519,242.3	26.7	4.9
Microindustria	22,494.82/	335,200	34,789.8	54.7	9.1
Pequeña industria	216,904.1	2,442,600	253,513.2	16.9	3.2
Mediana industria	170,331.4	2,225,100	230,939.3	35.6	6.3
Gran industria	681,573.0	7,077,200	734,530.4	7.8	1.5

^{1/} Deflactado con base en el índice de precios del PIB, base 1980=100

^{2/} Incluye los correspondientes al concepto "sin personal remunerado".

Fuente: Elaborado con base en los Censos Económicos de 1981 y 1986, INEGI, SPP. El índice de precios del PIB fue tomado del Informe Anual del Banco de México, 1987.

La comparación de las variables ingreso y gasto, ya mencionadas, pone de manifiesto que los ingresos de la microindustria presentan el crecimiento más bajo entre un año y otro, a diferencia de lo que sucede en su gasto corriente de operación, rubro en el cual registra el crecimiento más alto. Esto hace pensar que en las empresas que conforman ese subgrupo, la ganancia tiende a reducirse en virtud de la competencia de precios que existe, ya que estas empresas no establecen el precio del mercado, sino más bien lo decide la gran empresa, con lo cual necesariamente en la microindustria se da un ajuste en los precios acorde con los del mercado. Como se puede ver, el mayor dinamismo lo tuvo esta industria, y aunque su contribución sea menor, es importante para el mercado interno.

Lo anterior lleva a diferenciar la evolución de las diferentes categorías de la PMI, correspondientes a la microindustria, a la pequeña industria y a la mediana industria, ya que si bien en todo el sector PMI se presentan problemas o situaciones parecidas, su incidencia es mayor o menor de acuerdo con las características de cada clasificación.

A inicios de la década de los ochenta el número de establecimientos manufactureros de la pequeña y mediana industria se distribuía como sigue: el 79.4% correspondía a la microindustria, el 17.7% lo conformaban las pequeñas empresas y sólo el 1.7% estaba constituido por las empresas medianas.

Las micros y pequeñas empresas conformaban el 97.1% de todos los establecimientos manufactureros en México, lo cual es importante de inicio, tanto en el aspecto geográfico como en la producción misma. Esto es, dada la dimensión de nuestro país resulta significativo el número de establecimientos productores, por su ubicación así como por el significado que reviste el crear una empresa, que en sí implica la oportunidad de dar un nuevo producto al mercado y de proporcionar un empleo, que por lo general se presenta siempre remunerativo. Esto favorece a la oferta tanto como a la propia demanda, sobre todo porque, en los últimos años del periodo esta última, ha reducido su ritmo de crecimiento e incluso presentó niveles recesivos.

Del total de 124,539 empresas que en números absolutos conformaban la industria pequeña y mediana en las manufacturas a inicios de los años ochenta, 100,142 pertenecían a la categoría micro. De éstas, la mayor concentración se observó en el Distrito Federal (19.3%), esto es, 19,361 empresas, lo cual apunta a la centralización de la producción que se ha dado. Caso parecido se dio con las pequeñas empresas las que sumaban 22,272 unidades productivas, de las cuales el 35.4%, esto es 7,881 unidades, estaban concentradas en el D.F. (véase Cuadro 8).

Cuadro 8

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS
(Estructura porcentual)

Entidades federativas	Micro	Pequeñas	Medianas
Total	100.0	100.0	100.0
Aguascalientes	1.0	1.2	1.4
Baja California	1.4	2.2	3.2
Baja California Sur	0.2	0.2	0.0
Campeche	0.5	0.4	0.0
Coahuila	1.6	2.0	1.3
Colima	0.5	0.3	0.3
Chiapas	1.8	0.6	0.4
Chihuahua	2.3	2.1	2.8
Distrito Federal	19.3	35.4	31.5
Durango	1.2	1.1	1.4
Guanajuato	4.7	5.8	3.1
Guerrero	2.8	0.6	0.3
Hidalgo	1.8	1.1	1.0
Jalisco	7.1	9.8	6.6
Estado de México	8.6	9.6	19.0
Michoacán	4.9	2.0	1.4
Morelos	1.6	0.9	1.0
Nayarit	1.3	0.4	0.3
Nuevo León	3.5	7.8	7.0
Oaxaca	3.6	0.5	0.5
Puebla	8.6	3.5	4.0
Querétaro	1.0	0.7	1.4
Quintana Roo	0.3	0.2	0.0
San Luis Potosí	2.2	1.6	1.9
Sinaloa	1.8	1.3	1.2
Sonora	1.6	1.7	2.6
Tabasco	0.9	0.4	0.3
Tamaulipás	1.9	1.2	1.1
Tlaxcala	1.4	0.6	1.8
Veracruz	5.9	2.3	1.7
Yucatán	2.7	1.8	1.2
Zacatecas	1.8	0.5	0.2

Fuente: Elaborado con base en los Censos Económicos 1981, INEGI, SPP.

El grupo denominado mediana industria aglutinaba en 1980 a 2,125 empresas, de las cuales el 31.5% se concentraba en el Distrito

Federal, seguido en orden de importancia por el Estado de México, con el 19.0%. Cabe recalcar que este grupo ya presenta una conformación similar a la de la gran industria, aunque un poco más independiente en cuanto a sus suministros y la venta de sus productos, y con una estructura organizativa mejor.

Empleo

El empleo ha sido uno de los grandes retos que ha enfrentado el gobierno de México, ante el cual se considera que no se han logrado grandes resultados. Esta variable es de gran importancia en el desarrollo económico del país, ya que se sitúa como elemento dinamizador tanto en la oferta -al incrementar la producción con el aumento de plazas ocupadas- como en la demanda -ya que un empleo regularmente genera un ingreso el cual incide en la demanda de bienes y servicios-. Asimismo y de manera fundamental, el empleo, aporta bienestar al individuo y a la sociedad en general, y contribuye al desarrollo económico de la nación.

Dadas las condiciones críticas que identifican a nuestro país, el empleo se ha presentado en los últimos años como el objetivo primordial de cualquier individuo en edad productiva, ya que es el medio para satisfacer sus necesidades primarias.

En los últimos años ha sido notoria la proliferación de empleos poco remunerativos o, mejor dicho, ha surgido la necesidad de emplearse en

cualquier actividad. Esta es de manera creciente, una labor imprecisa, que se clasifica como subempleo, la cual, debido a las condiciones críticas de vida en grandes núcleos de la población, ha arrastrado incluso a personas menores de edad a buscar cualquier oficio con el fin de obtener algún salario o ingreso que contribuya al de la familia en general o, por lo menos, para solucionar sus propias necesidades básicas. Dentro de este contexto también puede definirse la llamada "economía subterránea", que en muchos de los casos, implica para el individuo una ocupación poco confiable en cuanto a su permanencia en el trabajo y poco remunerativa.

Ante este panorama la pequeña y mediana empresa adquiere mucha importancia para la generación de empleo, ya que constituye un esfuerzo para procurar plazas de trabajo que actualmente hacen mucha falta.

Es precisamente en lo referente al empleo donde resalta la mayor importancia de este sector, ya que también implícitamente conlleva una capacitación laboral empírica, la cual en sí misma constituye una educación laboral que lleva al individuo a ser un agente de producción.

Para el análisis de la participación de las pequeñas y medianas empresas manufactureras en el empleo, se han utilizado dos fuentes primarias: Los censos económicos de 1981 y 1986, y el número de asegurados permanentes en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Primeramente, de acuerdo con dichos censos y considerando el rango de personal ya mencionado en el sector manufacturero, se observó lo siguiente: en el periodo 1980-1985 el número de personal ocupado en las manufacturas aumentó en 194,501. Del mismo número de nuevas plazas que este aumento representó, 111,449, es decir el 57.3%, fueron proporcionadas por el sector PMI. La mayor proporción de dicho incremento se observó en la pequeña industria, que abrió 49,934 plazas de trabajo más. Sin embargo, la mediana industria registró el mayor dinamismo en la generación de empleo con un aumento de 12.6% en el periodo, no obstante que en números absolutos abrió menos plazas que la pequeña industria. Por su parte, la microindustria reportó la misma tasa de crecimiento que la pequeña industria (9.5%), sin embargo, en números absolutos únicamente proporcionó 19,503 nuevas plazas, lo que equivale a casi la mitad de las generadas en la mediana industria.

Asimismo se observó que en este periodo el incremento del empleo registrado por la PMI es superior al de la gran industria (8.0%), e incluso mayor que el del total nacional (9.2%) (véase Cuadro 9). El personal ocupado en las manufacturas del sector PMI creció 10.5% en este periodo, lo que representó una tasa media anual de crecimiento de prácticamente 2.0%.

Cuadro 9

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

	1980	1985	Crecimiento	
			absoluto	relativo
Microindustria 1/ (1 a 5 personas)	206,097	225,600	19,503	9.5
Pequeña industria (6 a 100 personas)	526,366	576,300	49,934	9.5
Mediana industria (100 a 250 personas)	333,188	375,200	42,012	12.6
Total PMI	1,065,651	1,177,100	111,449	10.5
Gran industria	1,043,448	1,126,500	83,052	8.0
Total nacional	2,109,099	2,303,600	194,501	9.2

1/ Incluye los correspondientes al concepto "sin personal remunerado".

FUENTE: Elaborado con base en los Censos económicos de 1981 y 1986. INEGI, SPP.

En segundo lugar se consideró el número de asegurados permanentes en el IMSS. La fuente principal fue la Dirección General de Industria Mediana y Pequeña (DGIMP) de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi), que es la responsable de atender, planear y coadyuvar a un mejor desarrollo de este sector.

Cabe aclarar que la información que proporciona esta Dirección General cambia respecto de la clasificación anterior en el número de personal ocupado en la microindustria, el cual amplía hasta 15 personas, y en la industria pequeña que se reduce al rango de 16 hasta 100 personas. La clasificación de la DGIMP se apoya en los rangos adoptados en el

Decreto que aprobó el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, en el cual los de las categorías restantes conservan los mismos rangos que en la clasificación anterior: de 101 a 250 personas en la industria mediana y, más de 250 personas en la industria grande.

De acuerdo con dicha clasificación se observó que durante el periodo 1982-1986 se crearon 309,312 nuevas plazas en el sector manufacturero. Este aumento fue de 14.2%, lo que significa una tasa media anual de 3.4%.

El comportamiento del personal ocupado en la industria manufacturera mostró reducciones en 1983 y 1986 (0.6% y 1.2% respectivamente); en 1983 la disminución mayor se observó en la industria mediana (0.9%) y la menor en la microindustria. El decrecimiento de 1986, mayor que en 1983, se debió básicamente a la reducción de plazas de trabajo que efectuó principalmente la gran industria, y en menor medida la mediana industria. De hecho el decrecimiento de esta última fue de 1.6%, es decir, 0.7 puntos porcentuales mayor que en 1983. En el último año del periodo, en contraste con lo ocurrido en la grande y mediana industria, se registraron tasas positivas tanto en la micro como en la pequeña industria; aunque sí en esta última el personal ocupado, sólo aumentó 0.6%, en la micro unidad productiva se dio un crecimiento considerable de 5.7%.

De las nuevas plazas que se crearon en el sector manufacturero, la PMI proporcionó 162,707, lo que representó el 52.6%. De éstas, la mayor parte se generó en la pequeña industria que abrió el 48.3% del total de nuevas plazas en el sector; la mediana industria proporcionó 49,763 plazas, en tanto que en la microindustria sólo se abrieron 34,295 (véase Cuadro 10).

Estas cifras indican -al igual que los Censos- que en las manufacturas el sector de la pequeña y mediana industria fue el que en este periodo creó el mayor número de empleos y registró la tasa más alta de crecimiento (14.4%) equivalente a un incremento promedio anual de 3.4%.

Cuadro 10

PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA
(Cifras de fin de periodo)

	1982	1983	1984	1985	1986
Microindustria	251,920	250,874	258,497	270,731	286,215
Pequeña industria	523,385	520,475	562,914	597,376	602,034
Mediana industria	351,819	348,745	376,964	408,126	401,582
Total PMI	1,127,124	1,120,094	1,198,375	1,276,233	1,289,831
Gran industria	1,044,598	1,038,988	1,147,809	1,235,257	1,191,203
Total nacional	2,171,722	2,159,082	2,346,184	2,511,490	2,481,034

FUENTE: Dirección General de Industria Mediana y Pequeña, Secofi.

2.3 Participación de este tipo de empresas en las ramas de actividad manufacturera.

Microindustria

Este subsector abarca a 100,142 empresas manufactureras que se caracterizan porque emplean únicamente hasta 5 personas.

Los establecimientos de este tipo se localizan en 51 de las 52 ramas de actividad manufactureras; la excepción es la industria de fibras artificiales o sintéticas.

La mayor concentración de estos establecimientos se da en la actividad molino de nixtamal y fabricación de tortillas, en la que se ubican 30,070 unidades de este tipo que representan el 30.0% del total. Le siguen, en orden de importancia, los establecimientos dedicados a la fabricación de productos de metal estructurado, calderas industriales y otros productos elaborados con chapas soldadas, con 9,666 unidades productivas (9.7%); fabricación y reparación de muebles no metálicos a la que se dedican 9,430 establecimientos (9.4%); confección de prendas de vestir en donde se localizan 8,472 establecimientos (8.5%); fabricación de productos de panadería, con 7,122 establecimientos (7.1%) e imprenta, editoriales e industrias conexas en la que se ubican 4,490 establecimientos (4.5%).

Las ramas de actividad manufacturera en donde este tipo de empresas tiene una escasa participación con respecto a las otras ramas son las siguientes: industria del tabaco, con 6 establecimientos; fabricación de aceites y grasas comestibles, con 10; industria del coque, 28 establecimientos; industria de aparatos y accesorios de uso doméstico eléctricos y no eléctricos, 37 establecimientos; industria básica de metales no ferrosos, 45; e industria básica del hierro y el acero, 49 (véanse Cuadros 11 y 12).

En lo que corresponde al personal ocupado, la mayor proporción se ubica en la rama molinos de nixtamal y fabricación de tortillas, que emplea el 28.3% del total del sector. Le siguen la de fabricación de productos de metal estructurado, calderas industriales y otros productos elaborados con chapas soldadas, que agrupa el 8.8%; fabricación y reparación de muebles no metálicos con 8.2%; y confección de prendas de vestir con 7.2%. Las ramas en donde se presenta poca concentración de personal son las de: fabricación de aceites y grasas comestibles, industria del tabaco, e industria del coque (véanse Cuadros 11 y 12).

Considerando el valor de los productos elaborados, el 36.0% (poco más de la tercera parte del total), se registra en molinos de nixtamal y fabricación de tortillas; en las demás ramas de actividad la participación es más repartida, aunque destacan, entre otras, las de fabricación de productos de panadería, que produce el 7.5%; imprentas, editoriales e industrias conexas, el 6.6%; y la de industria de la carne, el 6.5% (véanse Cuadros 11 y 12).

Cuadro 11. CARACTERÍSTICAS DE LA MICROINDUSTRIA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	100,142	206,097	35,281.0	1,615.8
Industria de la carne	4,246	7,719	2,288.5	46.8
Elab. de Productos lácteos	489	1,212	629.9	15.7
Elab. de conservas alimenticias	178	240	147.9	5.3
Molienda de cereales	177	333	95.4	6.0
Fab. de Prods. de panadería	17,122	17,314	2,634.3	67.4
Mol. de mixtura y fab. de tortillas	30,670	58,391	12,672.7	417.7
Fab. de aceites y grasas comestibles	10	35	35.6	0.2
Industria azucarera	204	408	7.9	9.3
Fab. de cacao, chocolate y confitería	174	564	140.9	9.3
Elab. otros prod. para cons. humano	1,448	3,358	861.5	46.9
Elab. alimentos prep. para animales	145	349	203.3	10.7
Industrias de la bebida	759	1,764	300.5	12.4
Industria del tabaco	4	16	5.5	0.6
Cord. e ind. textil de fibras duras	57	179	30.3	1.5
Hilado tejido y acabado de f. blandos	707	1,521	283.0	15.7
Confec. de teleros textiles	396	1,154	154.2	4.7
Elab. de tejidos de punto	761	1,443	26.4	26.4
Confec. de prendas de vestir	8,472	14,617	1,333.4	47.7
Ind. del cuero piales y sus prods.	890	1,987	362.5	9.9
Industria del calzado	1,133	2,604	330.9	37.5
Fab. prods. aserradero y carpintería	1,617	3,085	418.7	31.4
Fab. envases y otros madera y corcho	1,916	2,143	210.5	9.8
Fab. y rep. muebles no metálicos	9,430	16,897	1,100.5	49.2
Manuf. de celulosa papel y prods.	134	395	96.6	7.3
Imprentas edit. e ind. conexos	4,490	10,417	2,345.7	154.1
Fab. sustancias químicas básicas	116	244	262.6	11.2
Ind. fibras artif. y/o sintéticas	0	0	0.0	0.0
Industria farmacéutica	28	261	102.1	4.3
Fab. otras sustancias químicas	563	1,429	447.4	13.4
Industria del caucho	28	82	47.8	3.7
Industria del hule	279	576	160.9	6.8
Elab. prods. de plástico	358	1,005	321.9	33.3
Alfarería y cerámica	1,039	2,168	107.7	5.7
Fab. materiales de const. de arcilla	3,459	8,414	443.3	20.9
Fab. vidrio y prods. de vidrio	110	249	44.6	2.0
Fab. cemento cal y otros no metálicos	2,176	5,381	717.4	46.0
Ind. básico del hierro y acero	49	176	66.3	8.8
Ind. básico de met. no ferrosos	45	113	55.9	4.4
Ind. y soldado, acédl. ferr. y no ferr.	332	984	175.6	18.5
Fab. prods. met. est. calderas ind y otros	9,666	18,039	2,230.0	89.5
Fab. y rep. de muebles metálicos	240	678	114.0	7.2
Fab. otros prods. metálicos terminados	1,852	4,249	718.7	70.4
Fab. rep. mot. y eq. fines esp. c/s motor elec. intrg.	836	2,048	183.8	57.6
Fab. y rep. mot. y eq. usos gales. c/s motor elec. intrg.	1,838	4,328	638.1	114.6
Fab. maq. ofit. cálculo y proc. informático	121	352	23.7	4.2
Fab. maq. eq. accesorios y suministros eléctricos	130	1,154	176.1	10.7
Fab. eq. electrónico de radio tv comunic. y identif.	91	250	15.2	4.8
Ind. de apar. y accesorios de uso domst. elec y no elect.	37	125	73.9	7.1
Industria automotriz	300	907	197.9	17.8
Fab. de otro material de transporte	138	338	67.4	3.7
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	256	362	98.1	7.8
Otras industrias manufactureras	1,146	3,830	419.3	18.6

Nota: La suma puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a las clasificaciones por tipo de industria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

Cuadro 12. CARACTERÍSTICAS DE LA MICROINDUSTRIA POR RAMAS DE ACTIVIDAD
(Estructura porcentual)

	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria de la carne	1.2	3.7	6.5	2.9
Elab. de Productos lácteos	0.5	0.6	1.8	1.0
Elab. de conservas alimenticias	0.1	0.1	0.4	0.3
Molienda de cereales	0.2	0.2	0.3	0.2
Fab. de Prods. de panadería	7.1	8.4	7.5	4.2
Mol. de molidura y fab. de tortillas	34.0	28.3	34.0	25.0
Fab. de aceites y grasos comestibles	0.0	0.0	0.1	0.0
Industria azucarera	0.2	0.2	0.0	0.0
Fab. de cacao, chocolate y confitería	0.2	0.2	0.4	0.2
Elab. otros prod. para cons. humano	1.4	1.6	2.4	1.6
Elab. alisados prep. para animales	0.1	0.2	0.4	0.2
Industrias de la bebida	0.8	0.9	0.9	0.4
Industria del tabaco	0.0	0.0	0.0	0.0
Coro, e hilo, textil de fibras duros	0.1	0.1	0.1	0.1
Hilado tejido y acabado de f. blandas	0.7	0.7	0.8	1.0
Confer. de materiales textiles	0.5	0.6	0.4	0.3
Elab. de tejidos de punto	0.8	1.0	1.3	1.6
Confer. de prendas de vestir	8.5	7.1	3.8	3.0
Ind. del cuero pieles y sus prod.	0.9	1.0	1.0	0.6
Industria del calzado	1.1	1.3	0.9	2.5
Fab. prod., aserradero y carpintería	1.6	1.5	1.2	1.9
Fab. envases y otros madera y corcho	1.0	1.0	0.6	0.4
Fab. y rep. muebles no metálicos	9.4	8.2	3.1	3.0
Manuf. de celulosa papel y prod.	0.1	0.2	0.3	0.2
Imprentas edit. e ind. conexos	4.5	5.0	4.4	2.5
Fab. sustancias químicas básicas	0.1	0.2	0.7	0.7
Ind. fibras artifi. y/o sintéticas	0.0	0.0	0.0	0.0
Industria farmacéutica	0.1	0.1	0.3	0.1
Fab. otras sustancias químicas	0.6	0.7	1.1	0.8
Industria del coque	0.0	0.0	0.1	0.0
Industria del hule	0.3	0.3	0.5	0.4
Elab. prod. de plástico	0.4	0.5	0.9	2.1
Alfarería y cerámica	1.0	1.1	0.3	0.7
Fab. metales de const. de arcilla	1.5	1.5	1.8	1.7
Fab. vidrio y prod. de vidrio	0.1	0.1	0.1	2.5
Fab. cemento cal y otros no metálicos	2.2	2.2	2.0	2.8
Ind. básico del hierro y acero	0.0	0.1	0.2	0.5
Ind. básico de met. no ferrosos	0.0	0.1	0.2	0.3
Fund. y moldeos p. metal. ferr. y no ferr.	0.3	0.4	0.5	1.1
Fab. prod. met. est. corderas ind y otros	9.7	8.8	6.3	5.5
Fab. y rep. de muebles metálicos	0.2	0.3	0.3	0.4
Fab. otros prod. metálicos terminados	1.8	2.1	2.0	4.4
Fab. rep. moq. y eq. fines esp. c/s motor elec. integr.	0.8	1.0	0.5	3.5
Fab. y rep moq. y eq. usos gruesos c/s motor elec. integ.	1.8	1.8	1.8	2.7
Fab. maq. ofic. cálculo y proc. informático	0.2	0.2	0.1	0.3
Fab. maq. eq. accesorios y suministros eléctricos	0.6	0.7	0.5	0.7
Fab. eq. electrónico de radio tv comunic. y científ.	0.1	0.1	0.2	0.4
Ind. de apar. y accesorios de uso domést. elec y no elect.	0.3	0.1	0.1	0.3
Industria aeronáutica	0.3	0.4	0.4	1.1
Fab. de otro material de transporte	0.1	0.2	0.2	0.2
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	0.2	0.3	0.1	0.5
Otras industrias manufactureras	1.3	1.5	1.2	1.2

Nota: La suma puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a las clasificaciones por tipo de industria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

Respecto a la inversión fija realizada por este sector, es obvio que, ya se mencionó anteriormente, la mayor parte se dio en la rama molinos de nixtamal y fabricación de tortillas (25.9%); también fue significativa la que se realizó en las ramas de imprentas, editoriales e industrias conexas (9.6%) y fabricación y reparación de máquinas y equipo de usos generales con o sin motor eléctrico integrado (7.2%) (véanse Cuadros 11 y 12).

Pequeña Industria

Este subsector está conformado por 22,272 establecimientos manufactureros que dan ocupación a entre 6 y 100 personas. Dichas empresas se localizan en todas las ramas de la industria manufacturera, de la siguiente manera:

La mayor concentración se observa en la rama de confección de prendas de vestir, en donde participan 2,188 establecimientos de este tipo, que representan el 9.8% del total. Le siguen, en orden de importancia, las dedicadas a la fabricación de productos de panadería, con 1,705 establecimientos (7.7%); a imprenta, editoriales e industrias conexas, con 1,383 (6.2%); a la fabricación de otros productos metálicos terminados, con 1,084 empresas (4.9%), y a la fabricación y reparación de muebles no metálicos, con 995 unidades productivas (4.5%) (véanse Cuadros 13 y 14).

Cuadro 13. CARACTERÍSTICAS DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	22,272	526,366	288,204.0	16,550.0
Industria de la carne	298	6,074	5,645.4	226.4
Elab. de Productos cárnicos	189	4,779	6,383.3	309.0
Elab. de conservas alimenticias	165	6,033	4,494.3	337.8
Molienda de cereales	221	7,570	12,581.5	297.2
Fab. de Prods. de panadería	1,705	26,360	8,198.8	266.8
Fab. de mixtales y fab. de tortillas	604	4,743	1,583.1	58.0
Fab. de aceites y grasas comestibles	59	1,784	4,172.7	80.4
Industria azucarera	104	1,486	270.2	8.1
Fab. de cacao, chocolate y confitería	163	3,773	2,351.0	160.9
Elab. otros prod. para cons. humana	827	9,344	10,288.9	407.4
Elab. alimentos prep. para animales	179	4,356	8,315.5	286.3
Industrias de la bebida	254	7,900	7,600.1	384.1
Industria del tabaco	16	740	650.2	9.4
Corp. e ind. textil de fibras duras	98	3,176	1,257.5	57.4
Hilado tejido y acabado de f. blandas	650	22,096	11,749.6	1,560.8
Confec. de materiales textiles	168	3,538	1,452.6	54.0
Elab. de tejidos de punto	528	12,030	4,343.4	315.3
Confec. de prendas de vestir	2,188	53,623	21,726.4	486.5
Ind. del cuero pieles y sus prods.	388	8,012	4,616.2	297.5
Industria del calzado	800	21,542	5,874.0	324.3
Fab. prods. aserradero y carpintería	261	6,224	2,797.5	270.6
Fab. envases y otros madera y corcho	266	4,938	1,729.1	75.5
Fab. y rep. muebles no metálicos	995	21,490	7,875.0	397.2
Manuf. de celulosa papel y prods. impresos edit. e ind. conexas	304	9,484	5,763.7	322.9
Fab. sustancias químicas básicas	1,381	29,038	14,053.0	636.9
Ind. fibras artif. y/o sintéticas	299	8,789	11,552.1	488.8
Industria farmacéutica	5	57	33.5	1.8
Fab. otros sustancias químicas	228	6,916	4,570.8	208.6
Industria del hule	567	16,577	15,277.0	473.2
Industria del hule	99	1,143	5,049.3	143.4
Elab. prods. de plástico	276	9,858	3,421.1	181.2
Alfarería y cerámica	783	21,881	10,877.2	809.5
Fab. materiales de const. de arcilla	126	1,937	284.9	17.1
Fab. vidrio y prods. de vidrio	250	3,523	1,061.9	110.1
Fab. cemento cal y otros no metálicos	141	3,715	1,438.4	25.6
Ind. básica del hierro y acero	824	17,540	8,816.3	1,106.0
Ind. básico de met. no ferrosos	137	4,849	3,660.4	288.4
Ind. y metalúrg. metál. ferr. y no ferr.	64	2,002	1,822.7	109.9
Fab. prods. aut. est. Calderas ind y otros	282	7,119	2,829.7	257.6
Fab. y rep. de muebles metálicos	84	1,945	1,428.8	477.9
Fab. otros prods. metálicos terminados	305	7,277	2,776.6	182.0
Fab. rep. maq. y eq. fines esp. c/s motor elec. intrq.	1,084	27,712	12,352.6	908.3
Fab. rep. maq. y eq. usos genes. c/s motor elec. intrq.	541	15,625	6,239.7	565.3
Fab. maq. ofic. cálculo y proc. informático	840	19,076	8,287.0	883.7
Fab. maq. eq. accesorios y suministros eléctricos	74	1,755	1,185.4	37.9
Fab. eq. electrónico de radio tv comunic. y cientif.	489	13,286	5,484.3	445.6
Ind. de aparq. y accesor. de uso domést. elec. y no elect.	183	5,851	2,652.0	134.4
Industria automotriz	76	2,345	895.8	33.4
Fab. de otro material de transporte	508	13,156	5,997.2	670.9
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	177	4,872	1,272.2	117.7
Otros industrias manufactureras	477	3,816	2,024.0	75.3
		11,990	4,355.8	185.9

Nota: La suma puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a las clasificaciones por tipo de industria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

Cuadro 14. CARACTERÍSTICAS DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA POR RAMAS DE ACTIVIDAD
(Estructura porcentual)

	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria de la carne	1.3	1.7	1.7	1.4
Elab. de productos lácteos	0.9	0.7	0.9	1.1
Elab. de conservas e laticios	0.7	1.1	1.7	1.1
Molienda de cereales	1.0	1.4	2.1	1.8
Fab. de Prods. de panadería	2.7	5.0	3.0	1.2
Mal. de algodón y fab. de tartillas	4.7	3.2	0.1	0.4
Fab. de aceites y quesos comestibles	0.2	0.3	0.8	0.5
Industria azucarera	0.5	0.3	0.1	0.0
Fab. de cacao, chocolate y confitería	0.7	0.7	0.7	0.7
Elab. otros prod. para cons. hueno	2.4	1.8	0.8	2.3
Elab. alisientos prep. para autoles	0.8	0.8	1.5	1.7
Industrias de la bebida	1.1	1.5	1.4	2.3
Industria del tabaco	0.1	0.1	0.0	0.1
Card. e ind. textil de fibras duras	0.4	0.6	0.1	0.4
Hilado tejido y acabado de f. blandos	2.9	4.2	6.7	9.4
Confec. de materiales textiles	0.0	0.7	0.7	0.3
Elab. de tejidos de punto	2.4	2.3	1.1	1.9
Confec. de prendas de vestir	9.8	10.2	10.2	2.7
Ind. del cuero pieles y sus prods.	1.7	1.5	1.0	1.3
Industria del calzado	3.6	4.1	1.3	2.4
Fab. prods. oserradera y carpintería	1.2	1.2	0.7	1.6
Fab. envases y otros madera y carcho	1.2	0.9	0.2	0.5
Fab. y rep. muebles no metálicos	4.5	4.1	1.2	2.4
Manuf. de celulosa papel y prod.	1.4	1.0	1.2	2.0
Juegos edit. e ind. conpos	4.2	5.3	6.7	5.1
Fab. sustancias químicas básicas	1.3	1.7	3.1	3.0
Ind. fibras artif. y/o sintéticos	0.0	0.0	0.0	0.0
Industria farmacéutica	1.0	1.3	1.2	1.1
Fab. otras sustancias químicas	2.5	3.2	2.4	2.9
Industria del toque	0.4	0.4	0.2	0.7
Industria del hule	1.2	1.3	1.3	1.0
Elab. prods. de plástico	3.5	4.0	2.3	4.7
Alfarería y cerámica	0.6	0.4	0.0	0.2
Fab. materiales de const. de arcilla	1.1	0.7	0.0	0.7
Fab. vidrio y prods. de vidrio	0.6	0.7	0.3	0.4
Fab. cemento cal y otros no metálicos	3.7	3.3	1.2	6.4
Ind. básica del hierro y acero	0.6	0.9	2.0	1.6
Ind. básica de acero no ferrosos	0.3	0.4	1.4	0.7
Fund. y moldeo p. metól. ferr. y no ferr.	1.2	1.4	0.6	1.6
Fab. prods. met. est. calderas ind y otros	3.0	3.2	2.1	2.7
Fab. y rep. de muebles metálicos	1.4	1.4	0.7	0.9
Fab. otros prods. metálicos laminados	1.4	5.3	1.6	5.3
Fab. rep. mot. y eq. fines esp. c/s motor elec. intrg.	2.4	2.6	4.9	3.1
Fab. y rep. mot. y eq. usos groles. c/s motor elec. intrg.	3.8	3.6	6.1	4.1
Fab. eq. ofic. cálculo y proc. informático	0.3	0.2	1.2	0.2
Fab. eq. accesorios y suministros eléctricos	0.8	2.9	1.4	2.7
Fab. eq. electrónico de radio tv comenit. y científ.	1.1	1.1	1.7	0.8
Ind. de apar. y acces. de uso domot. elec y no elect.	0.3	0.4	0.4	0.2
Industria automotriz	2.3	2.3	6.7	3.3
Fab. de otro material de transporte	0.6	0.7	1.2	0.7
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	0.8	1.0	1.5	0.5
Otras industrias manufactureras	2.1	2.3	2.3	1.1

Nota: Lo sumo puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a los clasificadores por tipo de industria.
Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

En lo concerniente al personal ocupado, en este subsector el mayor número se ubica en la rama dedicada a la confección de prendas de vestir, que emplea a 53,623 personas, lo que significa el 10.2% del total. Le siguen en importancia las de imprenta, editoriales e industrias conexas, con 29,038 personas ocupadas (5.5%); fabricación de otros productos metálicos terminados con 27,712 (5.3%), y fabricación de productos de panadería, con 26,380 personas que representan el 5.0%. Como se observa, solamente en estas cuatro actividades manufactureras está concentrada la quinta parte del total del personal ocupado por este subsector.

La rama en donde el personal ocupado es más reducido es, principalmente, la industria de fibras artificiales o sintéticas en que solamente ocupa a 57 personas (véanse Cuadros 13 y 14).

En lo que respecta al valor de los productos elaborados por este grupo de empresas, se observa que la mayor participación se da, básicamente, en la rama de la confección de prendas de vestir y en la de fabricación de otras sustancias químicas, que producen el 7.5% y 5.3% del total respectivamente (véase Cuadro 13 y 14).

En el caso de la inversión fija, la mayor parte se realizó en el renglón de hilado, tejido y acabado de fibras blandas (9.4%), seguida por la de fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos minerales no metálicos (6.6%) (véanse Cuadros 13 y 14).

Mediana Industria

Los 2,125 establecimientos manufactureros que conforman a este subsector son los que ocupan entre 101 y 250 personas. Este tipo de empresas se ubica en todas las ramas de actividad manufacturera y la rama en donde se localiza la menor cantidad de éstos es en la alfarería y cerámica.

El mayor número de las empresas industriales medianas se concentran en la rama de hilados, tejido y acabado de fibras blandas, en la que se ubican 161 empresas que representan el 7.6% del total. Las ramas de fabricación de otros productos metálicos terminados y de confección de prendas de vestir representan el 5.9% cada una, con 126 y 125 establecimientos respectivamente. Otras 93 empresas, el 4.4%, se dedican a la elaboración de productos de plástico, y en la industria de las bebidas se ubican 87 establecimientos que representan el 4.1% (véanse Cuadros 15 y 16). Por otra parte, en el renglón de alfarería y cerámica es donde se ubica el menor número de unidades de este tipo.

El personal ocupado por el subsector, observa una distribución por ramas semejante a la del número de establecimientos. Esto es, la mayor concentración se da en la de hilados, tejido y acabado de fibras blandas (7.7%); seguida por la de fabricación de otros productos metálicos terminados (6.0%), y la de confección de prendas de vestir (5.6%) (véanse Cuadros 15 y 16).

Cuadro 15. CARACTERISTICAS DE LA MEDIANA INDUSTRIA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

Rama de actividad	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	2,125	333,188	232,889.0	12,939.0
Industria de la carne	32	3,618	4,289.1	87.1
Elab. de Productos Lácteos	22	3,421	10,281.6	165.6
Elab. de conservas alimenticias	25	7,910	4,381.6	187.9
Moliendo de cereales	5	3,809	6,490.7	173.2
Fab. de Prods. de panadería	18	3,976	1,271.8	59.7
Mol. de nixtaal y fab. de tortillas	3	420	249.8	7.7
Fab. de aceites y grasas comestibles	30	5,180	10,079.1	297.8
Industria azucarera	7	1,221	364.3	123.4
Fab. de cacao, chocolate y confitería	16	7,446	1,054.8	31.9
Elab. otros prod. para cons. humana	25	4,069	6,859.8	138.6
Elab. alimentos prep. para animales	27	4,429	10,206.3	128.7
Industrias de la bebida	87	14,197	10,559.7	835.9
Industria del tabaco	3	359	191.8	0.7
Cord. e ind. textil de fibras duras	21	2,473	934.2	96.6
Hilado tejido y acabado de f. blandas	161	25,686	15,941.1	1,130.9
Confec. de materiales textiles	19	2,804	1,639.2	63.2
Elab. de tejidos de punto	45	6,881	3,254.1	160.7
Confec. de prendas de vestir	125	18,893	5,399.9	168.1
Ind. del cuero pieles y sus prods.	19	2,956	1,844.7	87.2
Industria del calzado	71	10,854	4,235.6	116.6
Fab. prods. aserradero y carpintería	33	5,273	1,960.9	263.4
Fab. muebles y otros madera y corcho	13	3,323	1,009.1	46.6
Fab. y rep. muebles no metálicos	57	8,493	4,487.6	187.4
Manuf. de celulosa papel y prods.	71	11,799	11,144.4	321.0
Imprentas edit. e ind. conexos	71	10,484	4,681.8	216.5
Fab. sustancias químicas básicas	76	11,949	18,864.4	1,989.1
Ind. fibras art. y/o sintéticas	4	728	646.7	21.4
Industria farmacéutica	46	7,497	5,103.2	145.7
Fab. otros sustancias químicas	63	10,314	8,923.7	412.9
Industria del cogné	9	1,431	1,782.6	53.2
Industria del hule	23	3,535	2,054.5	125.8
Elab. prods. de plástico	93	13,927	8,089.8	631.0
Alfarería y cerámica	0	0	0	0
Fab. materiales de const. de arcilla	18	3,149	1,385.0	216.4
Fab. vidrio y prods. de vidrio	13	1,920	791.8	211.0
Fab. cemento cal y otros no metálicos	52	7,790	4,498.5	980.4
Ind. básica del hierro y acero	36	6,239	7,491.0	251.4
Ind. básica de met. no ferrosos	6	950	1,034.4	13.0
Fund. y soldes p. metal. ferr. y no ferr.	24	3,629	1,642.6	119.0
Fab. prods. met. est. Calderas ind y otros	42	6,573	4,580.7	274.3
Fab. y rep. de muebles metálicos	34	5,525	2,640.6	75.5
Fab. otros prods. metálicos laminados	126	20,818	10,846.5	593.9
Fab. rep. eq. y eq. fines esp. c/s motor elec. integr.	54	8,240	4,532.8	357.7
Fab. y rep. eq. y eq. usos grales. c/s motor elec. integr.	52	7,956	4,455.1	221.9
Fab. maq. ofic. cálculo y proc. informático	8	1,350	64.4	30.4
Fab. maq. eq. accesos y sistemas electricos	8	1,350	6,377.0	302.0
Fab. eq. electrónica de radio tv. comunic. y cientif.	71	11,787	5,789.9	226.8
Ind. de apar. y acces. de uso domést. elec y no elect.	14	2,180	923.0	82.4
Industria automotriz	57	9,249	4,616.5	225.1
Fab. de otro material de transporte	12	1,848	874.4	59.3
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	24	1,434	1,224.7	58.1
Otros industrias manufactureras	39	5,770	2,451.4	177.7

Nota: La suma puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a las clasificaciones por tipo de industria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

Cuadro 16. CARACTERÍSTICAS DE LA MEDIANA INDUSTRIAL POR RAMAS DE ACTIVIDAD
(Estructura porcentual)

Rama de actividad	Número de establecimientos	Personal ocupado	Valor de los productos	Inversión fija
T o t a l	100.0	100.0	100.0	100.0
Industria de la carne	1.0	1.1	1.5	0.7
Elab. de Productos lácteos	1.0	1.0	0.8	1.3
Elab. de conservas alimenticias	2.4	2.4	1.3	1.3
Molienda de cereales	1.2	1.1	2.2	1.3
Fab. de Prods. de panadería	0.8	0.7	0.1	0.5
Mal. de ciclón y fab. de tortillas	0.1	0.1	0.1	0.1
Fab. de aceites y grasas comestibles	1.4	1.3	3.2	2.3
Industria azucarera	0.3	0.4	0.1	1.0
Fab. de cacao, chocolate y confitería	0.8	0.7	0.2	0.6
Elab. otros prod. para cons. humana	1.2	1.2	0.4	1.1
Elab. alimentos prep. para animales	1.3	1.3	2.6	1.0
Industrias de la bebida	4.1	4.2	2.6	6.4
Industria del tabaco	0.1	0.1	0.0	0.0
Coré. e ind. textil de fibras duras	1.8	0.8	0.5	0.7
Hilado tejido y acabado de f. blandos	7.6	7.7	6.7	8.7
Confec. de materiales textiles	0.9	0.8	0.7	0.5
Elab. de tejidos de punto	2.1	2.1	1.4	1.2
Confec. de prendas de vestir	5.9	5.6	7.1	0.8
Ind. del cuero pieles y sus prods.	0.7	0.7	0.5	0.5
Industria del calzado	3.3	3.2	0.3	0.9
Fab. prods. aserradero y carpintería	1.6	1.6	1.9	2.0
Fab. ensembles y otros madera y cartón	0.6	1.0	0.0	0.4
Fab. y rep. muebles no metálicos	2.7	2.5	1.4	1.3
Manuf. de celulosa papel y prods.	3.3	3.5	2.2	2.9
Imprentas edil. e ind. conexas	3.4	3.1	9.4	1.7
Fab. sustancias químicas básicas	3.6	3.6	5.2	15.2
Ind. fibras art. o sintéticas	0.2	0.2	0.3	0.2
Industria farmacéutica	2.2	2.2	1.6	1.1
Fab. otras sustancias químicas	3.0	3.1	1.3	3.2
Industria del coque	0.4	0.4	0.1	0.4
Industria del hule	1.1	1.1	1.3	1.0
Elab. prods. de plástico	0.4	4.2	3.1	4.9
Alfarería y cerámica	0.0	0.0	0.0	0.0
Fab. materiales de const. de arcilla	0.8	0.9	0.1	1.7
Fab. vidrio y prods. de vidrio	0.6	0.6	0.0	1.6
Fab. cemento cal y otros no metálicos	2.4	2.3	0.9	7.4
Ind. básica del hierro y acero	1.7	1.8	2.4	1.7
Ind. básica de met. no ferrosos	0.3	0.3	0.2	0.3
Fund. y moldeo p. metál. ferr. y no ferr.	1.1	1.1	0.6	1.1
Fab. prods. met. est. Calderos ind y otros	2.0	2.0	1.6	2.1
Fab. y rep. de muebles metálicos	1.7	1.7	1.7	0.6
Fab. otros prods. metálicos terminados	2.9	2.0	4.8	4.8
Fab. rep. moq. y eq. fines esp. c/s motor elec. Istg.	2.5	2.5	4.1	4.8
Fab. y rep. moq. y eq. usos grales. c/s motor elec. intrg.	2.4	2.4	2.5	3.7
Fab. moq. ofic. cálculo y proc. informático	0.4	0.4	2.9	0.7
Fab. moq. eq. accesorios y sumistros eléctricos	3.9	4.1	8.5	2.3
Fab. eq. electrónico de radio tv comunic. y científ.	3.3	3.5	5.1	2.3
Ind. de aparq. y acces. de uso domést. elec. y no elect.	0.7	0.7	0.3	0.4
Industria automotriz	2.7	2.8	2.2	2.1
Fab. de otro material de transporte	0.6	0.6	1.1	0.5
Manuf. de instrumentos y eq. de precisión	0.1	0.1	1.2	0.4
Otras industrias manufactureras	1.8	1.7	2.1	0.4

Nota: La suma puede no coincidir con el total debido al redondeo de cifras y al ajuste que se hizo en algunos casos respecto a las clasificaciones por tipo de industria.

Fuente: Elaborado con base en cifras de los Censos Económicos 1981, INEGI.

En lo que se refiere al valor de los productos terminados, la estructura cambia. El mayor valor se genera en la fabricación de sustancias químicas básicas, que representa el 8.1%, y en segundo lugar está la de hilado, tejido y acabado de fibras blandas que produce el 6.8%. La participación más reducida en el valor total de los productos terminados se registra en las ramas industria del tabaco y fabricación de maquinas de oficina, cálculo y procesamiento informático (véanse Cuadros 15 y 16).

El monto más significativo de inversión fija en el subsector se efectuó en la rama dedicada a la fabricación de sustancias químicas básicas (15.2%). En orden de importancia siguieron las de hilado, tejido y acabado de fibras blandas (8.7%), fabricación de cemento, cal, yeso y otros productos minerales no metálicos (7.6%), e industria de las bebidas (6.4%).

Productividad

De acuerdo con los Censos Económicos de 1980, la estructura por tipo de empresa señala notables diferencias en las diversas variables que se utilizan. Esto quiere decir que si relacionamos distintas variables obtendremos algunos coeficientes que explicarán las diferencias estructurales que existen en cada sector productivo.

Tomando como base a la gran industria se puede observar que son grandes las diferencias entre ésta y el resto de los sectores y que,

como ya se mencionaba, la mediana industria es la que reduce dichos márgenes.

En el caso de la inversión fija por establecimiento se observa que mientras en la gran industria el promedio es de \$41.6 millones, en la micro y pequeña industria no llega ni a \$1.0 millón, y en la mediana apenas alcanza \$6.089 millones. Estas proporciones explican que dicha inversión en la micro y pequeña industria sea, 2,600 y 56 veces más pequeña que la de la gran industria, y que la mediana sea 6.8 veces menos.

Respecto al coeficiente de inversión fija por personal ocupado, la microindustria presenta una relación de 0.008, la más baja de todas; la pequeña industria refleja la mitad del coeficiente de la gran industria (0.031) y se acerca un poco más al de la mediana industria. En este punto llegan a parecerse un poco la pequeña y la mediana industria, aunque tanto en el personal ocupado como en la inversión fija, la pequeña industria es mayoritaria.

En lo que concierne a la inversión fija por el valor de los productos elaborados, los coeficientes que resultan se acercan más unos a otros; la diferencia no es tan grande: de 0.046 en la microindustria y de 0.064 en la gran industria, lo que expresa una relación de 1.4. Los de la pequeña y mediana industria son muy semejantes (0.057 y 0.056 respectivamente), lo que refleja una situación de igualdad. Lo anterior indica que es en la relación inversión fija por valor de los

productos elaborados donde la PMI se acerca más a la gran industria, lo cual explica que la relación entre dichas variables tiene mayor acercamiento entre el estrato menor y el siguiente de industria.

El valor de los productos elaborados per cápita es cada vez mayor de acuerdo con el tamaño de los subsectores. Esto quiere decir que cuando en la microindustria un individuo genera 0.171 de valor, este valor sería de 0.548 en la pequeña, de 0.699 en la mediana y de 0.952 en la gran industria.

Lo mismo sucede en el valor de los productos elaborados por establecimiento, aunque en este caso las diferencias son mayores. Si por ejemplo, el valor de la producción de una microempresa se situara en \$352 mil pesos, ello implicaría una producción de \$12.490 y de \$109.585 millones en las unidades pequeñas y medianas respectivamente, en tanto que la producción de la gran empresa alcanzaría un monto de \$647,972 millones.

Estas relaciones indican, en cierta medida que la productividad de las empresas está relacionada con el subsector al que corresponden; con ello se ponen de manifiesto las diferencias existentes en la tecnificación, organización, etc., cuyo avance mayor o menor, como ya se comentaba, dependen del tipo de empresa y la rama en que se ubican.

En lo que concierne al personal ocupado por establecimiento, se observa que el promedio en la microindustria es de dos personas, en

tanto que en la pequeña industria son casi 24 y en la mediana industria se emplea a 157. Por el contrario la gran industria ocupa un promedio de 681 personas por establecimiento.

De los datos de 1980 también se desprende que por cada millón de pesos de inversión fija se podrían establecer 62 microestablecimientos o una pequeña empresa. En efecto, ese monto sólo equivale al 0.16% del necesario para montar una empresa mediana y considerablemente menos (0.02) de lo requerido para una gran empresa (véase Cuadro 17).

Cuadro 17

PRODUCTIVIDAD POR TIPO DE INDUSTRIA EN LA RAMA MANUFACTURERA
(1980)

	I n d u s t r i a			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Inversión fija/ establecimiento	0.016	0.743	6.089	41.600
Inversión fija/ personal ocupado	0.008	0.031	0.039	0.061
Inversión fija/ valor produc. elab.	0.046	0.057	0.056	0.064
Valor de los prods. elab. per cápita	0.171	0.548	0.699	0.952
Valor de los prods./ establecimiento	0.352	12.940	109.585	647.972
Personal ocupado/ establecimiento	2.058	23.634	156.794	680.658
Establecimiento/ inversión fija	62.007	1.346	0.164	0.024

FUENTE: Elaborado con base en los Censos Económicos de 1981, INEGI, SPP.

CAPITULO III

REPERCUSIONES DE LA POLITICA ECONOMICA INDUSTRIAL EN LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA.

El desarrollo industrial se ha constituido en el elemento principal de la economía y en la actualidad desempeña un papel importante en la modernización del país. A finales de la década pasada los energéticos fueron la palanca del dinamismo de la actividad industrial, cuya evolución fue importante para el desarrollo de otras actividades industriales. Con la explotación de petróleo y gas pudo establecerse una nueva estrategia industrial a finales de la década de los setenta, con lo que se logró un mayor dinamismo en el ritmo de producción que a su vez favoreció la demanda de bienes de capital necesaria para fortalecer la producción nacional. También surgieron algunos esquemas para la descentralización industrial.

El gobierno mexicano ha planteado su preocupación por buscar el equilibrio en la estructura del mercado, tratar de eliminar la concentración oligopólica en las industrias más dinámicas y buscar la articulación de la gran empresa con la pequeña y mediana industria. Por tanto, ha hecho hincapié en que se fortalecerá y apoyará a la pequeña industria a través de un programa integral de fomento que le permita un mayor acceso a los mecanismos de apoyo administrativo, fiscal, financiero y tecnológico disponibles.

Actualmente se distingue la gran concentración industrial en las grandes ciudades del país principalmente en México, Guadalajara y Monterrey. En la política económica industrial del gobierno que encabeza el Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, se planteó como camino apoyar la descentralización industrial, con lo que se dieron apoyos fiscales que van desde la compra del terreno hasta la exención de impuestos. Esta estrategia pudo ser favorable a las pequeñas y medianas empresas industriales; sin embargo, dado el ambiente inflacionario y de inestabilidad económica que vivían muchas de ellas, fueron pocas las empresas que la pudieron aprovechar, principalmente en lo que concierne a las reubicaciones; pero sí fue posible favorecer a las nuevas empresas que se crearon y que tenían conocimiento de este tipo de apoyo financiero.

De hecho, desde los inicios del sexenio 1982-1988, el gobierno mexicano, al elaborar su política económica industrial, ya consideraba al denominado grupo de la pequeña y mediana industria y le asignaba importancia por sus repercusiones en la economía en general.

3.1 La política de financiamiento a la producción en la pequeña y mediana industria

Los programas establecidos por el gobierno mexicano indican la importancia económica de las pequeñas y medianas empresas industriales. En el marco del Plan Nacional de Desarrollo la

industrialización adquiere mucha importancia. En dicho plan se enmarcan diversos programas, entre los que destacan el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1984-1988 (Pronafide), el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988 (Pronafice), y el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña.

El Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, instituido para el periodo 1984-1988, tiene como objetivo principal aumentar la eficiencia y equidad de la canalización de recursos crediticios, de acuerdo con las prioridades de la estrategia económica y social. Con ese fin se establecieron orientaciones y lineamientos relacionados con la derrama de la banca de desarrollo y los fondos de fomento, a fin de reforzar su importancia como mecanismo de promoción y apoyo a las actividades, regiones y sectores prioritarios*.

En el programa se indica una atención prioritaria a las empresas productivas de los sectores privado y social. También se mencionan las acciones y mecanismos instrumentados para proteger a la planta productiva y ayudarla a resolver sus problemas, principalmente los relacionados con la falta de liquidez y endeudamiento tanto interno como externo. Se reconoce asimismo la inadecuada estructura financiera, la baja capitalización y la falta de recursos de largo plazo para financiar la nueva inversión productiva.

*/ Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1984-1988. Poder Ejecutivo Federal. pag. 15.

Dentro del marco de la política de financiamiento a la producción, el sector industrial mantiene una estructura apoyada por Nacional Financiera y varios fondos de fomento económico. De estos, la mayoría está sectorizada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y uno en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi).

La política de financiamiento define diferentes tipos de empresas industriales, según sus propias características. En lo que concierne a su tamaño, basado en el número de personal ocupado, a principios de la presente década, los diferentes tipos de empresas industriales se especificaron de la siguiente manera**/ :

- Microindustria: Es la que ocupa hasta cinco personas;
- Pequeña industria: Emplea de seis hasta cien personas;
- Mediana industria: Da ocupación de 101 hasta 250 personas; y
- Gran industria: Ocupa a más de 250 personas.

Posteriormente, de acuerdo con el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Pequeña y Mediana, publicado en el Diario Oficial el 6 de mayo de 1985, dichos parámetros se modificaron de la siguiente manera:

**/ Los tres primeros conforman el sector denominado pequeña y mediana industria (PMI).

Microindustria: Es la que ocupa hasta 15 personas y obtiene por ventas un monto que no excede los \$200 millones.

Pequeña industria: Emplea de 16 a 100 personas y realiza ventas anuales superiores a \$200 millones e inferiores a \$2,300 millones.

Mediana industria: Da ocupación a entre 101 y 250 personas y sus ventas anuales generan ingresos de más de \$2,300 millones y menos de \$4,500 millones. En esta categoría el número del personal ocupado se puede ampliar, ya que ello favorece al empleo.

Gran industria: Emplea a más de 250 personas y realiza ventas anuales superiores a \$4,500 millones.

Como cabeza de sector, y en especial como coordinadora del sector financiero, la SHCP emitió directrices generales para el otorgamiento de apoyos crediticios. Estos se deben conceder bajo criterios de selectividad y racionalidad en el uso de recursos, y favorecer principalmente a los proyectos de inversión que más contribuyan al desarrollo regional, a la generación de ahorro neto de divisas, a la sustitución de importaciones, al uso racional de los recursos naturales, a la creación de fuentes de trabajo y a la descentralización industrial. Asimismo, se debe tomar en cuenta la capacitación y asistencia técnica para brindarla a los usuarios, con la intención de apoyar el buen crecimiento de la industria nacional.

En la supervisión de los proyectos de inversión para otorgar créditos de fomento, se ha buscado que básicamente proporcionen empleos, propicien un grado mayor de integración nacional, generen divisas y que tengan una buena ubicación geográfica.

La política financiera y crediticia que se aplicó al inicio de este periodo se planteó como defensa a la planta productiva y al empleo, a la vez que buscó la recuperación económica y el cambio estructural. Con este propósito se pusieron en marcha varios programas, enmarcados en los diversos fondos administrados por Nacional Financiera, que de esa manera cumple con los lineamientos establecidos de fomento económico mediante el apoyo al sector de la pequeña y mediana industria.

Programas

- Programa de Reestructuración Financiera (1983-1984). Su propósito fue evitar que las empresas perdieran su ritmo de operación por falta de financiamiento mediante apoyos para facilitar el pago de su deuda a plazos convenientes y así ayudar a reducir sus costos financieros. En el periodo en que estuvo en vigor se canalizaron \$8,900, millones.
- Programa de Apoyo al Capital de Trabajo (1983-1984) su objetivo se centró en apoyar con recursos a las empresas industriales proveedoras de empresas paraestatales y organismos descentralizados.

Este financiamiento se dio de manera directa y en el periodo en que estuvo en vigor \$10,700 millones.

- Programa Especial de Apoyo a Empresas Medianas y Pequeñas con Problemas de Liquidez (1982-1984). Este programa también canalizó recursos a las empresas, principalmente con el fin de mantener a la planta productiva en operación. En el periodo en que estuvo en vigor se transfirieron \$30,100 millones al subsector PMI.
- Programa Especial para la Rehabilitación de Fuentes de Trabajo. Se estableció a raíz del terremoto de 1985, con el propósito de dar apoyo financiero a las micro, pequeñas y medianas empresas industriales que fueron afectadas por los sismos, mediante este programa se canalizaron \$3,500 millones.
- Programa Especial de Apoyo a la Liquidez (1982-1983). Este programa, que buscó reestructurar pasivos de las empresas industriales dentro de un marco de amortizaciones crecientes, canalizó \$5,300 millones durante el periodo en que estuvo vigente.
- Programa de Apoyo Integral a la Mediana y Pequeña Industria (PAI). Su propósito es fortalecer y promover a este sector, a través de los diversos fideicomisos constituidos, como Fonep, Fogain, Fomin, Fidein, etc.

- Programa de Apoyo Financiero Integral a la Industria de Bienes de Capital. El objetivo de este programa es contribuir a la integración y desarrollo de la industria de bienes de capital, tratando de mejorar el nivel tecnológico y la productividad. Otorga financiamientos a corto y largo plazos, encaminados principalmente a los activos fijos (81%); sus tasas de interés se detallan en el cuadro que sigue:

Cuadro 18
TASAS PARA CREDITO EN MONEDA NACIONAL

	Ejecutor	Intermediación	Beneficiario
Refaccionario y de capital de trabajo	106% CPP-3	106% CPP	112% CPP
Innovación tecnológica, estudios y capacitación	94% CPP-3	94% CPP	100% CPP
TASAS PARA CREDITO EN MONEDA EXTRANJERA (Dls. EUA)			
Refaccionario y de capital de trabajo	Libor + 0.75	Libor + 1.00	Libor + 2.00
Innovación tecnológica, estudios y capacitación	Libor	Libor + 0.25	Libor + 1.25

- Programa de Financiamiento Integral para la Reconversión Industrial. Desde su inicio, este programa planteó la necesidad de modernizar la planta productiva. Su objetivo es apoyar proyectos de inversión, para mantener, mejorar o recuperar niveles de productividad y de competencia en la producción de bienes y servicios tanto para el mercado interno como para el externo.

- Programa de Apoyo a la Industria Farmacéutica. Este programa está destinado a apoyar financieramente -principalmente con capital de trabajo- a las empresas micro, pequeñas y medianas que se ubiquen en la industria farmacéutica. Su finalidad es fortalecer a este sector, a la vez que apoya la política de fomento industrial. Sus recursos proceden básicamente de Fogain.

Fondos de fomento

- Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña (PAI). Su objetivo es fortalecer y canalizar los apoyos que se otorgan a la pequeña y mediana industria a través de los fondos de fomento, los proyectos de inversión y la asistencia técnica. Para ello, sus funciones implican lo siguiente:

- Identificar oportunidades de inversión
- Dar seguimiento a nuevos proyectos que respondan a las características de cada región del país
- Concentrar esfuerzos en áreas específicas de las manufacturas
- Atender preferentemente a la micro, pequeña y mediana industria
- Dar apoyo financiero a nuevos proyectos de promoción industrial
- Dar asistencia técnica a empresas que lo requieran
- Proporcionar un diagnóstico industrial en diferentes polos de desarrollo.

- Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (Fogain). Esta es la primera institución creada en apoyo específico a la PMI. Su objetivo principal es proporcionar al sector apoyo financiero en condiciones favorables. Se caracteriza por lo siguiente:

- . Otorga créditos con tasa de interés bajas, a mediano y largo plazos, y en montos suficientes acordes al tipo y tamaño de la empresa.
- . Los proporciona con mayor oportunidad que otras instituciones
- . Los que proporciona son principalmente de habilitación o avío, refaccionarios, hipotecario industria, mixtos, créditos puente e, incluso, de línea automática de descuento.

Los recursos que este fondo canalizó en el periodo 1983-1986 se detallan a continuación:

Cuadro 19
DERRAMA CREDITICIA DEL FOGAIN POR TIPO DE INDUSTRIA
(Millones de pesos)

	1983	1984	1985	1986
Micro			11,982.0	27,159.0
Pequeña	25,984.0	18,586.0	77,247.0	61,779.0
Mediana	25,984.0	41,369.0	29,154.5	18,082.0
Total	51,968.0	59,955.0	118,383.5	107,020.0

- Fondo Nacional de Fomento Industrial (Fomin). Su objetivo es apoyar a los empresarios que deseen establecer o ampliar sus industrias, propiciando de esta manera la descentralización industrial. Su instrumentación se basa en la aportación de capital de riesgo, a través de acciones comunes o preferentes o de créditos subordinados convertibles.

- Fideicomiso para el Estudio y Fomento de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (Fidein). Su propósito principal se relaciona con el fomento y el financiamiento de los mismos. Para lograrlo realiza las siguientes funciones:

- . Da orientación respecto a la adecuada ubicación de la industria
- . Promueve la descentralización industrial
- . Financia el equipamiento de parques industriales
- . Da asistencia técnica para la creación de parques industriales.

- Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (Fonep). Este fondo se creó para orientar y propiciar las inversiones, mediante la preparación y evaluación de proyectos. Con este fin sus acciones consisten en:

- . Financiar estudios y proyectos, principalmente los de mayor prioridad.
- . Otorgar crédito a los consultores nacionales
- . Analizar la posibilidad de realizar proyectos de inversión específicos en algunas ramas industriales.

- Fondo de Información y Documentación para la Industria. (Infotec). Su objetivo central consiste en apoyar y estimular acciones de carácter tecnológico y de información, para consolidar, mejorar y superar los logros obtenidos en este campo. Una de sus características importantes es que promueve el uso de los recursos tecnológicos existentes, como laboratorios, consultores, firmas de ingeniería y proveedores de tecnología.

- Fideicomiso Minerales No Metálicos Mexicanos (Minomet). Este fideicomiso busca apoyar la instalación y el desarrollo de plantas beneficiadoras de minerales no metálicos, tanto mediante la prestación de servicios de asesoría técnico-administrativa y la investigación tecnológica, como a través de los créditos que otorga a tasas de interés preferenciales y con facilidades. Para el mejor desempeño, el fideicomiso considera dos estratos en las empresas que atiende: la pequeña minería, que comprende a las empresas con una producción de hasta \$1,850 millones, y la mediana minería, que engloba a aquellas cuya producción anual no sea superior a 9,500 millones de pesos. Las acciones fundamentales de este fideicomiso consisten en lo siguiente:

- Fomentar y apoyar a la planta productiva minera nacional a través de créditos de habilitación o avío y refaccionarios.
- Incrementar y consolidar la producción de minerales industriales y sus derivados con la intención de apoyar el consumo interno y de sustituir gradualmente las importaciones.

- Fomentar las exportaciones de estos recursos.
- Contribuir a la conservación y fortalecimiento de las instituciones públicas dedicadas a la minería.

Desde 1983 a través de Nacional Financiera (Nafin) el Gobierno Federal puso en práctica otros mecanismos especiales de apoyo, como los fideicomisos estatales de garantía a las microindustrias, instalados en diferentes zonas del país, cuya intención es apoyarlas financieramente y, a la vez, fortalecer la descentralización industrial. Dichos fideicomisos, denominados fondos estatales de fomento industrial, tienen a Nafin como fiduciaria y al gobierno estatal como fideicomitente. Están integrados por un comité técnico compuesto por el gobernador de la entidad federativa quien lo preside, y por cuatro vocales en representación de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacíntra), el Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña, Nafin y el banco participante. El primero de estos fondos fue el de Aguascalientes que se constituyó en junio de ese año (véase Cuadro 20).

Cuadro 20

FONDOS ESTATALES DE FOMENTO INDUSTRIAL

Nombre	Fecha de constitución	Patrimonio inicial (millones de pesos)
Fogapro Aguascalientes	1983, junio 16	10
Fideapo Oaxaca	1984, marzo 9	15
Fomhi Hidalgo	1984, marzo 20	15
Fined Durango	1984, mayo 4	12
Finep Puebla	1984, mayo 11	50
Fideapech Chihuahua	1984, mayo 23	90
Fogapi Tabasco	1984, junio 11	50
Faapy Yucatán	1984, octubre 26	20
Fapiqroo Quintana Roo	1984, octubre 31	30
Fondo Estatal Baja California Sur	1984, noviembre 8	50
Fogaz Zacatecas	1984, diciembre 17	50
Fondo Estatal Baja California	1985, marzo 22	50
Fiso Gtía. Guanajuato	1985, abril 11	20
Fogapro Guerrero	1985, abril 19	15
Fogapiq Querétaro	1985, abril 19	35
Fiso. Gtía. Tlaxcala	1985, abril 30	10
Fojal Jalisco	1985, junio 18	100
Fiso. Gtía. Nuevo León	1985, agosto 2	100
Fiso. Gtía. San Luis Potosí	1985, noviembre 26	50
Fiso. Gtía. Campeche	1985, noviembre 29	20
Ffies. de Sonora	1986, marzo 11	100
Fefich de Chiapas	1986, marzo 14	35
Fomor de Morelos	1986, abril 7	50
Fondo Estatal Matamoros Tamps <u>✓</u>	1986, mayo 28	10
Fondo Estatal de Colima	1986, julio 14	25
Fondo Fomento Industrial Cd. Lerdo, Durango <u>✓</u>	1986, noviembre 16	5

✓ Fondos municipales

Estos fondos están facultados para otorgar créditos refaccionarios y de habilitación o avío a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana que cuenten con capital 100% mexicano. Aunque no solamente apoyan a las microempresas, que constituyen su objetivo principal, y también pueden beneficiar a pequeñas y medianas empresas, se observa

que en estas últimas su aprovechamiento ha sido reducido. Otra característica de dichos fondos es que su cobertura de apoyo es extensiva hasta diez veces el importe de su propio patrimonio.

Las ramas industriales más favorecidas desde la creación de estos fondos han sido las de prendas de vestir, (excepto calzado) muebles de madera y de corcho, calzado (excepto de caucho), productos de cuero, confección de textiles, construcción de maquinaria y equipo para la industria.

Los apoyos de los fondos estatales de fomento industrial se conceden mediante certificados expedidos por el fondo a la institución intermediaria- en los cuales se determina su monto y porcentaje. El desglose de dichos apoyos aparece en el Cuadro 21.

Cuadro 21

APOYOS OTORGADOS POR LOS FONDOS ESTATALES DE FOMENTO INDUSTRIAL
(Certificados) ^{1/}

	I n d u s t r i a			
	Micro	Pequeña	Mediana	Total
Total	1,073	91	1	1,165
Fogapro Aguascalientes	151	4	0	155
Fondo Estatal Baja California	28	0	0	28
Fondo Estatal Baja California Sur	0	0	0	0
Fiso. de Gtia. Campeche	21	0	0	21
Fefich de Chiapas	25	0	0	25
Fideaspech Chihuahua	35	26	0	61
Fondo Estatal de Colima	0	0	0	0
Fined Durango	16	11	0	27
Fiso de Gtia. Guanajuato	93	2	0	95
Fogapro Guerrero	61	6	0	67
Fomhi Hidalgo	5	2	0	7
Fojal Jalisco	46	3	1	50
Fomor de Morelos	4	1	0	5
Fiso Gtia. Nuevo León	246	0	0	246
Fideapo Oaxaca	56	5	0	61
Finep Puebla	37	11	0	48
Fogapiq Querétaro	17	1	0	18
Fapigroo Quintana Roo	58	1	0	59
Fiso. Gtia. San Luis Potosí	4	0	0	4
Ffies de Sonora	8	3	0	11
Fogapi Tabasco	8	0	0	8
Fondo Estatal Matamoros, Tamps. ^{2/}	34	0	0	34
Fiso. Gtia. Tlaxcala	21	0	0	21
Faapy Yucatán	2	1	0	3
Fogaz Zacatecas	97	14	0	111

^{1/} Son formas que expide el fondo a la institución intermediaria en la que se menciona el monto y porcentaje de la garantía.

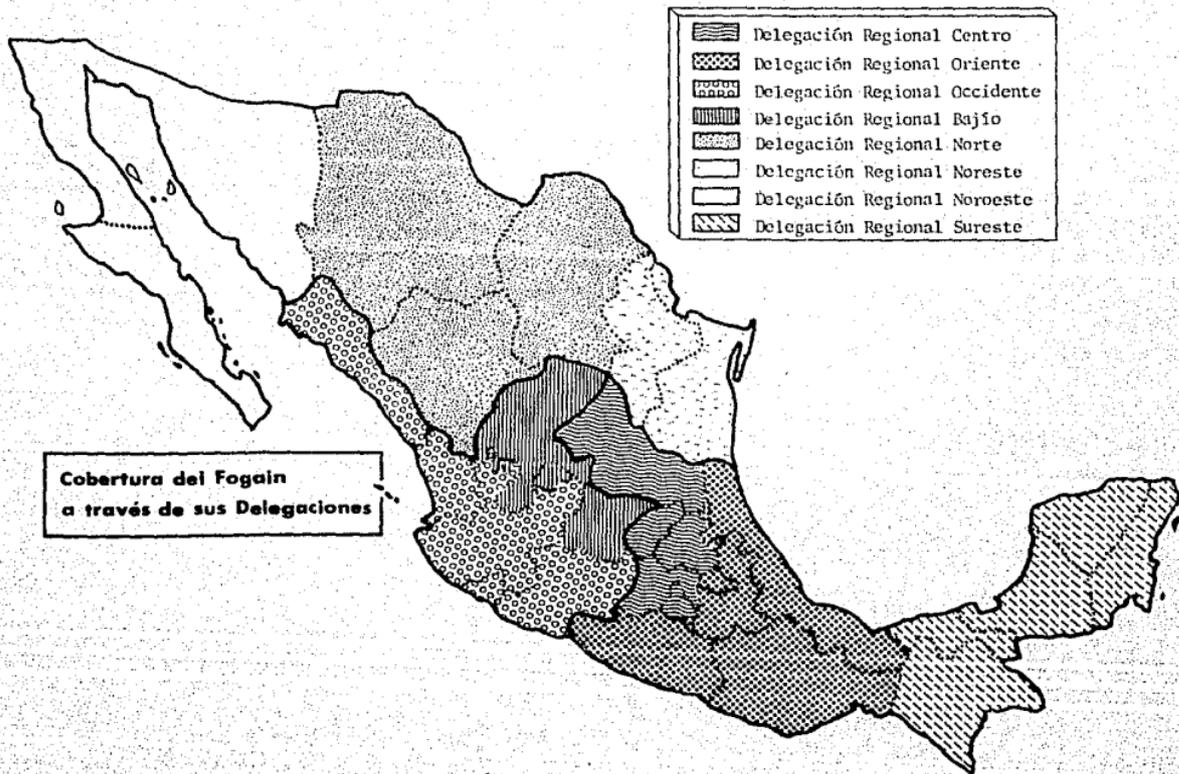
^{2/} Fondo municipal.

Asimismo a través de Nacional Financiera el Gobierno Federal mantuvo la canalización de créditos y apoyos a la PMI mediante sus fondos de fomento, principalmente del Fogain. En 1984 este fondo inició su proceso de descentralización con el fin de atender con prontitud a

diversas regiones, cuya lejanía respecto al centro del país las mantenía en una notoria marginación, como es el caso de la zona III. Regionalmente el fondo está constituido por ocho delegaciones (véase mapa) que gozan de cierta autonomía ya que ellas mismas determinan la factibilidad de otorgar apoyos financieros. La toma de decisiones se ha descentralizado y se presume que el 98% de las solicitudes de apoyo financiero se deciden a nivel regional.

Uno de los programas que el Fogain instrumentó en 1984 fue el de Instalaciones Físicas para dar apoyo crediticio a la construcción, ampliación o adquisición de naves industriales localizadas en zonas prioritarias, fortaleciendo de esta manera diversas zonas geográficas. Este programa que en un inicio operó solamente con crédito refaccionario, y dada su importancia en 1986 se incorporó plenamente a las funciones del Fondo.

Desde su creación en 1954, el Fogain definió a la PMI sobre la base de su capital contable, y es dicho criterio el que ha perdurado. Sin embargo, en un inicio pequeña y mediana empresa se consideraba como una sola categoría, con los mismos rangos de capital y fue en 1978, con la creación del PAI cuando se estableció la distinción entre ambas. Los dos cuadros siguientes dan cuenta de los respectivos montos fijados para las distintas zonas durante los periodos 1954-1978 y 1979-1984; en el segundo se manifiesta la distinción entre uno y otro tipo.



Cuadro 22
CRITERIOS UTILIZADOS POR FOGAIN EN LA CLASIFICACION DE LA PMI, DE ACUERDO AL
MONTO DEL CAPITAL CONTABLE DE LAS EMPRESAS
1954-1978

Inicio de vigencia	Mínimo (miles de pesos)			Máximo (millones de pesos)
	País	D.F.	Estados Zonas	
Junio 22, 1954	50			2.5
Mayo 30, 1955	50			3.5
Mayo 3, 1961		50	25	5.0
mayo 21, 1963		50	25	10.0
septiembre 2, 1965		50	25	15.0
abril 13, 1970		50	25	25.0
agosto 10, 1972				25.0
			300(1)	25.0
			25(2 y 3)	25.0
noviembre 5, 1975			300(1)	35.0
			25(2y3)	35.0
mayo 25, 1977	25			35.0
junio 29, 1978	50			40.0

Fuente: Fogain, Pequeña y Mediana Industria, año 7, núm. 65, mayo, 1987.

Cuadro 23
CRITERIOS UTILIZADOS POR FOGAIN EN LA CLASIFICACION DE LA PMI, DE ACUERDO AL
MONTO DEL CAPITAL CONTABLE DE LAS EMPRESAS PEQUERAS Y MEDIANAS.
1979-1984

Inicio de vigencia	Pequeña empresa		Mediana empresa	
	mínimo miles(de pesos)	máximo millones	mínimo (millones de pesos)	máximo (millones de pesos)
septiembre 10, 1979	50	5.0	5.0	40.0
1981,	50	7.0	7.0	60.0
septiembre 27, 1982	50	10.0	10.0	60.0
mayo 30, 1983	50	15.0	15.0	90.0
mayo 29, 1984,	50	15.0	15.0	90.0*

* Hasta \$120 millones si incluye revaluación de activos.

FUENTE: Fogain, Pequeña y Mediana Industria, año 7, núm. 65, mayo 1987.

Como se observa, durante el período 1982-1984, e incluso desde antes, el límite mínimo de la pequeña empresa no varía, en tanto que se amplía en dos ocasiones tanto su capital máximo, como el mínimo y el máximo de la mediana empresa. Estas ampliaciones fueron necesarias, como consecuencia del proceso inflacionario, para evitar que se desvirtuara el carácter de estas empresas.

Posteriormente en mayo de 1985 se aprobó el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, el cual da mayor importancia a este sector, en consideración de los beneficios que aporta a la economía en general, después de haber pasado periodos de crisis. Con este programa se alentó la atención al sector y se consideró que es el momento adecuado para instituir diversas opciones para su desarrollo. Con base en dicho razonamiento se incorporó al sector la clasificación de la microindustria, también establecida con base en su capital contable, el cual se modificó en varias ocasiones. De hecho, como se muestra en el cuadro 24, de 1984 a 1986 los límites establecidos se ampliaron considerablemente, lo cual se explica por el acentuado proceso inflacionario en el país.

Cuadro 24
CRITERIOS UTILIZADOS EN LA CLASIFICACION DE LA PMI DE ACUERDO AL MONTO DEL
CAPITAL CONTABLE DE LA EMPRESA 1985-1986
(millones de pesos)

	Microindustria		Industria pequeña		Industria mediana	
	mínimo	máximo	mínimo	máximo	mínimo	máximo
1985, abril 30		30	30	400	400	1,100
1986, febrero 17		40	40	500	500	1,100
1986, diciembre 30		80	80	1,000	1,000	2,000

FUENTE: Pequeña y Mediana Industria, año 7 núm. 65, mayo 1987.

3.2 La política fiscal y sus aspectos relacionados con la creación de empleo

El objetivo principal de la política económica del gobierno federal se relaciona con la necesidad de lograr un crecimiento económico que permita atender las necesidades básicas de la población y generar empleos. En este sentido la política fiscal buscó proporcionar apoyos, mediante diversas facilidades para crear, fortalecer, reubicar y ampliar las empresas del sector.

Particularmente estimuló a las empresas para que crearan un mayor número de empleos, mediante ordenamientos de carácter fiscal en apoyo a los que cumplieron con dicho cometido.

Con base en la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal de 1984 y en el Decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo y la inversión en las actividades industriales publicado el 6 de marzo de 1979 -informado y adicionado el 11 de junio de 1981 y el 24 de marzo de 1982-, se establece lo siguiente: cuando la empresa o persona interesada renuncia a los estímulos fiscales correspondientes a las inversiones especificadas en dichos ordenamientos, por la generación de nuevos empleos podrá obtener Certificados de Promoción Fiscal (Ceprofis). Asimismo se especifica que el monto de dichos estímulos será equivalente a un porcentaje determinado de la cantidad que resulte de multiplicar el salario mínimo general anual vigente en la zona por el número de empleos

creados. El porcentaje que se aplica varía de acuerdo con la categoría correspondiente a la actividad de la empresa (véase Anexo 1) y con la zona donde se ubica, como sigue:

1. Categoría 1:

- a) 80%, a las empresas ubicadas en cualquier lugar del territorio nacional, excepto en la zona III
- b) 80%, a las de la zona III B, solamente cuando se trata de ampliaciones.

2. Categoría 2:

- a) 60% a las empresas localizadas en la zona I
- b) 40% a las de la zona II
- c) 40% a la de la zona resto del país excepto en la zona III-A, solamente cuando se trata de ampliaciones.

Adicionalmente se estipula que en el caso de la pequeña industria se aplicará un porcentaje de 80% cuando la inversión se destine a iniciar una actividad industrial en las zonas I y II y también cuando la inversión se destine a ampliar sus instalaciones productivas dentro de la misma actividad industrial, en cualquier lugar del territorio nacional con excepción de la zona III-A.

Asimismo cuando los nuevos empleos se generen directamente por nuevas inversiones, y el interesado no renuncie a los estímulos fiscales a los que tiene derecho conforme a la realización de sus inversiones, el

estímulo fiscal consistirá en un crédito contra impuestos federales, equivalente al 20% del salario mínimo general anual de la zona económica correspondiente, multiplicado por el número de empleos generados directamente por la inversión.

Si de las inversiones resulta un aumento de la capacidad productiva para satisfacer en condiciones de eficiencia y competitividad internacional la demanda previsible, y quienes las realicen cuentan con un programa de fomento autorizado por la Secofi, el estímulo señalado se incrementará en un 10% en el caso de actividades industriales prioritarias, y para empresas dedicadas a actividades no prioritarias el porcentaje será de 20%.

Cuando los nuevos empleos se generen por el establecimiento de turnos adicionales de trabajo que representen un incremento significativo en el número de empleos, derivados de alguna actividad industrial desarrollada en cualquier lugar del territorio nacional, excepto en la zona III-A, el estímulo fiscal consistirá en un crédito contra impuestos federales equivalente al 20% del salario mínimo general anual de la zona económica correspondiente, multiplicado por el número de empleos generados.

El 22 de enero de 1986, en el Diario Oficial de la Federación, se publicó el Decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo y la inversión en actividades industriales prioritarias, y el desarrollo regional. Uno de los objetivos de este Decreto es

fomentar la generación de empleos productivos y permanentes en las actividades industriales prioritarias y en la pequeña industria, por lo que también está encaminado a dar apoyo al desarrollo de la micro y pequeña industria. En él se establece que los estímulos fiscales para el fomento del empleo que soliciten las pequeñas y medianas empresas se otorgarán una sola vez por los nuevos empleos directos generados con motivo de las inversiones realizadas. Respecto al criterio para determinar el monto de los estímulos, se señala que: "se considerará el total de los empleos directos generados durante el primer año de operación de los activos fijos productivos que dieron origen al nuevo empleo, multiplicado por el salario mínimo general anual de la zona económica correspondiente vigente a la fecha de la solicitud. Esta cantidad se multiplicará por tres obteniendo así la base a la que se aplicará la tasa que corresponda conforme a los porcentajes de estímulos señalados.*"

3.3 La inversión como elemento de la política económica industrial.

La variable inversión constituye un elemento importante en el dinamismo de las actividades industriales, ya que su aumento o disminución puede afectar tanto a la producción como al empleo. En el período que se analiza esta variable tuvo fluctuaciones semejantes a la situación económica ya descrita, y, evidentemente su evolución se

* Véase Cuadro de estímulos en la página 80

reflejó en la variable formación bruta de capital. Esta última registró un descenso anual de 16.8% en 1982 y se redujo aún más (27.9%) en 1983. En ambos años dicho decrecimiento se presentó tanto en el sector público, como el privado, aunque cabe señalar la mayor caída en el sector público, cuya participación porcentual se redujo de 45.5% en 1982 a 41.4% en 1983.

En 1983 y 1984, que fueron básicamente años de recuperación, la variable formación bruta de capital mostró tasas de crecimiento anual favorables, de 5.5% y 6.4% respectivamente. En este periodo el mayor impulso a la recuperación económica provino del sector privado, cuya inversión fija bruta creció a tasas más altas que la del sector público. De hecho, en este sector dicha variable creció muy ligeramente en 1984 y en 1985 tuvo una reducción de -4.4%.

En 1986 el decrecimiento de la inversión fue de 11.7% y se manifestó de manera más acusada en la del sector público, (16.8%). Con ello la participación porcentual de ese sector en el total de la formación bruta de capital fijo se redujo de 45.5% en 1982, a 33.5% en el último año del periodo que se analiza. Ello se puede explicar como una consecuencia de la política de austeridad económica que el gobierno instrumentó con el fin de sanear las finanzas públicas, lo que a su vez significó la cancelación de algunos proyectos de inversión. Esto quiere decir que en realidad el sector privado ha sido el elemento en que se apoyó la evolución de la economía del país en el periodo 1982-1986 (véase Cuadro 25).

Cuadro 25
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO P/

	Variación porcentual anual			Estructura porcentual	
	total	privada	pública	privada	pública
1982	-16.8	-20.0	-12.7	54.5	45.5
1983 ^{1/}	-27.9	-24.2	-32.5	58.6	41.4
1984	5.5	9.0	0.6	60.5	39.5
1985	6.4	13.4	-4.4	64.5	35.5
1986	-11.7	-8.8	-16.8	66.5	33.5

FUENTE: Elaborado con base en cifras de Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, SPP.

p/ Cifras preliminares.

^{1/} Desde este año, en el concepto la cifra de inversión pública se estimó a partir de la cifra de inversión pública ejercida esperada que se ajustó a la cobertura del concepto de cuentas nacionales.

Ante este panorama de la inversión pública y privada, el Gobierno Federal aplicó diversos mecanismos de apoyo a la inversión productiva, especificada por tipo de empresa y su ubicación. En este contexto el 22 de enero de 1986 en el Diario Oficial de la Federación se publicó un nuevo decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo y la inversión en actividades industriales prioritarias y el desarrollo regional, con lo cual se canceló el anterior, vigente desde marzo de 1979.

Con base en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y en los programas nacionales de Financiamiento del Desarrollo 1984-1988 y de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988, el nuevo Decreto tiene como objetivo apoyar la expansión industrial con el fin de crear

más empleos permanentes, avanzar en el cambio estructural y fortalecer la reconversión industrial, además de aprovechar la gradual apertura comercial de nuestro país. En el decreto se considera que la estrategia de desarrollo del país impone la necesidad de promover la microindustria y la pequeña industria, por su amplia potencialidad para impulsar la integración intra o intersectorial, y por su mayor capacidad de absorción de empleo y de aprovechamiento de recursos nacionales.

En este sentido, el Decreto asienta las bases de apoyo para nuevas inversiones o reinversiones que realicen las industrias micro, pequeñas y medianas, al indicar que se otorgarán estímulos fiscales para el fomentar el empleo y la inversión con el fin de apoyar diversos objetivos entre ellos, el desarrollo de la microindustria y pequeña industria y la promoción de la descentralización territorial de las actividades industriales y el desarrollo regional.

Para la aplicación de estos estímulos, por inversión beneficiable se entiende aquella que se realiza con fines de construir o adquirir edificios, instalaciones, maquinaria y equipo nuevos, relacionados directamente con el proceso productivo industrial. Dicha definición también incluye el derecho de utilización de edificios, instalaciones y maquinaria y equipo, siempre y cuando estos sean nuevos, se utilicen en exclusivo y el derecho de uso se obtenga en virtud de un contrato de arrendamiento financiero con opción de compra, el cual deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 15 del Código Fiscal de la

Federación. Cabe señalar que la inversión beneficiable no considera las contribuciones, ni los gastos de adquisición o de estudios de preinversión o técnico-económicos del proyecto de que se trate.

Las empresas que no se encuentren en los supuestos anteriores y estén interesadas en los estímulos fiscales para el fomento de las inversiones en actividades industriales prioritarias, deberán contar previamente con un programa de fomento que expide la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (Secofi). En dicho programa se fijan los compromisos y obligaciones que asume la empresa, así como los estímulos y apoyos que le corresponden para promover su desarrollo.

Para otorgar estímulos a la inversión el Decreto considera la ubicación geográfica de la empresa. En este sentido establece tres zonas, 1 de las cuales la última se divide en dos, así como los municipios que cada una abarca. Cabe reiterar que las localidades no incluidas en ellas se clasifican como "resto del país".

Dichas zonas geográficas se establecieron como sigue:

Zona I. De máxima prioridad nacional, integrada por 109 municipios considerados como centros motrices para el desarrollo industrial, (véase Anexo 2).

1 Decreto por el que se establecen las zonas geográficas para la descentralización industrial y el otorgamiento de estímulos. Diario Oficial de la Federación, 22 de enero de 1986, pags. 9-15.

Zona II. De máxima prioridad estatal. En cada estado se integra con los municipios comprendidos en el respectivo convenio que, por conducto de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y la de Desarrollo Urbano y Ecología, celebra el Gobierno Federal con el respectivo Ejecutivo Estatal. Dichos convenios se llevan a cabo en el marco de los Convenios Unicos de Desarrollo, en los cuales interviene la Secretaría de Comunicaciones y Transportes junto con las antes mencionadas para formalizar las acciones de coordinación procedentes.

Zona III. De ordenamiento y regulación.

III-A. Area de crecimiento controlado, Integrada por el Distrito Federal, 52 municipios del Estado de México y uno de Hidalgo (véase Anexo 3)

III-B. Area de consolidación. Integrada por 163 municipios (véase Anexo 4).

Las empresas que desean realizar inversiones destinadas a iniciar o ampliar una actividad industrial tendrán derecho a un crédito fiscal no destinado a fin específico contra impuestos federales, de acuerdo con el tipo de empresas de que se trate, el grado de prioridad de su actividad y la zona geográfica en donde se ubique. El importe de

dicho crédito se determina aplicando al monto de las inversiones beneficiables el porcentaje que corresponda según la zona. Dichos porcentajes se especifican como sigue:

Cuadro 26

ZONAS GEOGRAFICAS

	ZONAS GEOGRAFICAS				
	I	II	III		Resto del país
	De máxima prioridad nacional	De máxima prioridad estatal	III-A, de crecimiento controlado	III-B, de consolidación	
Industria prioritaria					
Categoría 1	30%	20%	Sin estímulo	Sin estímulo	15%
Categoría 2	20%	15%	Sin estímulo	Sin estímulo	10%
Pequeña industria	30%	30%	Sin estímulo	20%	20%
Microindustria	40%	40%	Sin estímulo	30%	30%

Adicionalmente, el decreto mencionado establece límites específicos para los estímulos fiscales que se otorgan en algunos casos. Entre otros se mencionan los que se conceden a la industria prioritaria en la zona resto del país, que se limitan únicamente a las ampliaciones de la capacidad productiva instalada, así como los que se otorgan a la pequeña industria en la zona III-B, que se limitan solamente a parques y corredores industriales.

En el multicitado ordenamiento se establecen otras modalidades de los estímulos fiscales. En una se señala que las personas físicas o

morales que adquieran maquinaria y equipo nuevos de fabricación nacional destinados al desarrollo de cualquier actividad económica en el territorio nacional, tendrán derecho a un crédito no destinado a un fin específico contra impuestos federales. El monto de dicho crédito será equivalente al 10% del valor de la factura comercial de los bienes siempre y cuando los fabricantes de dichos bienes cuenten con un Programa de Fomento expedido por la Secofi. Otra señala que los adquirentes del sector industrial que cuenten con registro debidamente autorizado en el Programa de Fomento de Bienes de Capital podrán obtener un crédito no destinado a un fin específico contra impuestos federales equivalente al 10% del valor de la factura comercial de las partes componentes seleccionadas para maquinaria y equipo, siempre que el fabricante de estos bienes también este registrado en dicho Programa. Este beneficio no se podrá otorgar a las empresas cuando los adquirentes o fabricantes pertenezcan a la misma persona o grupo de personas, o cuando una y otra sean titulares de la mayor parte del capital social de las empresas.

Por su parte la Secofi es la Institución responsable de publicar de manera periódica en el Diario Oficial de la Federación, las listas de maquinaria y equipo y partes y componentes que se seleccionan con algún beneficio, así como el nombre de los fabricantes.

Los requisitos que las personas físicas o morales deben reunir para obtener los diversos estímulos son los siguientes:

- Ser inversionista mexicano en los términos de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera y de las Resoluciones Generales de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.
- Haber obtenido, en su caso la constancia del Registro Nacional de Transferencia de Tecnología a que se refiere la Ley Sobre el Control y Registro de la Transferencia de Tecnología y el Uso y Explotación de Patentes y Marcas.
- No ser sujeto de exenciones, reducciones, estímulos o beneficios con cargo a impuestos estatales o municipales, o con cargo a la participación estatal que corresponda.
- Cumplir con las obligaciones fiscales que les correspondan por las actividades que realicen.
- Contar con el Programa de Fomento respectivo debidamente expedido y cumplir con los compromisos y condiciones establecidos en el mismo durante su vigencia. El Decreto determina que este requisito no será exigible cuando se trate de empresas caracterizadas como microindustria o pequeña industria.
- Declarar, bajo protesta de decir verdad, que todos los datos y documentos proporcionados son ciertos.

El artículo 17 de dicho decreto especifica lo siguiente respecto a los edificios instalaciones, maquinaria y equipo obtenidos mediante los estímulos fiscales que en el se establecen:

- Serán exclusivamente para desarrollar la actividad industrial
- Su uso o goce temporal no se autorizará a terceros para ningún acto independientemente de la forma jurídica que al efecto se utilice.
- No serán objeto de transmisión alguna de propiedad. La única excepción a esta regla se hace por fusión de sociedades o por vía hereditaria, siempre y cuando se continúe con la actividad industrial a la que inicialmente se le otorgó el beneficio.
- La maquinaria y equipo deberán ser utilizadas en la ubicación para la cual se autorizó el estímulo.

En lo que concierne a la vigencia de los Cefrofis otorgados en las diversas modalidades de estímulo el Decreto establece un plazo de cinco años a partir de la fecha de su expedición.

Finalmente, el multicitado decreto que establece estímulos fiscales para fomentar el empleo y la inversión en actividades industriales prioritarias, especifica que desde su entrada en vigor hasta el 30 de junio de 1987, las empresas que inicien programas de inversión en las actividades ya mencionadas son acreedoras a un estímulo adicional

equivalente al 30% de los establecidos, según la zona geográfica y el empleo que generen.

Este beneficio tendrá aplicación además en las inversiones y los empleos que se generen hasta el último día de 1988.

3.4 Canalización de crédito en el periodo.

Dado que Nafin ha sido la institución de apoyo a la industria, en este caso de la PMI, se observa que en los primeros cuatro años del sexenio de Miguel de la Madrid -periodo de análisis-, la derrama crediticia sufrió los efectos de la crisis, sumado a esto un aspecto importante, la política restrictiva del periodo, que ajustó la canalización de créditos a las actividades prioritarias.

En términos nominales, la derrama crediticia de Nafin hacia la PMI creció 14.5% para el periodo 1983-1984; en 1985 aumentó 145% y en 1986 únicamente creció 52.8. Sin embargo no hay que olvidar que en estos años la inflación que vivía México era de tasas muy altas, por lo que en términos reales se observa que dichos créditos decrecieron en 1984 (-28.0) y en 1986 (-12.4). Es importante resaltar que el monto de los créditos para la PMI, en términos generales, se redujeron en 1984 y 1985 lo que significa que en estos años la gran industria fue quien los aprovechó en mayor medida.

Se observa también que el monto de los créditos canalizados en este periodo son muy pequeños en comparación a los de la gran industria, más si se toma en cuenta que en números de establecimientos la PMI es mayor. Es claro que la astringencia financiera golpeó a las pequeñas y medianas empresas en los años mencionados, y aunque en 1985 se trató de recuperar un poco lo perdido, en 1986 se dio nuevamente una reducción significativa. (véanse Cuadros 27 y 28).

Cuadro 27
DERRAMA CREDITICIA POR TIPO DE INDUSTRIA
(Millones de pesos)

	1983	1984	N %	A	F 1985	I %	N	1986	%
Micro	1,250	1,527	22.2		3,508	129.7		5,359	52.8
Pequeña	5,835	6,681	14.5		15,202	127.5		23,222	52.8
Mediana	1,250	1,336	6.9		4,677	250.0		7,145	52.8
PMI	8,335	9,544	14.5		23,387	145.0		35,726	52.8
Grande	225,873	350,981	55.4		655,567	36.8		567,101	-13.5
Otros	66,059	101,687	53.9		191,499	88.3		452,079	136.1
Total	300,267	462,212	53.9		870,453	88.3		1,054,906	21.2

Cuadro 28
DERRAMA CREDITICIA POR TIPO DE INDUSTRIA
(Millones de pesos de 1980)

	1983	1984	N %	A	F 1985	I %	N	1986	%
Micro	323.7	248.5	-23.2		364.1	46.5		319.1	-12.4
Pequeña	1,510.9	1,087.2	-28.0		1,577.8	45.1		1,382.8	-12.4
Mediana	323.7	217.4	-32.8		485.4	123.3		425.5	-12.3
PMI	2,158.3	1,553.1	-28.0		2,427.3	56.3		2,127.4	-12.4
Grande	58,486.0	57,116.5	-2.3		68,040.2	19.1		33,770.1	-50.4
Total	77,749.1	75,217.6	-3.3		90,342.8	20.0		62,818.2	-49.1
Part. %									
PMI	3.6	2.6			3.4			5.9	

Fuente: Elaborado con base en cifras de la Dirección General de Banca de Desarrollo, SHCP. Deflactado con base en el índice de precios implícitos del PIB (base 1980=100).

CAPITULO IV

LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA COMO FORTALECEDORA DEL DESARROLLO ECONOMICO NACIONAL.

4.1 La política económica industrial, elemento de apoyo en el fortalecimiento de la pequeña y mediana industria.

Las políticas económicas definidas por el gobierno mexicano han considerado a la industrialización como una alternativa y una necesidad para lograr el desarrollo económico del país. Ciertamente, las políticas encaminadas hacia el sector industrial han buscado fortalecer principalmente las ramas productivas dedicadas a los bienes de capital. Esto es importante; sin embargo, el afán de pronta recuperación económica, principalmente de carácter coyuntural, conlleva a muchas dificultades en otras ramas productivas.

Por su parte y de manera específica la política de industrialización debe considerar la problemática que caracteriza a las pequeñas y medianas empresas industriales, principalmente en el aspecto financiero, y tratar de asentar su diagnóstico en la realidad nacional, ya que, como se ha observado, del total de empresas que conforman a la mediana y pequeña industria, son pocas las que reciben apoyo crediticio.

La política económica industrial debe ser el elemento legal que dé fuerza a este sector, ya que las disposiciones de fomento se originan en las decisiones que tome el gobierno a través de sus políticas. Por lo tanto, se debe buscar una mayor penetración en las pequeñas y medianas empresas industriales, buscando su adaptación a las condiciones que presente el país.

La reconversión industrial que se puso en marcha durante el periodo de gobierno 1982-1988 se ha adoptado muy poco en las micros y pequeñas empresas. Ello se explica porque la reconversión significa la actualización de diversos patrones de producción que, aunada al proceso inflacionario del periodo y a la astringencia del crédito, provocó que muchas empresas resintieran los costos de este cambio. Tal vez en un corto plazo se pueda iniciar la reconversión en las empresas de este tipo donde es necesaria y posible. Este propósito tiene que lograrse con base en la producción nacional de las propias pequeñas empresas, apoyadas, naturalmente, por los grandes proveedores.

En este sentido, es necesario que la política económica industrial continúe considerando de manera particular a este sector y a la vez que debe diseñar estrategias de crecimiento y fortalecimiento para propiciar su desarrollo. En el aspecto regional hay mucho que hacer, los planes estatales deben considerar el apoyo a este sector en las actividades más destacadas de la entidad, proporcionándole todo tipo de apoyo.

Para el caso de las micro y pequeñas empresas industriales, las cuales son más fáciles de descentralizar o incluso de crearse, se deberán considerar apoyos a nivel municipal y, además, buscar que éstos queden especificados en la política económica nacional. De esta manera se apoyaría al municipio y se fortalecería el empleo regional.

En nuestra formación social, el Gobierno es el que induce el camino del desarrollo económico, por lo que la política industrial incide en el fortalecimiento de las pequeñas y medianas empresas industriales que actualmente participan en el desenvolvimiento económico del país, como se ha dicho, de manera muy importante.

En el Plan Nacional de Desarrollo, en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, y el Programa Nacional de Financiamiento al Comercio Exterior, se especifica la importancia de la pequeña y mediana industria y es significativo que, a mediados de su ejecución, se dió impulso a muchas ideas para el desarrollo de este sector a través de diversas disposiciones fiscales y administrativas. Diversos programas se establecieron en su apoyo y se dió una atención particular a la microindustria. De hecho, se puede afirmar que en contraste con la pasividad que en términos generales guardaba el sector, principalmente el subsector de la microindustria, se registró una participación mayor y la aplicación de programas específicos de apoyo.

4.2 La pequeña y mediana industria como elemento dinámico en el mercado interno.

De acuerdo con sus características, las pequeñas y medianas empresas industriales han mantenido un papel importante en el mercado local; esto es, la mayor parte de su producción ha estado enfocada hacia el mercado interno, lo que no le resta méritos ya que muchas han sobrevivido a la astringencia del mismo.

Una de las principales funciones que la PMI ha desempeñado en muchos casos, ha sido la de llenar huecos existentes en diversas cadenas productivas. Ello ha significado un incremento en la misma integración de artículos con insumos nacionales, ya que, en su mayoría estas empresas utilizan recursos producidos en el país, incluso maquinaria. En este sentido hay casos muy destacados en la micro y la pequeña empresa.

Cabe señalar que las unidades pequeñas y medianas continúan abasteciendo a las grandes empresas y que la relación entre ellas se identifica por un compromiso de trabajo que las primeras asumen para producir partes y componentes del producto final, con base en procesos específicos o en la elaboración exclusiva. Este proceso, que se conoce como subcontratación, representa grandes ventajas para la gran empresa, que puede eliminar de su propio proceso una o varias etapas de la producción, así como algunas cargas administrativas y requerimientos de inversión. Ello se debe a que las unidades pequeñas

y medianas pueden resolver con más facilidad diversos procedimientos productivos y además sumen tanto los gastos de inversión como los costos y la administración de mano de obra requeridos para la producción específica. De lo anterior se desprende otra ventaja para la gran empresa: se asegura la parte principal del proceso, mantiene al personal más calificado para dicha etapa y es ella la que ofrece al mercado un producto final con su propio sello. Esta integración de la cadena productiva fortalece y dinamiza el mercado interno.

Por otra parte, la PMI ha contribuido a la exportación de manufacturas, su participación ha aumentado aunque en forma indirecta, porque en realidad la mayor exportación de estos productos los realiza aún la gran empresa, los grandes consorcios, que conocen y controlan esta actividad. Esta situación ha hecho por ejemplo que cuando baja la demanda externa de los productos de una gran empresa netamente exportadora que se vale de subcontratos en su producción, los efectos de dicha baja alcanzan asimismo a las pequeñas y medianas empresas que participan.

La flexibilidad que caracteriza a la PMI también es un factor que fortalece al mercado interno. En general, los sistemas productivos que emplea son poco complejos lo que facilita la integración del personal ocupado en las regiones donde se ubican y además favorece la demanda regional. Adicionalmente se presume que es más fácil la adaptación de estas empresas a condiciones difíciles del mercado, lo que se explica por el hecho de que requieren poca inversión, sobre

todo en algunas ramas específicas, y por que generalmente mantienen una productividad constante que le permite resistir las fluctuaciones del mercado en el que se desarrollan.

El empleo que las unidades pequeñas y medianas proporcionan en las diversas regiones también es importante para el mercado interno, ya que por una parte propician la demanda regional de productos y, por la otra, al hacer uso, en muchos de los casos, de materias primas nacionales baratas propician un precio bajo para el producto final y por lo mismo su aceptación en el lugar donde se presenta la demanda. Cabe afirmar que la mayor importancia de la PMI radica en el hecho de que constituye una fuente de empleo para todo el país.

La capacidad de la PMI para adaptarse a la diversidad regional le ha permitido incidir de manera sostenida en el mercado interno, mediante la distribución de la oferta y el impulso a la demanda regional. Si aunado a lo anterior se considera el carácter descentralizador del sector, su capacidad como vínculo directo y primordial para lograr la estrategia de desarrollo regional queda plenamente establecida.

4.3 La pequeña y mediana empresa industrial, alternativa en diversas ramas de actividad manufacturera y en la regionalización.

Las micro, pequeñas y medianas empresas manufactureras poseen varias similitudes aunque mantienen posiciones diferentes en la estructura

del mercado. La microempresa es la alternativa más viable para el desarrollo de varias ramas de actividad manufacturera. Tal es el caso, por ejemplo, de la molienda de nixtamal y fabricación de tortillas, en la cual, de un total de 30,677 establecimientos, el 98% corresponde a este subsector y el resto básicamente a la pequeña industria. En la gran industria no existe ninguna unidad dedicada a dicha actividad. Asimismo, la industria de la carne y la fabricación de productos de metal estructurado, calderas industriales y otros, así como la fabricación y reparación de muebles no metálicos, la de productos de aserradero y carpintería, la de productos de panadería y la alfarería y la cerámica son actividades en las cuales la microindustria participa en mucho mayor medida que los demás subsectores. Ello se debe a que sus posibilidades de desarrollo son mayores, ya que necesitan poca inversión. Su importancia en todo el país es notoria, y aunque se localizan mayoritariamente en ciudades medias, también se encuentran en los lugares más apartados de la República.

La pequeña industria ha constituido el subsector más importante, debido a su dinamismo, principalmente en la creación de empleos y también en el grado de tecnificación que ha alcanzado y, en muchos casos, en su dominio de procesos más complejos. Estas empresas presentan mayor viabilidad en las siguientes ramas de actividad manufacturera: la elaboración de productos de plástico, industria farmacéutica, fabricación de sustancias químicas básicas, manufacturas de celulosa, papel y sus productos, industria de aparatos y accesorios

de uso doméstico eléctricos y no eléctricos, cordelería e industria textil de fibras duras, e industria básica del hierro y el acero. En esta última, el desarrollo de estas empresas está compaginado con el de la gran industria, la cual mantiene una participación considerable.

Las pequeñas empresas favorecen más plenamente a la política de descentralización industrial, principalmente destinadas a la zona II de máxima prioridad estatal, aunque su instalación es indudablemente factible en cualquier parte del país. Se observa que sus posibilidades de desarrollo son grandes, ya que muchas de las actividades manufactureras en las que tienen una participación destacada se han considerado como actividades industriales prioritarias y, por lo tanto, gozan de mayor apoyo gubernamental.

Asimismo, la mediana industria mantiene sus posibilidades de crecimiento y expansión, dado que la mayoría de las empresas de este subsector también están ubicadas en las denominadas actividades industriales prioritarias. No obstante, su desarrollo es sobre todo viable en actividades más complejas, que requieren mayor tecnificación, las cuales representan una fuerte competencia con la gran industria, al contrario de lo que ocurre frente a la microindustria cuya participación es casi nula. Esta situación se presenta, y probablemente continuará ocurriendo, en la fabricación de aceites y grasas comestibles, y de equipo electrónico de radio, televisión, comunicaciones y científico, así como en la industria de fibras artificiales y sintéticas, y en la básica del hierro y el

acero. En esta última la mediana industria, además de compartir el mercado con la gran industria, compite con la pequeña industria la cual tiene gran participación.

Las empresas de este subsector también encuentran alternativas de desarrollo sumamente viables en las manufacturas de celulosa, papel y sus productos, así como en la fabricación de sustancias químicas básicas, entre otras.

Como se observa, las medianas empresas industriales pueden ejercer un mayor impacto favorable en la regionalización, dado que sus procesos productivos atienden tanto a regiones con mucha demanda como a las que presentan mayor oferta de materias primas. Este tipo de empresas y las pequeñas están facultadas para puntear y encaminar el desarrollo regional de manera más firme.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las pequeñas y medianas empresas industriales han jugado un papel relevante en el desarrollo económico de México y conforman un sector con características acordes a la realidad del país, esto es, en proceso de transformación. Se han desenvuelto en todas las ramas de actividad industrial y en el caso de la industria manufacturera, están presentes en todas las ramas que la conforman e incluso en muchas tiene singular importancia. En cuanto a la producción y el empleo mantienen notable participación con respecto al total nacional, incluso atendiendo a las diferentes regiones del país, ya que este sector está diseminado en todo el territorio nacional, aunque en este caso es muy distinguible la mayor concentración de este tipo de empresas en el Distrito Federal y su área metropolitana, la que refleja la gran concentración de la actividad económica industrial que existe en nuestro país.

En el periodo analizado es notorio e importante la participación y evolución de la Pequeña y Mediana Industria (PMI) en las manufacturas y esto es claro si se observa que este periodo es peculiar ya que expresa años de crisis y de repuntes económicos en los cuales dicho sector mantuvo dinamismo tanto en la producción como en el empleo. En este último caso, de acuerdo a las cifras de los censos económicos mencionados, el ritmo de crecimiento fue mayor al de la gran industria, e incluso al del total nacional; sin embargo, haciendo referencia al número de establecimientos manufactureros, este ritmo de

crecimiento fue mucho menor al que mostró la gran industria lo que hace reflexionar que prácticamente el sector PMI aumentó poco, o también pudo haber sucedido que debido al mayor dinamismo en la generación de empleo que mostró la mediana industria, ésta rebasara los límites de su clasificación por lo que obligó a clasificar a muchas de estas empresas en la gran industria. Sin embargo, si esto fue así, también expresa que en los momentos críticos, la micro y pequeña empresa manufacturera muestran el poco efecto que reciben y este efecto aparece más perceptible en la gran empresa industrial.

También en términos generales se observa mayor contribución al mercado por parte de la PMI ya que su gasto tuvo mayor crecimiento con respecto a la gran industria y en el caso de los ingresos este fue menor, lo que deja entrever una desproporción en el impacto de estas dos variables. Sin embargo esto esclarece que la PMI es dinámica y tiene notable impacto en el mercado nacional.

En la política económica industrial que se planteó para el sexenio, en lo correspondiente al periodo 1982-1986, se señalaron las actividades industriales prioritarias para su fomento y se diseñaron bases de los beneficios en apoyo a las empresas que realicen dichas actividades. Por lo que se puede ver la estrategia de la política industrial si enmarca favorablemente a la PMI en su esquema de apoyo, principalmente resalta la pequeña y la microindustria las cuales mantienen los más altos porcentajes de apoyos en las diferentes zonas geográficas, excepto en la III-A, área de crecimiento controlado, en donde

prácticamente los estímulos son nulos para cualquier tipo de industria.

En apoyo a la descentralización industrial los mayores porcentajes de beneficios han sido destinados para la zona I de máxima prioridad nacional, y siguiendo en importancia la zona II de máxima prioridad estatal. En esta última zona los porcentajes de beneficios por la inversión que realicen la pequeña y microindustria es equivalente a los señalados en la zona I. Estos tipos de industria están favorecidos por estímulos hasta en la zona III-B, área de consolidación, en contraste con la industria prioritaria que no tienen estímulos en dicha área.

Para los diferentes tipos de industrias que desean instalarse en cualquier parte de la República Mexicana se prevé estímulos fiscales, excepto en la zona III-A; en el caso de la zona III-B, considerada como área de consolidación no se otorgan apoyos a las industrias prioritarias en ninguna de sus categorías aunque atendiendo al tamaño de la empresa se pueden otorgar estímulos como en el caso de la pequeña industria y la microindustria que gozan del 20% y 30% respectivamente.

Por otra parte, la política de financiamiento llevada a cabo en este periodo, si bien es cierto que presenta aspectos muy positivos, no atacó los problemas fundamentales de este sector, básicamente en lo referente al crédito. Esta situación se explica por la reducción en

la canalización de recursos que hizo el Gobierno de Miguel de la Madrid en apoyo al financiamiento del sector público básicamente. También en este periodo la inflación se situó en tasas muy altas, incluso superiores al 100% lo que obligó a que muchas empresas hicieran caso omiso del financiamiento bancario, y más bien se prefirió el autofinanciamiento y a través de los proveedores con los que se negociaban plazos de liquidación.

Es importante recalcar que el periodo 1982-1986 es característico por la incertidumbre que se vive en el aspecto financiero tal es el caso por ejemplo, de las tasas de interés altas que repercutían en el costo de las mercancías y que ahogaban financieramente a muchas empresas, además que este hecho indujo a muchas personas e incluso a las propias empresas a no invertir productivamente sino que era más retiduable y menos riesgoso el invertir en los bancos e incluso en las famosas casas de bolsa en donde éstas últimas, a finales del periodo que se menciona, elevaban las inversiones iniciales en muy corto tiempo.

Sin embargo, se observa cómo aunque en número de establecimientos la PMI no mostró gran dinamismo, en la generación de empleo resultó tenerlo.

Ante la problemática que vivía el país en este periodo, agudizado como ya se dijo por la falta de financiamiento al sector industrial, en este caso, hubo planteamientos y programas encaminados a apoyar a este sector, con lo que se puede decir que sí hubo beneficio aunque éste

fue y sigue siendo escaso y para pocas empresas. La cobertura actual de financiamiento aún es muy reducida en relación al total de empresas que existen en México.

El Gobierno Federal ante la problemática que se vivía en el periodo que se analiza, sugiere llevar a cabo acciones más específicas al sector PMI y se puede ver que en este periodo se dan ordenamientos más planeados, y con mayor imaginación, como el caso de los fondos de fomento estatales lo que aparece como parte de la estrategia de ampliación de cobertura del financiamiento, la ley de la microindustria, en la cual se especifican diferentes apoyos, además de que trata de acercar a este tipo de industria a los beneficios posibles instrumentados, así como otros decretos y medidas que considero sientan bases para el fortalecimiento de este sector de empresas productivas.

RECOMENDACIONES

- La canalización de recursos es importante para el desarrollo de la nación por lo que ésta debe ampliarse y otorgarse en condiciones más asequibles, con bajas tasas de interés a los pequeños inversionistas mexicanos.
- Se deben de realizar estudios de factibilidad a nivel municipal. Los municipios deben contar con programas enfocados

principalmente al servicio social para el análisis económico de la región y estudiar alguna actividad que sea explotable en la región o municipio, esto en atención por ejemplo a las ciudades medias de desarrollo estatal.

- La creación de comités locales en apoyo a la investigación local. Estos se pueden conformar por: dirigentes de empresas, principalmente las más fuertes del municipio; dirigentes de agrupaciones empresariales y de trabajadores; dirigentes de cámaras de comercio o similares; la presidencia municipal; y directores de escuelas en donde se realicen carreras técnicas o profesionales.

Estos comités tendrán como objetivo principal el apoyar en términos económicos el desarrollo de la investigación local y atraerá, promoverá y financiará a profesionales que, ya sea con carácter de servicio social o trabajo específico, realicen y propongan proyectos de inversiones en beneficio de las pequeñas empresas radicadas en el municipio. Dichos Comités estimularán la actividad de diversos fideicomisos en apoyo a la PMI y representarán y provocarán un desarrollo regional más democrático en apoyo a la producción y el empleo.

- Creación de un padrón micro, pequeña y mediana industria con lo que se registrarían las empresas actuales, esto tendiente a manejar de mejor manera la evolución del empleo. Esto serviría para hacer efectivo el servicio social en estas empresas principalmente de

carácter mexicano. La persona que realizaría el servicio social deberá antes hacer un pequeño análisis de la empresa y decidir en qué contribuiría, esto con el fin de lograr algo concreto.

- El desarrollo de la PMI tiene que estar muy vinculado con el sector educativo, principalmente con las instituciones educativas que ofrecen carreras técnicas tales como los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT), las Escuelas Secundarias Técnicas, el Conalep, etc., para que de ellos se puedan obtener alumnos sobresalientes en sus actividades tecnológicas y presten un servicio social en las micro, pequeñas y medianas empresas, ésto ajustándose a un grado de eficiencia en la cual se pueda dar la posibilidad de la contratación del individuo. Esto ayudaría a un mayor desarrollo de la empresa e incluso una preparación laboral al egresado.
- Respecto al servicio social que se prestaría en la PMI, éste también debe ser una oportunidad de ocupación para el profesional que lo realice. Estos tipos de empresas deberán registrarse por las condiciones siguientes:
- El capital de la empresa deberá ser 100% mexicano.
- Presente necesidades en su actividad productiva lo cual obligue a requerir profesionales que ayuden a resolver ese problema que se presenta.

- Represente una oportunidad de ocupación para el profesional al cual se le evaluará con los resultados de su servicio social.

- A las empresas se les debe de dar máximo tres oportunidades de solicitar el servicio social. Si en dichas oportunidades no contratan, se les anula otra posible solicitud. Hasta que realicen una contratación, vuelven a recuperar el derecho mencionado.

Lo anterior deberá tener prioridad hacia la provincia y de esta forma puede darse una descentralización de profesionales y técnicos. En estos casos deberá existir un apoyo financiero de instituciones fiduciarias y de las empresas que la requieran así como de los comités locales ya mencionados.

A N E X O S

ANEXO 1

ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS.

Categoría I

1. Producción de materias primas y bienes básicos de alta prioridad.

1.1 Insumos para el Sector Agropecuario.

- Producción de proteínas, aminoácidos, vitaminas o minerales para la fabricación de alimentos balanceados de uso animal.
- Producción de fertilizantes o reguladores de crecimiento.
- Producción de plaguicidas técnicos.
- Producción de harina de origen animal.
- Producción de sustituto de leche para becerro.

1.2 Insumos para la industria alimentaria.

- Producción de harinas de maíz nixtamalizado, trigo, arroz o soya.
- Producción de almidones, féculas o levadura.
- Producción de aminoácidos, proteínas, vitaminas o minerales para la elaboración de alimentos.
- Producción de ingredientes para aromas, sabores, mejoradores o conservadores de alimentos.

1.3 Insumos para el sector industrial.

- Fabricación de hierro y acero en procesos integrados y semi-integrados, incluyendo ferroleaciones y aceros especiales.
- Fabricación de celulosa o pastas celulósicas.
- Fabricación de madera aserrada, tablas o tablonés.

- Producción de catalizadores orgánicos para la industria química.
- Producción de gases industriales.
- Producción de ácidos o sales inorgánicas básicas.
- Producción de álcalis sódicos o potásicos.
- Producción de productos químicos derivados de la coquización del carbón o de la destilación del alquitrán.

1.4 Insumos para el sector salud.

- Fabricación de medicamentos o material de curación incluidos en los cuadros básicos del sector salud.
- Fabricación de reactivos de diagnóstico.
- Fabricación de principios activos farmacéuticos.
- Fabricación de productos biológicos de uso veterinario.

1.5 Producción de alimentos básicos.

- Deshidratación de huevo.
- Preparación, conservación y empaquetado de carne o pescados y mariscos.
- Pasteurización y envasado de leche natural, deshidratada o evaporada.
- Producción de crema, mantequilla o queso.
- Producción de azúcar.
- Fabricación de pan de caja, galletas o pastas alimenticias.
- Producción de aceites o grasas comestibles de origen vegetal o animal.

- Preparación, conservación y empaquetado de frutas o legumbres.

2. Manufacturas mediante procesos metal mecánico.

2.1 Fundición.

- Fundición de hierro y acero de piezas con peso superior a 500 Kgs.
- Funciones ferrosas para uso automotriz.

2.2 Deformación plástica.

- Estampados automotrices mayores que requieran capacidad de prensa superior a 500 tons.
- Forja cerrada o abierta de hierro y acero de piezas con peso superior a 100 Kgs.

2.3 Maquinados pesados.

- Maquinado de piezas de hierro y acero y sus aleaciones con peso superior a 100 Kgs. para fabricación y/o reparación de maquinaria y equipo.
- Fabricación de engranes rectos y helicoidales para maquinaria y equipo.

2.4 Pailería especializada.

- Fabricación de torres de enfriamiento secas.
- Fabricación de compuertas radiales.

- Fabricación de equipos especiales industriales bajo códigos de calidad internacional.
- Reconstrucción y rehabilitación de maquinaria y equipo pesado.

3. Fabricación de partes y componentes esenciales para bienes finales.

3.1 Fabricación de motores a diesel.

- Fabricación de motores a diesel para equipo de transporte.
- Fabricación de motores a diesel para uso industrial.
- Fabricación de partes y componentes esenciales para motores a diesel.

3.2 Fabricación de motores eléctricos y reductores para uso industrial.

- Fabricación de motores eléctricos con potencia superior a 1000 H.P. de corriente alterna y 100 H.P. de corriente directa, así como sus partes y componentes esenciales.
- Fabricación de reductores de velocidad para uso industrial.

3.3 Fabricación de compresores y bombas para uso industrial, comercial y de servicio.

- Fabricación de compresores de aire con potencia superior a 1500 H.P. de tipo reciprocante o de tornillo y 1000 H.P. de tipo centrífugo, rotativo o alternativo.
- Fabricación de bombas centrífugas horizontales y verticales para caudales superiores a 2.5 m³/min. y/o presiones mayores a 100 Kg/cm².

- Fabricación de bombas desplazamiento positivo y especiales.
- Fabricación de partes y componentes esenciales para los compresores de aire y bombas de uso industrial, mencionados en los rubros anteriores.

3.4 Fabricación de válvulas de hierro y acero y su aleaciones.

- Fabricación de válvulas fundidas o forjadas con diámetro superior a 12 pulgadas.
- Fabricación de árboles de válvulas (de navidad) y preventores de reventones.
- Fabricación de válvulas automáticas y de solenoide.
- Fabricación de partes y componentes esenciales para las válvulas mencionadas en los rubros anteriores.

3.5 Fabricación de moldes, troqueles y matrices.

- Fabricación de moldes para inyección de plástico y vidrio.
- Fabricación de troqueles, matrices y metálicas y modelos de fundición.

3.6 Fabricación de circuitos impresos, componentes y subensambles electrónicos.

- Fabricación de circuitos impresos de doble cara y multicapas.
- Fabricación de componentes electrónicos resistivos, inductivos y capacitivos.
- Fabricación de componentes electrónicos semiconductores.
- Fabricación de circuitos modulares e híbridos.

- Fabricación de componentes para despliegue visual, incluidos cinescopios.
- Fabricación y prueba de subensambles para equipo electrónico.

3.7 Fabricación de componentes automotrices de alta prioridad.

- Fabricación de componentes esenciales para trenes motrices de vehículos.

4. Fabricación de maquinaria y equipo de uso generalizado.

4.1 Fabricación de equipo electrónico.

- Fabricación de mini y microcomputadoras.
- Fabricación de equipo periférico para sistemas cómputo.
- Diseño y fabricación de sistemas lógicos programables para control de procesos industriales.
- Diseño y fabricación de sistemas electrónicos y transductores para automatización y control de maquinaria.
- Diseño y fabricación de sistemas electrónicos para diseño y manufactura asistidos por computadora (sistemas cad/cam).
- Diseño y fabricación de sistemas de instrumentación para uso industrial y de laboratorio.
- Diseño y fabricación de equipo electrónico para los sectores de la salud y educativo.
- Diseño y fabricación de equipo electrónico para telecomunicaciones.

4.2 Fabricación de maquinaria y equipo para manejo de materiales, envase y embalaje.

- Fabricación de maquinaria y equipo para acarreo, carga y descarga de materiales.
- Fabricación de maquinaria y equipo para lavar, llenar, cerrar y etiquetar cajas, latas y botellas.

4.3 Fabricación de equipo preventivo de la contaminación ambiental.

- Fabricación de sistemas completos de tratamiento de agua y gases y recuperación de sólidos.

4.4 Fabricación de maquinaria y equipo para refrigeración industrial.

- Fabricación de unidades frigoríficas y para acondicionamiento de aire con capacidad superior a 40 toneladas de refrigeración.

4.5 Fabricación de máquinas herramientas.

- Fabricación de máquinas para el trabajo de los metales por arranque de viruta.
- Fabricación de máquinas para trabajo de los metales por deformación y corte.
- Fabricación de herramientas y porta herramientas.
- Fabricación de máquinas para el trabajo de madera y otros materiales.

5. Fabricación de maquinaria y equipo de uso específico en sectores prioritarios.

5.1 Fabricación de maquinaria y equipo para el sector agropecuario y la industrialización de alimentos.

- Fabricación de maquinaria agrícola autopropulsada e implementos agrícolas.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industrialización de alimentos.

5.2 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria minera y de la construcción.

- Fabricación de maquinaria y equipo para la extracción, concentración y beneficio de minerales.
- Fabricación de maquinaria y equipo pesado para la industria de la construcción.
- Fabricación de maquinaria y equipo para movimiento de tierra y acondicionamiento de suelos.

5.3 Fabricación de maquinaria y equipo para la industria petrolera.

- Fabricación de equipo para perforación, constituido por mástil, subestructura, corona y equipos para circulación de lodos y para movimiento de tubería.
- Fabricación de barrenas cónicas y otras herramientas de perforación.
- Plataformas marinas incluidos los módulos electromecánicos.

5.4 Fabricación de maquinaria y equipo para la generación de energía eléctrica.

- Fabricación de generadores eléctricos en capacidades superiores a 5 MW y sus sistemas auxiliares.
- Fabricación de turbinas hidráulicas, de vapor y de gas con potencia superior a 50,000 H.P.

5.5 Fabricación de equipo de transporte.

- Fabricación de tractocamiones, camiones pesados, trolebuses y autobuses integrales.
- Construcción de embarcaciones no deportivas.
- Fabricación de locomotoras, carros de ferrocarril, equipo e instalaciones ferroviarias pesadas.

5.6 Fabricación de maquinaria y equipo para otros sectores industriales.

- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del cemento.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de la celulosa y el papel.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de las artes gráficas.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil, de curtiduría y del calzado.
- Fab. de maq. y equipo para la ind. del plástico y el vidrio.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria huleña.

Categoría II

1. Producción de materias primas y bienes básicos.

1.1 Insumos para el sector agropecuario.

- Formulación de plaguicidas.
- Producción de alimentos balanceados para consumo animal.
- Fabricación de películas plásticas para el sector agropecuario.
- Fabricación de tubería o accesorios de origen plástico.

1.2 Insumos para la industria química.

- Producción de colorantes o pigmentos.
- Producción de silicio metálico o monómeros intermedios de productos organosilícicos.
- Producción de grasas o aceites no comestibles de origen animal o vegetal.
- Producción de productos petroquímicos secundarios con permiso petroquímico.
- Producción de brea, colofonia o derivados.
- Producción de productos químicos derivados de la explotación agrícola, pecuaria, silvícola o marina.

1.3 Insumos para las industrias textil, del vestido y del calzado.

- Hilado o tejido y acabado de algodón, lana o fibras artificiales o sintéticas.
- Blanqueo, mercerizado, teñido, estampado o bordado de tela o hilo.

- Curtido o acabado de cuero o piel.
- Fabricación de hormas, suelas, tacones, cambrillos, protectores o tela laminada para la fabricación del calzado.

1.4 Fabricación de bienes básicos de consumo.

- Fabricación de jabón, detergente o pasta dentífrica.
- Confección de prendas de vestir.
- Fabricación de calzado de cuero, de tela o sintético.
- Fabricación de muebles y accesorios para uso doméstico popular de madera, metal o plástico.

2. Fabricación de bienes intermedios.

2.1 Manufactura mediante procesos metal mecánicos.

- Fundición, refinación y moldeo de metales ferrosos, no ferrosos y sus aleaciones.
- Laminación y relaminación de metales no ferrosos y sus aleaciones.
- Moldeo, laminación y relaminación de hierro y acero y sus aleaciones.
- Fabricación de tubería de acero y sus aleaciones.

2.2 Fabricación de partes y componentes para equipo industrial y del transporte.

- Fabricación de partes y componentes para la industria automotriz y del transporte.
- Fabricación de partes y componentes para sistemas mecánicos de accionamiento hidráulico o neumático.
- Fabricación de partes y componentes para máquinas herramientas.
- Fabricación de compresores y bombas para uso industrial y comercial.
- Fabricación de compresores frigoríficos herméticos, semi-herméticos y abiertos.

2.3 Fabricación de materiales para la industria de la construcción.

- Fabricación de vidrio plano.
- Fabricación de cemento o cal hidratada.
- Fabricación de ladrillo, tabique, teja, azulejo o loseta de arcilla.
- Fabricación de trabes, columnas, losas, estructuras, tableros o módulos a base de cemento.
- Fabricación de mosaico, terrazo, block o celosía a base de cemento.
- Fabricación de tableros de yeso.
- Fabricación de muebles de baño o accesorios cerámicos.
- Fabricación de durmientes, postes, paneles, triplay, tableros aglomerados, madera machimbrada o estructuras de madera para construcción.

- Fabricación de muebles de baño, tinacos, pisos o losetas, muros, módulos prefabricados para viviendas, casetones o láminas para techo, de origen plástico.

2.4 Otros bienes intermedios.

- Industrialización de arena silícea, bentonita, caolín, cuarzo, arcillas refractarias, caliza o dolomita.
- Fabricación de refractarios industriales.
- Fabricación de abrasivos para uso industrial.
- Fabricación de cerámica para uso industrial.
- Fabricación de cartón, papel para impresión, kraft o de uso industrial.
- Fabricación de envases o recipientes de vidrio, plástico, papel, cartón o madera, así como los de hojalata para envase de alimentos y de productos industriales.

3. Fabricación de bienes finales.

3.1 Pailería pesada.

- Fabricación de calderas con capacidad superior a 60 toneladas de vapor por hora, e intercambiadores de calor.
- Fabricación de torres de enfriamiento híbridas.
- Fabricación de equipos especiales con espesores de placa mayor o igual a 1.5 pulgadas.
- Fabricación de hornos industriales.
- Fabricación de estructuras metálicas para subestaciones y torres de transmisión de energía eléctrica.

3.2 Fabricación de maquinaria y equipo eléctrico.

- Fabricación de turbinas de vapor y de gas para la industria de proceso.
- Fabricación de maquinaria y equipo, sus partes y componentes esenciales para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- Fabricación de conductores eléctricos, sus interconexiones y aislamientos para media y alta tensión.
- Fabricación de motores eléctricos de corriente alterna y corriente directa.
- Fabricación de maquinaria para soldadura eléctrica.
- Equipo menor y materiales para la distribución de energía eléctrica.

3.3 Fabricación de equipo y accesorios para la prestación de servicios.

- Fabricación de aparatos de óptica.
- Fabricación de equipo e instrumental médico-quirúrgico y hospitalario.
- Fabricación de equipo y accesorios para las comunicaciones telefónicas.
- Fabricación de equipo para uso comercial y de oficina.
- Fabricación de herramientas de mano de uso diverso.
- Fabricación de sistemas y equipos de seguridad industrial.

- Fabricación de equipos e instrumentos de medición, control y laboratorio para uso industrial y de servicio.
- Fabricación de luminarios y lámparas eléctricos.
- Fabricación de equipos de aire acondicionado para el confort humano.
- Fabricación de bicicletas y motocicletas no deportivas.

3.4 Fabricación de aparatos, accesorios y bienes de consumo para uso doméstico.

- Fabricación de aparatos electrodomésticos de uso popular.

ANEXO 2

MUNICIPIOS QUE ABARCA LA ZONA GEOGRAFICA I

Aguascalientes

- Aguascalientes
- Jesús María
- Fabellón de Arteaga
- Rincón de Romos

Baja California

- Mexicali

Baja California Sur

- La Paz

Campeche

- Campeche

Coahuila

- Monclova
- Piedras Negras
- Saltillo
- Torreón

Colima

- Colima
- Coquimatlán
- Manzanillo
- Villa de Alvarez

Chiapas

- Comitán de Domínguez
- Tapachula
- Tuxtla Gutiérrez y Terán

Chihuahua

- Chihuahua
- Juárez

Durango

- Durango
- Gómez Palacio
- Lerdo

Guanajuato

- Apaseo el Grande
- Celaya
- León
- Irapuato
- Salamanca
- San Francisco del Rincón
- Silao
- Villagrán

Guerrero

- Chilpancingo de la Bravo
- Iguala de la Independencia

Jalisco

- Ciudad Guzmán
- Encarnación de Díaz
- Lagos de Moreno
- San Juan de los Lagos

Michoacán

- Alvaro Obregón
- Lázaro Cárdenas
- Morelia
- Uruapan

Nayarit

- Jalisco
- Tepic

Nuevo León

- Anáhuac
- Bustamante
- Cerralvo
- Lampazos de Naranjo
- Linares
- Sabinas Hidalgo
- Villaldama

Oaxaca

- Juchitán de Zaragoza
- Salina Cruz
- San Blas Atempa
- San Francisco Lachigoió
- San Juan Bautista Tuxtepec
- San Mateo del Mar
- San Pedro Huilotepec
- Santa María Xadani
- Santo Domingo Tehuantepec
- Teotitlán del Valle
- Tlacoahuaya de Morelos

Puebla

- Tehuacán
- Tepango de López

Querétaro

- Querétaro
- San Juan del Río

Quintana Roo

- Othón P. Blanco

San Luis Potosí

- San Luis Potosí
- Soledad Diez Gutiérrez

Sinaloa

- Ahome
- Mazatlán

Sonora

- Cajeme
- Guaymas
- Hermosillo
- Huatabampo
- Navojoa

Tabasco

- Centro
- Paraíso

Tamaulipas

- Altamira
- Ciudad Madero
- Matamoros
- Nuevo Laredo
- Reynosa
- Río Bravo
- Tampico

Veracruz

- Amatlán de los Reyes
- Boca del Río
- Coatzacoalcos
- Córdoba
- Cosoleacaque
- Ixhuatlán del Sureste
- Ixtaczoquitlán
- Jaltipan
- Minatitlán
- Molacán
- Orizaba

- Pánuco
- Poza Rica de Hidalgo
- Pueblo Viejo
- Tampico Alto
- Tlaxpan
- Veracruz
- Zaragoza

Yucatán

- Mérida
- Progreso
- Umán

Zacatecas

- Calera
- Fresnillo
- Guadalupe
- Zacatecas

ANEXO 3

MUNICIPIOS QUE ABARCA LA ZONA GEOGRAFICA III-A

Estado de Hidalgo

- Tizayuca

Estado de México

- Acolman
- Amecameca
- Atenco
- Atizapán de Zaragoza
- Atlautla
- Axapusco
- Ayapango
- Coacalco
- Cocotitlán
- Coyotepec
- Cuautitlán
- Chalco
- Chiautla
- Chicoloapan
- Chiconcuac
- Chimalhuacán
- Ecatepec
- Ecatzingo

- Huehuetoca
- Huixquilucan
- Isidro Fabela
- Ixtapaluca
- Jaltenco
- Jilotzingo
- Juchitepec
- La Paz
- Melchor Ocampo
- Naucalpan de Juárez
- Netzahualcóyotl
- Nextlalpan de Juárez
- Nicolás Romero
- Nopaltepec
- Otumba
- Ozumba
- Papalotla
- San Martín de las Pirámides
- Tecámac
- Temamatla
- Temascalapa
- Tenango del Aire

- Teloyucan
- Teotihuacán
- Tepetlaoxtoc
- Tepetlixpa
- Tepetzotlán
- Texcoco
- Tezoyuca
- Tlalmanalco
- Tlalnepantla
- Tultepec
- Tuititlán
- Zumpango

ANEXO 4

MUNICIPIOS QUE ABARCA LA ZONA GEOGRAFICA III-B

Hidalgo

- Ajacuba
- Almoloya
- Apan
- Atitalaquia
- Atotonilco de Tula
- Cuautepec
- Emiliano Zapata
- Epazoyucan
- Mineral del Monte
- Mineral de la Reforma
- Omitlán de Juárez
- Pachuca
- San Agustín Tlaxiaca
- Singuilucan
- Tepeapulco
- Tepeji de Ocampo
- Tepetitlán
- Tetepango
- Tezontepec de Aldama
- Tlahuelilpan
- Tlanalapa

- Tlaxcoapan
- Toluca
- Tula de Allende
- Villa de Tezontepec
- Zapotlán de Juárez
- Zempoala

Jalisco

- El Salto
- Guadalajara
- Juanacatlán
- Tlajomulco
- Tlaquepaque
- Tonalá
- Zapopan

México

- Almoloya de Juárez
- Almoloya del Río
- Apaxco
- Atizapán
- Calimaya

- Capulhuac
 - Chapa de Mota
 - Chapultepec
 - Hueyoxtla
 - Ixtlahuaca
 - Jalatlaco
 - Jilotepec
 - Jiquipilco
 - Jocotitlán
 - Joquicingo
 - Lerma
 - Malinalco
 - Metepec
 - Mexicaltzingo
 - Morelos
 - Ocoyoacac
 - Ocuilán
 - Otzolotepec
 - Rayón
 - San Antonio la Isla
 - San Mateo Atenco
 - Soyaniquilpan de Juárez
 - Temoaya
 - Tenango del Valle
 - Tequizquiac
 - Texcalyacac
 - Tlanguistengo
 - Timilpan
 - Toluca
 - Villa del Carbón
 - Xonacatlán
 - Zinacantepec
- Nuevo León
- Abasolo
 - Apodaca
 - Ciénaga de Flores
 - El Carmen
 - Garza García
 - General Escobedo
 - Guadalupe
 - Juárez
 - Monterrey
 - Pesquería
 - San Nicolás de los Garza
 - Santa Catarina
 - Santiago
- Morelos
- Atlatlahuacán
 - Cuautla
 - Cuernavaca

- Emiliano Zapata

- Huiztilac

- Jiurepec

- Miacatlán

- Ocuiluco

- Temixco

- Tepoztlán

- Tetela del Volcán

- Tlalnepantla

- Tlacayapan

- Totolapan

- Xochitepec

- Yautepec

- Yecapixtla

- Zacualpan

Puebla

- Acteopan

- Atlixco

- Atzitzihuacán

- Calpan

- Cohuecan

- Coronango

- Cuautlancingo

- Chiautzingo

- Chiconcuautla

- Domingo Arenas

- Huaquechula

- Huejotzingo

- Juan C. Bonilla

- Nealticán

- Ocoyucan

- Puebla

- San Andrés Cholula

- San Felipe Teotlalcingo

- San Gregorio Atzompa

- San Jerónimo Tecuanipan

- San Martín Texmelucan

- San Matías Tlalancaleaca

- San Miguel Xoxtla

- San Nicolás de los Ranchos

- San Pedro Cholula

- San Salvador el Verde

- Santa Isabel Cholula

- Tepemaxalco

- Tlanguismanalco

- Tlahuapan

- Tlaltenango

- Tochimilco

Tlaxcala

- Amaxac de Guerrero

- Antonio Carbajal
- Calpulalpan
- Chiautempan
- Domingo Arenas
- Española
- Hueyotlipan
- Ixtacuixtla
- José María Morelos
- Juan Cuamatzi
- Lardizábal
- Lázaro Cárdenas
- Mariano Arista
- Miguel Hidalgo
- Nativitas
- Panotla
- San Pablo del Monte
- Santa Cruz Tlaxcala
- Tenancingo
- Teolocholco
- Tepyanco
- Tetlatlahuca
- Tlaxcala
- Totolac
- Xaltocan
- Xicohtēncatl
- Xicohtingo
- Yahquemahcan
- Zacatelco

BIBLIOGRAFIA

- Ayala, José y Blanco, José. "El nuevo Estado y la expansión de las manufacturas: México", en Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Selección de Rolando Cordera. El Trimestre Económico, Lecturas No. 39, FCE, 1983, pp. 13-44.
- Banco de México. "Informe anual", años 1982, 1983, 1984, 1985, 1986 y 1987.
- Barker, Terry y Brailovsky, Vladimiro. "La política económica entre 1976 y 1982 y el Plan Nacional de Desarrollo Industrial. Inv. Econ. No. 166, oct.-dic. 1983, Fac. de Economía, UNAM, pp. 273-317.
- Boltvínik, Julio y Hernández Laos, Enrique. "Origen de la crisis industrial: el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones. Un análisis preliminar" en Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Selección de Rolando Cordera. El Trimestre Económico, Lecturas No. 39, FCE, 1983, pp. 456-533.
- Bueno, Gerardo. "Las perspectivas de la política de desarrollo industrial en México", en La Economía Mexicana, Selección de Leopoldo Solís. No. 4, El Trimestre Económico, Lecturas, FCE, 1975. pp. 220-227.
- Cabral, Roberto. "La industrialización y política económica" en Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Selección de Rolando Cordera, El Trimestre Económico, Lecturas No. 39, FCE, 1983, pp. 67-100.
- Cano Sergio Luis, "Nuevas bases de operación del Programa Normal del Fogain", discurso 2 de abril de 1986 en "Mercado de Valores, año XLVI, núm. 15, abril 14, de 1986 . pp. 352-357.
- Casar I. José, Kurezyn Sergio y Márquez Padilla Carlos. "La capacidad de absorción de empleo en el sector manufacturero y los determinantes del crecimiento de la productividad, en Econ. Mex. No. 6, 1984, CIDE, pp. 23-61.
- Casar José T. y Ros Jaime. "Problemas estructurales de la industrialización en México", en Investigación Económica No. 164, abril-junio, 1983, Fac. de Economía, UNAM. pp. 153-186.
- Casar M. Amparo y Pérez Wilson. "Proyecto empresarial y alternativas de estructuración de la economía, en Investigación Económica No. 175, enero-marzo, 1986, Facultad de Economía, UNAM, pp. 145-168.
- Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña. "Fogain, 25 años", 1978, pp. 1-46.

- "Fogain en cifras; treinta años de financiamiento, 1954-1984", pp. 7-148.
- Fua Acorgio. "La industrialización moral en los países de desarrollo tardío; el caso del noreste y del centro de Italia". Investigación Económica, No. 174, octubre-diciembre, 1985, Facultad de Economía, UNAM. pp. 11-40.
- "La industria pequeña y mediana en México, en Economía Mexicana No. 7, 1985, CIDE. pp. 35-67.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, SPP. "Sistema de cuentas nacionales de México", 1970-1982 y 1983-1985, cálculo definitivo.
- "Censos Económicos", 1981, 1986.
- Jacobs Eduardo y Pérez Wilson. "Tamaño de planta y financiamiento: dos problemas centrales del desarrollo industrial, en Economía Mexicana No. 5, 1983, CIDE. pp. 79-110.
- Jacobs Eduardo y Mátzar Jorge. Economía Mexicana No. 7, CIDE, 1985 pp. 35-69.
- Lara Beautell, Cristóbal. La productividad en la industria mexicana, en La Economía Mexicana, Selección de Leopoldo Solís. No. 4, El Trimestre Económico, Lecturas, FCE, 1975. pp. 162-176.
- Nacional Financiera. "Aspectos sobresalientes de los programas de los principales fideicomisos de fomento para 1985", en El Mercado de Valores, año XLV, núm. 19, mayo 13 de 1985. pp. 451-454.
- "Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña", en El Mercado de Valores, año XLV, núm. 19, mayo 13 de 1985. pp. 437-450.
- "PIB de la industria manufacturera por entidades federativas", en El Mercado de Valores, año XLVI, núm. 11, marzo 17 de 1986. pp. 265-270.
- "Informe de Actividades" años 1982, 1983, 1984, 1985 y 1986.
- "La política industrial" en La Economía Mexicana, Selección de Leopoldo Solís. No. 4, El Trimestre Económico, Lecturas, FCE, 1975. pp. 194-219.
- "Fondos Estatales de Fomento Industrial", en El Mercado de Valores, año XLVI, núm. 37, septiembre 15, 1986, pp. 873-874.
- Programa de Apoyo Integral a la Industria Mediana y Pequeña (PAI). Pequeña y Mediana Industria, revista mensual, números 63-70, marzo-octubre, 1987.

Rojas Soriano Raúl, "Gufa para Realizar Investigaciones Sociales",
Textos Universitarios UNAM. año 1981, pp. 274.

Ruiz Durán Clemente, Montoya Mendoza Alejandro, Hernández Puente
Francisco. "El fracazo de la ortodoxia: tres años de una
gestión fallida", en Investigación Económica No. 174, Facultad
de Economía, UNAM, octubre-diciembre, 1985, pp. 95-117.

R. Himes James. La economía mexicana II, política y desarrollo.
Selección de Leopoldo Solís. El Trimestre Económico, Facultad
de Economía, 1978. pp. 163-189.

Salaverry Llosa, José. "Descentralización financiera como estrategia
de desarrollo de los mercados financieros en Perú", en El
Mercado de Valores, año XLVI, núm. 24, junio 16, 1986.

Secchi, Carlo. "Las empresas pequeñas y medianas y la estructura
productiva de los países en desarrollo, pp. 207-213.

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. "Programa para el
desarrollo integral de la industria mediana y pequeña".

-----Cuadernos informativos, números del 1 al 9.

-----Industria Mediana y Pequeña, publicación mensual, números del
1 al 24.

-----,Organización de Estados Americanos y Organización de Naciones
Unidas para el Desarrollo Industrial, "No. 1, gestión de la
producción", serie temática, Industria Mediana y Pequeña, No.
1, pp. 1-75.

-----"Políticas de fomento a la industria mediana y pequeña en
América Latina y experiencia internacional", serie temática,
Industria Mediana y Pequeña No. 3, pp. 1-60.

-----,ONUDI y Banca Cremi. "Diagnóstico de la industria mediana y
pequeña en México", serie temática, Industria Mediana y
Pequeña, No. 2, pp. 1-59.

-----"Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior,
1984-1988, Poder Ejecutivo Federal, pp. 9-176.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. "Pequeña y Mediana Empresa"
años 1983, 1984, 1985 y 1986.

Secretaría de Programación y Presupuesto. "Plan Nacional de Desarrollo
1983-1988, Poder Ejecutivo Federal, mayo de 1983, pp. 89-90,
92-94, 100-102, 111-149, 315-337.

Suñez Dávila Francisco. "La política financiera y el desarrollo industrial en México" (ponencia), en El Mercado de Valores, año XLVI, No. 14, abril 7 de 1986, pp. 328-331.

Trejo Reyes Saúl. "Los patrones del crecimiento industrial y la situación de importaciones en México" en La Economía Mexicana, Selección de Leopoldo Solís, No. 4, Lecturas, FCE, 1975, pp. 152-161.

-----"Industrialización y empleo en México", FCE, 1978, pp. 11-80.

Velasco, Ciro. "El desarrollo industrial de México en la década 1930-1940. Las bases del proceso de industrialización", en Desarrollo y crisis de la economía mexicana, Selección de Rolando Cordera. El Trimestre Económico, Lecturas No. 39, FCE, 1983. pp.45-64.

Zurita Campos Jaime Manuel. "Las pautas del Raz-80 en la investigación económica", Facultad de Economía, UNAM, 1986, 3a. versión. pp. 300.

Diario Oficial

-----"Decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo, la inversión en actividades industriales prioritarias y el desarrollo regional. 22 de enero de 1986.

-----"Acuerdo que adecúa las definiciones de los estratos de microindustria e industria pequeña, contenidas en el decreto que aprueba el programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña". 17 de febrero de 1986.

-----"Reglas de aplicación del decreto que establece los estímulos fiscales para fomentar el empleo, la inversión en actividades industriales prioritarias y el desarrollo regional". 3 de junio de 1986.