

LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN MÉXICO: TENDENCIAS A NIVEL SECTORIAL Y DE RAMA *

ALFONSO ANAYA DÍAZ

INTRODUCCIÓN

La consideración del tamaño relativo de los establecimientos industriales constituye actualmente uno de los elementos básicos en la formulación e instrumentación de la política industrial y en general de la política económica en México. Este trabajo tuvo su origen en la necesidad de explorar la evolución y características de la pequeña y mediana industria PMI, para evaluar la viabilidad, consistencia y resultados de políticas y medidas institucionales de tipo discriminatorio, orientadas a apoyarla.

El principal interés del material aquí reproducido radica quizá en la posibilidad de observar —a la luz de la información disponible y particularmente alguna de reciente procesamiento—, la composición, la posición en la estructura industrial y el comportamiento por estratos en el mediano y largo plazos de la PMI. Se presentan también algunas hipótesis, inferencias y reflexiones al respecto, fundadas en las principales características que tienen tanto las unidades productivas de diferente tamaño como su entorno, incluyendo los rasgos estructurales básicos de la economía mexicana y los cambios en la dinámica macroeconómica y sectorial.

* Realizado en el Centro para la Innovación Tecnológica de la UNAM, como parte del estudio "Situación y perspectivas de la pequeña y mediana industria y el impacto de los apoyos proporcionados por DICONSA"; el estudio fue hecho por encargo de esta institución y presentado en agosto de 1987. El autor agradece las orientaciones y comentarios de la maestra Elena Sandoval Espinosa, quien fungió como director del proyecto.

En la primera parte, se ubica a las tendencias estudiadas en el marco de tres problemas claves y estrechamente relacionados del desarrollo económico e industrial reciente: la acusada presencia de tendencias oligopólicas en la producción, vinculadas con la internacionalización del capital; el deseable aumento y consolidación de las empresas de dimensiones pequeñas y medianas capaces de operar competitivamente en el mercado; y, la entrada, asimilación a otras categorías o desplazamiento de los establecimientos que integran el sector "informal", procesos en buena medida asociados al subempleo, al desempleo y a la muy desigual distribución del ingreso. Asimismo, se intenta un dimensionamiento del sector "formal" en las manufacturas por tamaño de los establecimientos.

En la segunda parte, se explora la estratificación del sector manufacturero a nivel de ramas y la evolución de la PMI en el periodo 1975-1985, haciendo finalmente algunas consideraciones sobre el comportamiento coyuntural de los segmentos que conforman este subsector, entre 1982 y 1985.

1. ESTRUCTURA DE TAMAÑOS DEL SECTOR MANUFACTURERO: PRINCIPALES TENDENCIAS

La composición por estratos (o estructura de tamaños) del sector manufacturero, en la actualidad, muestra relativamente muy poco cambio en cuanto al peso específico de la PMI respecto al que se observaba hace dos décadas en base a la variable empleo. De acuerdo a la clasificación oficial vigente¹ y los datos de los cuadros 1 y 2, en 1985 podía adjudicarse la categoría de micro, pequeña o mediana empresa al 98.8% de los establecimientos industriales del país, proporción muy similar a la que representaban en 1965, que era de 99.4%.

¹ Se utilizará en el estudio la clasificación de industrias por tamaños que aparece en el Decreto que aprueba el Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña PRODIMP, con el mismo criterio aplicado en este último para el análisis estadístico, considerando exclusivamente el factor empleo para la estatificación, como sigue:

<i>Tamaño de la industria</i>	<i>Núm. de empleos</i>
Micro	0 — 15
Pequeña	16 — 100
Mediana	101 — 250
Grande	250 o más

CUADRO 1. *Estructura del sector manufacturero: número de establecimientos por categoría y grupo de ocupación*

Categoría del establecimiento y grupo de ocupación	Número de establecimientos		
	1965 ¹	1975 ²	1985 ³
Sin personal remunerado	69 529	62 626	(64 344)
Con personal remunerado:			
Hasta 15 personas	55 046	43 965	64 590
16 — 100 personas	8 357	9 022	} 18 484
101 — 250 personas	1 451	1 829	
251 y más personas	814	1 114	1 828
Total	135 197	118 556	149 246

FUENTE: ¹ Secretaría de Industria y Comercio, VIII Censo Industrial. ² SPP: X Censo Industrial. ³ Estimaciones preliminares, con base a los datos de la DGIMP ("Industria Mediana y Pequeña" núm. 7, febrero de 1987) e INEGI, Censos Económicos 1986: Evaluación del Proceso de Empadronamiento Urbano y Resultados Preliminares Nacionales. La cifra con paréntesis se obtuvo por diferencias.

CUADRO 2. *Estructura del sector manufacturero: distribución por tamaño de los establecimientos*

Número de establecimientos	1965		1975		1985 *	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
<i>Industrias</i>						
Micro	124 575	92.1	106 591	89.9	128 934	86.4
Pequeñas	8 357	6.2	9 022	7.6	} 18 484	12.4
Medianas	1 451	1.1	1 829	1.5		
PMIS	134 383	99.4	117 442	99.1	147 418	98.8
Grandes	814	0.6	1 114	0.9	1 828	1.2
Total	135 197	100.0	118 556	100.0	149 246	100.0

* Estimaciones preliminares.

FUENTE: Cuadro 1.

Sin embargo, el análisis de lo acontecido al interior del subsector PMI revela algunos cambios significativos. Uno de ellos es la considerable reducción del peso específico de la microindustria, en tanto que el número absoluto y la participación relativa de los establecimientos de los estratos superiores aumentó con bastante dinamismo. He aquí las magnitudes.

En dos décadas la microindustria parece haber descendido del 92.1% que representaba en 1965 al 86.4% en 1985, mostrando así el estrato una constante pérdida de peso relativo pero con la particularidad de que el número absoluto de establecimientos, que también había estado descendiendo, tuvo un repunte importante en los últimos años. Una hipótesis plausible al respecto es que ese reflujó está asociado con la crisis —en sus aspectos de aumento del desempleo y el subempleo— de tal modo que las tendencias registradas hasta 1975 en cuanto a reducción absoluta y relativa de las unidades del estrato de microunidades hubieran sido más acentuadas de no haber estado presentes las muy desfavorables condiciones económicas que enmarcaron los dos últimos lustros y el periodo 1982-1985 en especial. De cualquier forma, la información disponible muestra que coincidentemente con un intenso y más o menos sostenido ritmo de crecimiento de la producción total y en la del sector manufacturero en particular, entre 1965 y 1975 se dio un descenso importante en el número de establecimientos microindustriales y en los siguientes diez años, que han sido caracterizados por la inestabilidad económica y la crisis, el número absoluto de establecimientos de menor tamaño en el sector parece haber crecido nuevamente alcanzando una cifra un poco superior a la que tenían a mediados de los años sesenta, pasando de 124 mil quinientas unidades a 129 mil, aproximadamente.

No obstante esa marcada proliferación de microindustrias, el subgrupo que las aglutina aparece como el de menor crecimiento dentro del sector manufacturero. Destaca en cambio la velocidad del aumento en el número de empresas grandes, que propició que su participación en el total pasara de 0.6 en 1965 al 1.2% en 1985, año en el que estaban registradas en el IMSS mil 828 empresas con más de 250 trabajadores. Por otro lado, en los estratos de la pequeña y mediana industrias estrictamente considerados (*e. e.*, 16-250 trabajadores) después de que el número de establecimientos creció moderadamente entre 1965 y 1975, casi duplicó su número en la siguiente década, alcanzándose la cifra de 18 424 empresas en 1985, que significarían una

participación relativa del estrato de 12.4%. En suma, los estratos medios y altos amplificaron considerablemente su peso y presencia en el conjunto, aunque más los estratos altos.

Es un tanto aventurado hacer consideraciones acerca de la magnitud del empleo y la producción por tamaño de los establecimientos en los años recientes, sin contar con los resultados de los censos industriales de 1981 y 1986. Sin embargo es posible constatar que entre 1965 y 1975 en una y en otra variables se observaban acusadas tendencias hacia la concentración en las empresas de mayor tamaño, sobre todo a cuenta de los estratos de la micro y pequeña industrias, ya que tanto en producción como en empleo las empresas medianas conservaron su participación relativa, mientras que aquellas la vieron disminuir. Es así, que para 1975 la PMI proporcionaba ocupación para el 55.2% de la fuerza de trabajo y generaba el 42.5% de la producción bruta en el sector manufacturero, habiendo descendido su participación, respectivamente, del 64.5 y el 49.3% registrados en 1965.² Tendencialmente pues, también en términos de empleo y producción parece existir (como se observó con la participación en el número de establecimientos por estrato) una asociación positiva entre el tamaño y el dinamismo de crecimiento, tal que entre mayor es la empresa con el transcurso del tiempo mayor peso o participación consigue en el sector industrial.³ Tal circunstancia desde luego está asociada al hecho de que, como lo demuestran innumerables estudios, en la economía capitalista las empresas más grandes en cada sector están por lo general en condiciones de ejercer una influencia cada vez mayor a través de la administración "científica", la planeación, la introducción de nuevos productos y procesos, el acceso privilegiado al crédito y la disponibilidad de fuentes propias de recursos, la manipulación de precios, la publicidad, presión e influencia sobre el gobierno, etcétera.⁴

² Los datos sobre la participación de la PMI en el empleo y la producción provienen de: Jacobs E. y Jorge Máttar, "La Industria Pequeña y Mediana en México", *Economía Mexicana*, núm. 7 CIDE, agosto 1986, pp. 38-39.

³ Una comparación del empleo por subsectores y estratos que incluye una estimación preliminar de "órdenes de magnitud" de la ocupación en 1985 es la que se encuentra en el cuadro 3. En él se confirmarían para el periodo reciente las tendencias señaladas por lo que toca al empleo en los estratos industriales considerados.

⁴ Para el caso específico de México véase: Fajnzylber F. y Martínez Tarrago T., *Las empresas transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*. FCE Méx. Vid. 2a. parte I II; también: Martínez J., de J., y E., Jacobs, "Competencia y concentración: el caso del sector manufacturero, 1970-1975", *Economía Mexicana* núm. 2, Revista del CIDE, México 1984. Véase también las obras clásicas de Merhav, M., *Oligopolio*,

CUADRO 3. *Sector manufacturero: empleo por estratos industriales (miles de trabajadores)*

Industrias	1965		1975		1985 *	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Micro	321.6	23.9	282.3	17.7	332.3	12.9
Pequeñas	321.4	23.9	348.5	21.1	856.9	33.3
Medianas	224.8	16.7	280.1	16.9		
PMIS	867.8	64.6	911.0	55.1	1 189.2	46.2
Grandes	476.4	35.4	743.1	44.9	1 384.3	53.8
Total	1 344.2	100.0	1 654.1	100.0	2 573.5	100.0

* Estimaciones preliminares en base a datos no homogéneos en cuanto a fecha de registro y cobertura. Las cifras para las "pequeñas y medianas" y "grandes" empresas proceden de la DGMP de SCFI, en base a datos del IMSS, y son a diciembre; el "total" sobre el que se establecen por diferencias el empleo en las "micro" y "PMIS" procede de los resultados preliminares de los Censos Económicos de 1986, y son a agosto de 1985.

FUENTE: Mismas cuadro 1.

Con base en tales elementos, se puede decir que los cambios observados en la estructura de tamaños del sector manufacturero de México, en las dos pasadas décadas están claramente inscritos en lo que podría considerarse un patrón "normal" de desarrollo industrial, en el que destacan por un lado las tendencias hacia la concentración de la producción y el empleo, y por el otro, el desplazamiento de las empresas de menor tamaño, no obstante el reciente repunte que aparentemente hubo en el número de éstas, atribuible a fenómenos coyunturales y que aparentemente actuaron realimentando dos de los rasgos estructurales básicos de la economía mexicana: el desempleo encubierto y abierto y la dicotomía industria moderna-industria artesanal (o familiar).

Esos desplazamientos, a nivel de la estructura de tamaños, se ubican en contexto de una creciente participación del sector manufacturero en la economía que ha fluctuado en alrededor de 2/5 a 1/2 de la producción bruta total en el periodo 1965-1985 (cuadro 4), y que en el último de esos años, no obstante la contracción económica previa

progreso técnico y subdesarrollo, y de Galbraith J. K., *El Nuevo Estado Industrial*, para los casos, respectivamente, de las economías semindustrializada y posindustrial de la actualidad.

que afectó a las manufacturas en mayor medida que a la producción de bienes y servicios en general (ver cuadro 5), posibilitó que éstas se ubicaran también como el rubro de mayor importancia en cuanto a la generación del PIB, con alrededor de 25% del total, desplazando los servicios comprendidos en la gran división de Comercio, Restaurantes y Hoteles, que tradicionalmente había mantenido una participación un poco mayor. La PMI se ubica pues en un ambiente sumamente dinámico, con posibilidades de ampliación de mercados tendencialmente bien definidas aunque quizás no cabalmente aprovechadas por las unidades que integran el subsector, sino por las de mayor tamaño en cada rama. Del enorme peso y dinamismo del sector manufacturero se puede inferir, también, que las consecuencias de la concentración industrial que se está dando son de la mayor importancia para el país, ya que, entre otras cosas, tiende a afectar negativamente el comportamiento de algunas variables críticas en la dinámica de mediano y largo plazo de la economía, tales como la densidad de capital en la inversión, el coeficiente de importaciones en la producción corriente y la formación de capital, y el origen, asignación y destino de los recursos financieros, humanos y materiales, elementos entre otros por los que a la PMI, que presenta un cuadro más favorable, se le ha dado actualmente un carácter estratégico en el desarrollo.⁵ No es posible desestimar además que las tendencias a la concentración conllevan otros serios problemas, ya que inciden el acentuamiento de estructuras oligopólicas y en una mayor dominación de la economía mexicana por las firmas de capital foráneo, líderes en el mercado en la gran mayoría de las ramas del sector manufacturero,⁶ sin que, por otro lado, se obtengan los supuestos beneficios de la producción en gran escala generalmente asociados a ella. En efecto, sobre la base de resultados de investigación empírica, puede ser señalado que al menos resulta dudoso que el tamaño y la eficiencia en la producción, como se ha pensado tradicionalmente, están positivamente correlacionados, en particular en el caso del sector manufacturero en México; más bien la evidencia parece indicar que en él la concurrencia de diversos tamaños de empresa, a través del “efecto

⁵ Ver PRODIMP.

⁶ En 1970 la participación de las empresas transnacionales ET, en la producción industrial de México alcanzaba un 35%; el 79% de la producción industrial se generaba en sectores en los que, al menos, uno de los cuatro mayores establecimientos pertenecían a ET y un 55% tenía su origen en sectores donde por lo menos dos de las mayores pertenecían a ET cf: Fajnzylber y Martínez Tarragó, *Op. Cit.* Similares constataciones para años posteriores pueden verse en el estudio de J. de J. Martínez y E. Jacobs, *Op. Cit.*

competencia", ha sido un elemento de gran peso para lograr mejores niveles de eficiencia.⁷

CUADRO 4. *Contribución de las manufacturas a la producción bruta total y al producto interno bruto (millones de pesos de 1970 y porcentajes)*

<i>Concepto/años</i>	<i>1965</i>	<i>1975</i>	<i>1985</i>
Producción bruta total	437 772.7	822 747.6	1 243 654.4
Industria manufacturera	44.4%	46.4%	46.0%
Resto de las actividades económicas	55.6%	53.6%	54.0%
PIB total	326 678.6	609 975.8	912 334.1
Industrias manufactureras	22.4%	24.3%	24.5%
Resto de las actividades económicas	77.6%	75.7%	75.5%

FUENTE: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México 1960-1985.

CUADRO 5. *Dinámica del producto interno bruto total y manufacturero 1965-1985 (tasas medias de variación anual)*

<i>Concepto/años</i>	<i>1965-1970</i>	<i>1970-1975</i>	<i>1975-1980</i>	<i>1980</i>	<i>1981</i>	<i>1982</i>	<i>1983</i>	<i>1984</i>	<i>1985</i>
PIB total	6.3	6.5	6.7	8.3	7.9	-0.5	-5.3	3.7	2.8
PIB manufacturero	7.6	7.1	7.2	7.2	7.0	-2.9	-7.3	4.8	5.8

FUENTE: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México 1960-1985.

⁷ Jacobs y Mattar, *Op. Cit.*

En el extremo opuesto (*e. e.*, en la base de la pirámide de estratos), los datos sobre la evolución reciente de la estructura de tamaños revelan que subsiste y aun parecería acentuarse un sector “tradicional”, representado generalmente por los establecimientos de menores dimensiones y que muy posiblemente debe su todavía abultada participación en el perfil del sector manufacturero a una insuficiente generación de empleos mejor remunerados en el sector “moderno”, representado generalmente por los establecimientos en que la producción se realiza en una escala superior a la catalogada como microindustrial y que actúan en mercados dinámicos.

Cabe señalar al respecto, de la enorme cifra de establecimientos identificados como microindustriales en el sector manufacturero, una parte importante (entre 40-52% del total) correspondería a unidades económicas *sin personal remunerado*.⁸ Esto es, se trataría en algunos casos de empresas temporalmente cerradas o en situación un tanto anormal, pero fundamentalmente de negociaciones, factorías o talleres de tipo individual o familiar. A los establecimientos en estos últimos casos podrían serles asociados (sin pretensiones excluyentes) los conceptos de “sector informal”, “artesando” y “economía subterránea”, que los ubica un tanto fuera de foco de los programas y regulaciones gubernamentales actuales para las actividades industriales, aunque esto de ningún modo significa que no reunan los atributos típicos de la PMI.

El concepto de sector “informal” asociado a los establecimientos industriales con categoría de “sin personal remunerado” (pero desde luego, en sentido estricto, no exclusivo de ellos) puede emplearse para referir tanto las características del perfil productivo y organizacional internos típico de aquellos, como sus relaciones con el medio ambiente o entorno económico e institucional en que se ubican, que en general son muy diferentes de los que tienen las empresas industriales “modernas” un tanto independientemente de su tamaño; sin embargo, el establecimiento del “sector informal” generalmente opera con una muy baja escala de producción. Además, entre otras cosas, los tipifican el uso de técnicas simples y el procesamiento de insumos poco elaborados; equipo escaso, poco sofisticado y generalmente anticuado; vínculos de trabajo personales y familiares muy fuertes; mano de obra con bajo nivel medio de calificación y una elemental o muy pobre división interna del trabajo. En el plano externo, estos establecimientos pueden caracterizarse por la debilidad de sus relaciones con el entorno eco-

⁸ Ver cuadro 1.

nómico, especialmente las interindustriales y las que mantienen con el mercado de sus productos, pero también las que los vinculan con el gobierno, el cual en muchas ocasiones si acaso tiene registro estadístico de su existencia sin ejercer mayor control, estímulo o regulación de su actividad. En general, pues, los establecimientos “informales” adolecen de bajo aprovechamiento de las posibilidades que ofrece un contexto con instituciones evolucionadas y segmentos productivos de alto desarrollo; por el contrario, frecuentemente son objeto de explotación o relaciones económicas desventajosas con éste, estando sujetos a una dinámica de estancamiento y de marginación de las posibilidades de un progreso más o menos rápido, cuando no son desplazados del mercado por la incursión o expansión de empresas con procesos productivos y de comercialización más eficientes y/o por la introducción de sucedáneos de sus productos, empujándolos, en el mejor de los casos, a ocupar pequeños “nichos” del mercado, sin interés inmediato para aquellas. Tales características podrían también, en general, ser adjudicadas al “artesano”, en el que si acaso se acentúan los rasgos de la producción “tradicional” de cierto ámbito cultural (en su sentido antropológico), y las destrezas adquiridas en la práctica por los productores. Además, tales establecimientos generalmente contribuyen a engrosar la llamada “economía subterránea”, concepto utilizado para enfocar entre otras cosas los aspectos de subvaloración de la producción y las cargas fiscales, la falta de cumplimiento de regulaciones o normas sanitarias, de calidad, contractuales, comerciales, etcétera, fenómenos que normalmente se presentan en cualquier sistema económico y país en mayor o menor escala. Por todos esos rasgos, parece claro pues que es inadecuado confundir al segmento constituido por los establecimientos “informales” con lo que propiamente sería una micro, pequeña o mediana empresa, tal cual ha sido implícitamente hecho en muchas formulaciones de la política industrial reciente.

Así, en realidad lo que pudiera considerarse el universo de los programas de apoyo a la pequeña y mediana industria, incluyendo los establecimientos que tienen visos de constituir el denominado sector “formal” en las manufacturas, estaría constituido en 1985 por las aproximadamente 83 mil empresas registradas en las estadísticas SECOFIMSS (cuadro 6). De éstas, 64 mil 590 ó 77.7% eran microempresas las que, con las 18 484 pequeñas y medianas, en conjunto generaban un volumen de empleo de entre un millón 127 y un millón 276 mil trabajadores, de acuerdo a diversas estimaciones (cuadros 6 y 9).

CUADRO 6. *Segmento "formal" de las manufacturas: composición y empleo por estratos en 1985**

<i>Industrias</i>	<i>Número de establecimientos</i>	<i>Personal ocupado (en miles)</i>
Micro	64 590	270.7
Pequeñas y medianas	18 484	856.9
PMI	83 074	1 127.6
Grandes	1 828	1 383.9
Total	84 902	2 511.5

* Incluye únicamente las empresas registradas en el IMSS.

FUENTE: Elaboración propia con base en los datos de la DGIMP, SCFI, Industria Mediana y Pequeña núm. 7.

2. ESTRUCTURA Y EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA PMI A NIVEL DE RAMA

Desde los años cuarenta la industrialización ha jugado un papel de la mayor relevancia en el desarrollo económico de México. Sin duda, ha sido el principal impulso motriz del crecimiento ya que las actividades industriales (incluyendo no sólo las manufacturas sino la construcción y la generación de electricidad), además de sus efectos de largo alcance en cuanto a demanda derivada, ocupación, productividad e ingresos, han figurado, como se ha visto previamente, entre las actividades de mayor dinamismo en la generación del PIB, contribuyendo de manera por demás significativa a la modernización del país, al mayor aprovechamiento de los recursos naturales, y a la elevación de los niveles de vida de importantes núcleos de la población. Por otra parte, paralelamente a la conformación de un sector manufacturero amplio y diversificado, se ha desarrollado una infraestructura más o menos funcional y moderna, y una fuerza de trabajo con cada vez mayores niveles educativos, de capacitación y de formación especializada. Pero, no obstante el intenso crecimiento industrial y el del sector manufacturero en particular, hasta años recientes todavía afloraban evidentes signos de atraso y grandes limitaciones del país en materia industrial. Estas se presentan con gran nitidez cuando se realiza una disección de la planta

productiva para observar con cierto detalle la polarización o gran disparidad en la escala y posibilidades productivas de las unidades que coexisten en casi todas las ramas y la composición del producto sectorial que se genera, elementos que explican en buena parte la enorme heterogeneidad tecnológica asociada a los grandes desniveles de productividad e ingresos que, entre otras cosas, caracterizan a la economía mexicana.

Cuando se observa desagregadamente la estructura de tamaños y la categoría de los establecimientos, así como la producción y el empleo en el sector manufacturero, destaca por un lado la enorme participación de las ramas productoras de bienes de consumo, particularmente las de consumo no duradero, y entre éstas las que procesan insumos de origen agropecuario; por otro lado, resalta la abrumadora presencia en tales ramas de establecimientos que tienen una escala de producción muy pequeña y elaboran mercaderías destinadas a satisfacer las necesidades más inmediatas y relativamente elementales de la población, formando gran parte de ellos lo que previamente se ha denominado el sector informal.

De acuerdo con las únicas estadísticas de cobertura sectorial completas disponibles, las ramas de alimentos, vestimenta y productos metálicos daban cuenta en 1975 del 65% del total de establecimientos dedicados a la manufactura; por otro lado, en tales ramas se generaban en ese año aproximadamente sólo un 28% del PIB manufacturero (cuadros 7 y 8).

Resulta de interés para los efectos de una política industrial discriminatoria como la de fomento a la PMI, que los antes mencionados son también sectores en los que este subsector tenía mayor predominancia en términos de unidades productivas, pero con una presencia muy débil de las pertenecientes a los estratos medios, pudiendo decirse que el establecimiento "típico" (o modal) en ellas es la microindustria de naturaleza o categoría informal.⁹

⁹ Para los fines de lograr una descripción gruesa de la composición por categoría y tamaño de las unidades productivas del sector manufacturero, la denominación de establecimiento "típico" aquí utilizada no toma en cuenta más que el peso de las diferentes categorías y tamaños en el total, según la estratificación oficial, razón por la que se le agrega la noción estadística de "modal". Un concepto más fino y elaborado estadísticamente, que conjuga las variables empleo y número de establecimientos, puede verse en Jacobs y Máttar, *op. cit.*, quienes logran una mayor aproximación a las características estructurales de la oferta (a nivel de clases industriales) y del *status* de convivencia y competencia de las empresas de diferente tamaño.

CUADRO.7. Sector manufacturero: distribución de los establecimientos por rama de actividad, tipo de bien, y categoría y grupo de ocupación, 1975

Tipo de bien y rama de actividad	Establecimientos por categoría y grupo de ocupación (en porcentajes)					Total de establecimientos
	Sin personal remunerado	Con personal remunerado				
		Hasta 15 personas	16-100 personas	101-250 personas	Más de 250 personas	
<i>Consumo no duradero</i>	58.26	34.81	5.40	0.97	0.56	79 602
Alimentos	63.05	33.64	2.58	0.41	0.81	56 692
Bebidas	42.42	36.43	10.77	5.87	4.51	1 551
Tabaco	10.53	24.56	31.58	21.05	12.28	57
Textil	30.99	29.74	28.19	7.29	3.78	3 043
Prendas de vestir	58.66	31.51	8.59	0.91	0.37	10 602
Calzado y cuero	41.99	40.49	14.54	2.34	0.63	2 860
Editorial e imprenta	33.50	55.30	9.63	1.13	0.44	4 797
<i>Bienes intermedios</i>	38.16	42.15	14.14	2.91	2.32	15 287
Madera	49.84	36.69	10.16	2.12	1.39	2 450
Papel	12.48	36.15	33.21	12.29	5.87	545
Química	13.50	39.75	31.11	8.59	7.04	1 874
Petroquímica	9.37	39.06	39.06	4.69	7.81	64
Hule y plástico	12.19	45.54	33.98	5.99	2.30	1 436
Minerales no metálicos	47.68	44.54	6.09	0.88	0.80	8 592
Metálica básica	4.29	29.45	34.36	16.56	15.34	326
<i>Consumo duradero</i>	46.31	39.39	11.12	2.12	1.53	17 163
Productos metálicos	47.70	41.12	9.87	1.38	0.70	9 905
Muebles de madera	57.1	35.69	6.41	0.61	0.18	5 099
Máq. y aparatos eléctricos	16.0	38.16	27.09	9.76	8.95	1 229
Equipo de transporte	11.8	42.90	29.14	8.17	7.96	930

CUADRO 7. (Continúa)

Tipo de bien y rama de actividad	Establecimientos por categoría y grupo de ocupación (en porcentajes)					Total de estableci- mientos
	Sin per- sonal re- munerado	Con personal remunerado				
		Hasta 15 personas	16-100 personas	101-250 personas	Más de 250 personas	
<i>Bienes de capital *</i>						
Máq. y equipo no eléctrico	34.24	50.34	11.41	2.40	1.61	4 162
Otras industrias	45.35	39.71	11.78	1.88	1.28	2 342
Total	52.82	37.08	7.61	1.54	0.94	118 556

* Debe señalarse que por simplicidad para la concentración de datos (evitando incursionar en la información censal a nivel de clases industriales), se incluyó arbitrariamente a la rama de maquinaria y equipo no eléctrico como única integrante del sector productor de bienes de capital. En realidad, otras ramas manufactureras contribuyen también, de manera directa y en medida importante, a la formación de capital y la producción de bienes que no tienen un destino final o intermedio en el proceso productivo, sino que son bienes destinados a producir otros bienes (equipo de transporte, maquinaria eléctrica, etcétera). Sin embargo, la licencia tomada aquí no altera esencialmente las consideraciones y conclusiones del estudio.

FUENTE: X Censo Industrial.

Tal situación es particularmente visible en la producción de alimentos. En esta rama (que tiene entre sus características generales ser una industria tradicional, con poco dinamismo y la de mayor peso en el sector manufacturero, en términos de producto, empleo y número de unidades productivas) el 96.7 de los casi 57 mil establecimientos se ubican en el rango de ocupación de 1 a 15 trabajadores, el 63% del total no tenían personal remunerado y solo un 3% de los establecimientos, aproximadamente, pertenecían a los estratos medios. Otro tanto podría decirse de las ramas de la confección (vestido) y de productos metálicos, de gran peso también en cuanto a número de establecimientos, producción y empleo, con la diferencia que en ellas los segmentos intermedios, particularmente el estrato de la pequeña industria estrictamente considerado —16 a 100 trabajadores—, tenían un mayor peso que en alimentos.

Cabe señalar que en todas estas ramas también se observaba un grado de penetración del capital extranjero comparativamente bajo —dentro de lo elevado que en general es éste en casi todas las actividades manufactureras—, aunque en todos los casos el crecimiento de la producción proveniente de las ET era mayor que el originado en las de capital

CUADRO 8. *Sector manufacturero: evolución del PIB por rama de actividad (en millones de pesos 1970 y porcentajes)*

Rama de actividad	PIB			Tasas medias de variación anual	
	1975	1982	1985	1975-1982	1983-1985
Alimentos	27 617.6	38 469.1	40 811.6	4.85	1.99
Bebidas	8 215.4	13 254.4	13 708.8	7.07	1.12
Tabaco	1 956.3	2 348.9	2 325.1	2.65	-0.34
Textil	9 126.3	11 774.5	12 500.9	3.71	2.01
Prendas de vestir	7 048.9	7 842.3	8 197.4	2.58	-0.92
Calzado y cuero	4 017.9	5 811.7	5 254.4	5.41	-3.30
Madera y corcho	1 883.3	2 751.0	2 782.9	5.56	0.38
Muebles de madera	2 760.8	4 377.9	3 475.8	6.81	-7.40
Papel	4 106.6	6 752.8	7 312.1	7.36	2.68
Editorial e imprenta	3 061.9	4 687.0	4 657.8	6.27	-0.21
Química	17 354.5	27 918.0	31 394.9	7.03	3.99
Petroquímica	6 809.2	12 040.5	13 712.1	8.48	4.43
Hule y plástico	5 441.0	10 037.1	10 501.7	9.14	1.52
Minerales no metálicos	8 727.0	11 939.1	12 617.7	4.58	1.86
Metálica básica	8 164.8	11 165.3	11 567.8	4.57	
Productos metálicos	6 377.5	8 425.0	7 158.9	4.06	-5.28
Máq. y aparatos no eléctricos	4 681.9	6 579.5	5 912.0	4.98	-3.50
Máq. y aparatos eléctricos	8 203.4	13 827.7	12 417.2	7.74	-3.52
Equipo de transporte	10 193.1	14 137.9	14 376.7	4.78	0.56
Otras manufacturas	2 301.3	3 127.4	3 200.3	4.42	0.07
Total	148 057.7	217 852.2	223 886.1	5.67	0.91

FUENTE: Cálculos propios con base en los datos de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México, 1960-1985.

nacional y que el promedio del sector manufacturero.¹⁰ Ciertamente que en esas ramas, de acuerdo al Catálogo Mexicano de Actividades Económicas, se incluyen giros que tienen usualmente un perfil productivo artesanal o semidoméstico, así como una escala de producción típicamente pequeña y otras características que los ponen un tanto al margen de lo que podría considerarse la industria manufacturera propiamente dicha, al menos en lo que se refiere a relaciones de producción y comercialización tal sería el caso de molinos de nixtamal, tortilladoras y panaderías en la rama alimenticia, los talleres de herrería y torno en la fabricación de productos metálicos, o los talleres de costura con muy pocos operarios, en la confección. Pero tal circunstancia no debe obscurecer el hecho de que la planta productiva, aun excluyendo algunas de esas clases industriales, presentaría todavía un fuerte sesgo hacia el tipo de establecimientos relativamente muy pequeños. Este fenómeno parece económicamente explicable no sólo por el origen de esas actividades y por constituir segmentos del mercado de más fácil entrada desde el punto de vista tecnológico, sino también porque las estructuras de mercado y costos medios de producción no demasiado diferenciados y otros factores permiten la coexistencia de muy diversos tamaños de empresas.¹¹

En algunos sentidos, contrastante con el cuadro que presentan las ramas antes mencionadas, se muestran los casos de la industria metálica básica, la de equipo de transporte y la petroquímica, de relativamente reciente expansión y con creciente dinamismo y peso en el sector manufacturero. En ellas hay muy pocos establecimientos de cada giro, y el grueso de ellos si bien todavía están en la escala de la PMI, significan ya una presencia importante de los estratos medios, así como también de los grandes y, por razones de tipo técnico-económico y mercantil, casi no figura el sector informal.

Es un tanto inadecuado hacer referencia a datos con más de diez años de atraso; pero resulta que además de ser los únicos que permiten observar el panorama de conjunto, se puede pensar que en términos de la estructura de tamaños de la planta industrial es altamente probable que las proporciones básicas que reflejan la polaridad PMI-gran industria en cada rama hayan variado poco. Sin embargo, como se

¹⁰ Fajnzylber F., Tarrago T. M., *op. cit.*

¹¹ Otro estudio que al igual que el de Máttar y Jacobs arroja luz sobre esta cuestión, se encuentra en: Gollas, M., "Estructura y causas de la concentración industrial en México". En: Márquez Viviane B., (Comp.) *Dinámica de la Empresa Mexicana. Perspectivas Políticas, Económicas y Sociales*. El Colegio de México.

observa a nivel de las manufacturas en general, es muy posible que en términos de producción y empleo las empresas grandes hayan crecido a cuenta de las que integran los estratos inferiores y particularmente de los estratos más bajos, incluidas las que integran el sector informal en cada rama.

Es también altamente factible que las empresas de los estratos medios hayan aumentado su presencia, particularmente en aquellas ramas donde la distribución por tamaños parece menos sesgada hacia los extremos, esto es, en las ramas de perfil más moderno en cuanto a productos y procesos industriales, con mayores barreras a la entrada y diferenciación de productos, que si bien son las que por lo general tienen una elasticidad-ingreso de la demanda más alta y por ende son más susceptibles de variaciones coyunturales (teniendo un comportamiento procíclico), son también las que tendencialmente presentan un mayor dinamismo en el crecimiento económico del país. En estas condiciones la consolidación de los estratos medios que se aprecia a nivel de las manufacturas en general, es susceptible de darse no sólo por la ampliación de la demanda sino por la articulación de la PMI con la gran industria, bien sea por la vía de la subcontratación —rama de transporte—, o bien como eslabón final en la sustitución de importaciones de bienes con mercados en rápida expansión pero todavía restringidos para la producción en gran escala —como las ubicadas en la rama química y petroquímica.

Concentrado el análisis al ámbito de lo que podría considerarse la PMI "formal"¹² es posible observar que entre 1975 y 1985, a pesar de una pérdida de peso en el PIB de las ramas de alimentos, confección y productos metálicos, el número de establecimientos en ellas crece muy considerablemente, al punto de que si en el primero de esos años daban cuenta de un 20% de total, diez años después representaban casi un 50% de los establecimientos del sector manufacturero. Este acentuado crecimiento en el número de empresas se da principalmente en la rama de productos metálicos, donde el número de las registradas por IMSS-SECOFI se triplica, pasando de aproximadamente 5 mil a 15 mil setecientas, mientras que en la confección se pasa de unas 4 mil a 7 mil quinientas y crece moderadamente el número de las de la rama alimenticia, pasando de aproximadamente 15 mil a 17 mil.

¹² Considerando a ésta de manera aproximativa como el subsector de la industria de transformación, constituido por los establecimientos que tenían entre 1 y 250 trabajadores remunerados, y en el caso de las estadísticas recientes, con registro en el IMSS.

CUADRO 9. PMI "formal": evolución reciente del número de establecimientos y la ocupación por rama de actividad económica

Rama de actividad	Número de establecimientos *			Personal ocupado *		
	1982	1985	Tasa de variación anual	1982	1985	Tasa de variación anual
Alimentos	15 326	17 163	3.85	162 334	184 795	4.41
Bebidas	834	838	0.16	27 774	28 122	0.42
Tabaco	29	23	-7.44	1 144	1 095	-1.45
Textil	2 661	2 542	-1.51	72 807	75 283	1.12
Prendas de vestir	7 550	7 972	1.83	117 843	134 285	4.45
Calzado y cuero	4 471	4 673	1.48	71 676	77 477	2.63
Madera y corcho	1 213	1 831	14.71	20 821	28 274	10.34
Muebles de madera	2 358	3 171	10.38	37 925	43 139	4.39
Papel	530	612	4.91	14 968	19 848	9.86
Editorial e imprenta	4 965	5 321	2.34	52 230	56 713	2.78
Química	2 526	2 853	4.14	72 936	82 279	4.10
Petroquímica	80	139	20.22	1 774	3 141	20.98
Hule y plástico	3 397	3 637	2.30	72 873	84 653	5.13
Minerales no metálicos	4 590	4 684	0.68	56 183	63 976	4.42
Metálicas básica	935	1 027	3.18	19 660	22 950	5.29
Productos metálicos	15 893	15 740	-0.32	194 583	204 690	1.75
Maq. y equipo no eléctricos	3 515	4 136	5.57	39 850	49 817	7.72
Maq. y aparatos eléctricos	1 798	2 124	5.71	44 235	57 502	9.14
Equipo de transporte	798	1 031	8.91	15 146	19 361	8.53
Otras manufacturas	3 533	3 557	0.23	30 372	38 563	8.28
Total	77 002	83 074	2.56	1 127 124	1 276 233	4.23

* En diciembre de cada año.

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

Dadas estas tendencias procedería formular la hipótesis que en la rama alimenticia el proceso de "formalización" o consolidación institucional, logrando una presencia más definida como "empresas", ocurre a un paso lento, quizás por cierta saturación del mercado, mientras que en las otras, a pesar del poco dinamismo de la producción hay, en el caso de la confección, una "formalización" rápida, y en productos metálicos una muy veloz apertura de nuevas empresas. Por otro lado, aunque no se procesaron datos para establecer una comparación en dos momentos significativos, podría esperarse que las dimensiones de los establecimientos que en estas ramas han engrosado el segmento formal de las manufacturas fueran en gran parte microempresas.

En efecto, en 1985 la relación media de trabajadores por empresa era: en alimentos 10.8; en productos metálicos 13.0; y 16.8 en confección, frente a un promedio de 15.4 para el sector manufacturero, cociente muy influido desde luego por el gran peso que estas ramas tienen en el empleo total generado en la PMI formal, que es de 40% aproximadamente. Entre tanto, ramas como la química, la petroquímica, la metálica básica y la de equipo de transporte, que en el subsector PMI formal tienen una relación de trabajadores por empresa en el rango de 19 a 29, sólo participaban en la ocupación total con el 10%, pudiendo además inferirse por la contribución que éstas hacen al PIB, una productividad media por trabajador muchas veces mayor en ellas que en las primeras.

Saltan, pues, a la vista algunos de los diferentes impactos y significados que tienden a tener en el desarrollo industrial y económico unos y otros cambios en la composición del sector manufacturero, y por ende la diferente proyección susceptible de tener en los objetivos de las políticas de apoyo a la PMI. En el caso de las industrias tradicionales, los mayores efectos cabe esperarlos, desde luego, fundamentalmente en el empleo más que en la generación de producción y productividad adicionales, aunque de ninguna manera son de desecharse ganancias en esta dirección (y en otras como la sustitución de exportaciones, ampliación de la base tributaria, etcétera), pero implican atacar directamente los factores que obstaculizan progresos en el ámbito de la propia PMI. La mayor precisión de objetivos de política industrial supone también conocer los comportamientos específicos por tamaños y giros de actividad, tanto en el largo plazo como en situaciones coyunturales, terreno éste en el que apenas se empiezan a hacer investiga-

CUADRO 10. PMI "formal": distribución de los establecimientos y de la ocupación por ramas, 1985

<i>Rama de actividad</i>	<i>Establecimientos %</i>	<i>Empleo %</i>	<i>Ocupación media por empresa (núm. de trabajadores)</i>
Alimentos	20.06	14.49	10.8
Bebidas	1.01	2.20	33.6
Tabaco	0.03	0.09	47.6
Textil	3.06	5.90	29.6
Prendas de vestir	9.59	10.53	16.8
Calzado y cuero	5.62	6.07	16.6
Madera y corcho	2.20	2.22	15.4
Muebles de madera	3.81	3.38	13.6
Papel	0.74	1.56	32.4
Editorial e imprenta	6.40	4.45	10.6
Química	3.43	6.45	28.8
Petroquímica	0.17	0.25	22.6
Hule y plástico	4.38	6.64	23.3
Minerales no metálicos	5.64	5.02	13.7
Metálica básica	1.24	1.80	22.3
Productos metálicos	18.95	16.07	13.0
Maq. y equipo no eléctrico	4.98	3.91	12.0
Maq. y aparatos eléctricos	2.56	4.51	27.1
Equipo de transporte	1.24	1.52	18.8
Otras manufacturas	4.28	3.02	10.8
Total	100.00	100.00	15.4

FUENTE: Cuadro 9.

ciones de significación. He aquí que el pasado reciente constituye un periodo de la mayor importancia para evaluar la capacidad de sobrevivencia de la PMI en coyunturas muy adversas y verificar la veracidad de planteamientos en los que se subrayan su mayor flexibilidad operativa y viabilidad económica en tales condiciones.

El análisis de algunos aspectos a nivel evolución reciente por ramas de la PMI formal entre los años 1982 y 1985, —que fueron severas fluctuaciones en la actividad económica general y de hecho parte importante del periodo más crítico en la historia económica moderna del país— arroja interesantes resultados. A juzgar por el comportamiento de variables como el empleo y el número de establecimientos en los registros del IMSS, la evolución de la PMI en el contexto de la crisis podría calificarse de inusualmente favorable. Ciertamente que los datos recogidos por esta institución podrían representar en alguna medida una mayor cobertura de sus servicios asistenciales o cierto “tránsito” de la PMI desde el sector informal al formal, o también, una fragmentación organizacional de las empresas grandes para acogerse a los beneficios de las políticas discriminatorias de fomento industrial y/o la disminución de la escala media del empleo en algunas de estas, por efecto de la contracción coyuntural de los mercados.

De cualquier forma, los datos muestran un dinamismo de la PMI contrastante con el de la producción total y la manufactura en particular. En efecto, mientras la tasa media de variación anual del PIB manufacturero en esos años fue de sólo 0.91%, el empleo en el segmento industrial catalogado como PMI formal creció a una tasa de 4.23 y el número de establecimientos lo hizo a una velocidad de 2.56% medio anual.

A nivel de ramas de actividad el número de establecimientos mostró un aumento que va de moderado a muy rápido en 11 de las 20 ramas manufactureras, poca variación en cinco años más y disminución en sólo cuatro. Ampliando el periodo de observación hasta 1975, puede decirse que entre ese año y 1985 quince ramas mostraron situaciones que iban desde la estabilidad en el número de establecimientos en el mercado (como bebidas y minerales no metálicos) hasta un aumento acelerado en otras (como las de editorial e imprenta, química, hule y plástico, metálica básica o maquinaria y equipo). Sólo cuatro ramas mostraron puntos de inflexión de tendencia, pasando de un aumento en los años setenta a una declinación en los ochenta (textil, productos metálicos y maquinaria y aparatos eléctricos), o

por el contrario de cierta disminución a un aumento, caso de la rama alimenticia que pudiera deberse a que ésta más que tener un mercado expansivo es de las de más fácil entrada, constituyendo una especie de "rama de refugio" contra el desempleo abierto o el subempleo, tanto el estructural como el provocado por la crisis. La de tabaco, por su parte, es la única industria que en las estadísticas analizadas trasluce un proceso de franca monopolización, fenómeno que en su forma de oligopolio, como se vio por las tendencias analizadas en el apartado previo, se da a nivel de todo el sector manufacturero, pero sin duda con diferente dinamismo y características en cada una de las ramas.

Examinando el comportamiento reciente de la PMI formal por el tipo de bien que produce, es posible observar que los subsectores que generan bienes intermedios y de consumo no duradero son las de mayor crecimiento tanto en términos de número de establecimientos como de empleo, en consonancia con un crecimiento del PIB mayor que el medio en esas ramas, particularmente por lo que toca a la de bienes intermedios que mostraron alto dinamismo entre 1982 y 1985. Ciertamente, esas, como todas las demás ramas manufactureras, fueron severamente afectadas por la crisis, la que provocó declinaciones más o menos marcadas respecto a las relativamente altas tasas medias de crecimiento de la producción que se observaron en la década pasada; empero en consumo no durable y bienes intermedios el impacto de la caída de la demanda parece haber sido menor por lo que a la PMI toca, pudiendo inclusive decirse que ésta no sólo libró ese periodo de la crisis en términos de planta productiva sino mostró un dinamismo alentador, tanto más si pudieran desecharse grandes movimientos como los sugeridos de reducción de escala (artificial o real), de empresas grandes o simple formalización. Puede también señalarse que el cuadro que presentan en ese periodo las ramas de consumo durable y bienes de capital, aunque contrasta un tanto con el de las ramas de consumo no duradero y de bienes intermedios, sugiere similares conclusiones. No obstante haber sufrido un estrechamiento de su mercado, reflejado en la marcada declinación del PIB real en casi todas las ramas que integran la producción de bienes de consumo durable y de capital, la PMI tuvo una evolución dinámica en términos de empleo y número de "nuevos" establecimientos registrados en el IMSS, sobre todo la productora de bienes de capital. He aquí que un comportamiento típico de la producción y del consumo, que es de declinación en tiempos de caída del ingreso y la inversión (en bienes como esos, que tienen una

elevada elasticidad-ingreso de la demanda) asociado además con encarecimiento de bienes importados, escasez de divisas y otros factores adversos para la continuación de las trayectorias tendenciales y la operación "normal" de los mecanismos económicos establecidos, parece haber propiciado la posibilidad de una cierta consolidación de la PMI, sugiriendo tal comportamiento alguna medida, que tanto las características de la PMI como las políticas instrumentadas en su favor permitieron en el subsector un impacto menor de la crisis al que se observó en la actividad económica general.

En suma, podría concluirse en base a la introducción estadística analizada a nivel mesoeconómico, que la PMI, particularmente en ciertas ramas productivas, ha significado un importante vehículo en la economía mexicana para la generación de empleo y producción aun en condiciones coyunturales muy adversas, y tendencialmente parece tener no sólo capacidad de sobrevivir sino de consolidarse aprovechando posibilidades productivas y de mercado. Pero sin duda, las limitaciones y desventajas de ésta frente a la gran industria y el nuevo contexto, en el que después de la adopción de decisiones estratégicas en materia de comercio exterior y fomento industrial, así como respecto a las políticas antinflacionarias y de ajuste, tiende a ubicarse en la industria de transformación, hace necesarias acciones discriminatorias muy localizadas y bien estructuradas para que la gran industria no sea, a la postre, la única gran beneficiaria de la expansión potencial de los mercados, con las bien conocidas secuelas de oligopolización y desnacionalización que claramente se están manifestando en la producción del país.