

LA INDUSTRIA PEQUEÑA Y MEDIANA EN MÉXICO

Eduardo Jacobs y Jorge Máttar*

I. INTRODUCCIÓN

La discusión acerca del papel que las empresas industriales de tamaño diferente juegan en el proceso de desarrollo económico ha merecido, tradicionalmente, poca atención por parte de los analistas del sector manufacturero. Esto se debe, en parte, a que la gran empresa fue el actor privilegiado durante la fase de industrialización sustitutiva. El crecimiento de las grandes corporaciones se visualizaba, en los años sesenta, como el camino hacia la modernización de la economía.

En América Latina, la transnacionalización del sector industrial fue la forma en que se expresó ese crecimiento aparentemente incontenible de las unidades económicas. Sin duda, no se puede soslayar el impacto modernizador del dinamismo industrial sobre el conjunto de la economía; pero tampoco se puede afirmar que esa modalidad de desarrollo industrial, encabezado por el impulso de las grandes transnacionales, sea independiente de los problemas que enfrentan actualmente los países de la región en su desarrollo industrial. México no fue una excepción en ese sentido. Durante los años sesenta y setenta, la problemática del tamaño de las empresas fue muy importante en los diversos medios especializados. Recogiendo en buena medida las preocupaciones que adelantaba M. Merhav, en su trabajo sobre dependencia tecnológica, se discutía la "viabilidad tecnológica" de ciertas producciones aludiendo a la escala de producción mínima óptima y al tamaño de los mercados locales.

En este contexto, en donde el actor principal era la gran empresa, el análisis de las potencialidades de la pequeña industria se fue viendo cada vez más postergado. Las posibilidades de este estrato se veían como la alternativa para

regiones atrasadas, en donde el objetivo de la producción industrial era la creación de fuentes locales de trabajo, la producción para el autoabastecimiento, sin tomar en cuenta las diversas modalidades de inserción en el resto de la economía.

Sin restarle importancia a ese tipo de enfoque, parece oportuno hacer algunas observaciones. Tan solo en unos cuantos sectores de la industria, se puede afirmar que existen discontinuidades tecnológicas tan importantes como para invalidar la producción en pequeña escala. Aparentemente, entonces, la gran empresa como sinónimo de modernidad y eficiencia trasciende la cuestión meramente tecnológica. La centralización organizativa, la concentración de actividades y el poder político asociado jugaban también un papel importante en la conceptualización acerca de la gran empresa en el mito que se formó en torno a la misma. Esa concepción respecto al tamaño de las empresas, puede ser una de las razones que explican el aparente sobredimensionamiento de algunas empresas. Actualmente, se dan muchos casos en donde las unidades productivas resultan ser más grandes de lo que debieran, ya que están llevando a cabo actividades que normalmente se pueden subcontratar. El crecimiento del tamaño de planta promedio y la formación de algunos grupos empresariales nacionales, hacia finales de los años setenta, parecen haber respondido a ese tipo de búsqueda de la eficiencia y la modernidad. Los problemas del rezago industrial mexicano, sin embargo, subsisten a pesar de que se dinamizó considerablemente la producción manufacturera. No es el objetivo de este trabajo explicar por qué el sector industrial sigue siendo "rezagado", sino tratar de presentar algunas hipótesis respecto a la incidencia del tamaño de las empresas en el funcionamiento del sector, y particularmente respecto a la pequeña y la mediana industria. Así como parece erróneo el enfoque que atribuye un papel decisivo a la gran empresa como el instrumento de la modernización industrial, no lo es menos el que plantea que "lo pequeño es hermoso", repitiendo a la inversa el mismo error; atribuir un papel crucial al tamaño de la empresa al evaluar el funcionamiento global del sector industrial.

* Los autores de este trabajo son consultores de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial en el Proyecto ONUDI-SECOFI: estrategia para el desarrollo de la pequeña y mediana industria en México.

Agradecemos los valiosos comentarios de Gerardo Weisner; Wilson Peres y los miembros del Departamento de Economía del CIDE.

CUADRO 1

Importancia de la IMP en algunos países^a

<i>País</i>	<i>Año</i>	<i>Participación en el empleo (porcentaje)</i>
Estados Unidos	1954	50
	1963	52
	1967	49
	1972	52
Japón	1972	69
	1975	71
	1978	73
	1981	74
Canadá	1982	42
Gran Bretaña	1978	38
Bélgica	1978	71
Suecia	1982	35
Chile	1979	71
China	1981	81
Finlandia	1981	40
Filipinas	1975	74
India	1983	78

^a La definición de IMP varía de país a país. En términos generales comprende a todos los establecimientos industriales con 300 empleados o menos.

Fuente: Dennis Anderson, "Small Industry in Developing Countries. A discussion of Issues", *World Development*, vol. 10, núm. 11, 1982.

Se intentará entonces describir la incidencia de la empresa pequeña y mediana en la industria mexicana con el ánimo de reabrir una discusión que parece especialmente relevante en estos momentos en que la crisis, por un lado, y los nuevos desarrollos tecnológicos, por el otro, cuestionan radicalmente el estilo de industrialización que se ha venido ensayando.

Un gran número de países, tanto avanzados como seminindustrializados, están planteándose importantes esquemas de apoyo para la pequeña y la mediana industria. No es un dato demasiado conocido el que se cita en el Cuadro 1 y que muestra una elevada participación de la industria pequeña y mediana para una muestra de países. Estimular a este segmento de industrias parece central en años de recesión. Pero más allá de la recesión, también en los países centrales son grandes complejos de pequeñas y medianas empresas las que están involucradas en proyectos de desarrollo de tecnologías de punta.

La pequeña y mediana industria como tal, en lo que se refiere específicamente a su tamaño —operarios por planta— no solo es viable, sino que puede encabezar en el desarrollo de nuevas tecnologías y sectores de punta. La dificultad, sin embargo, está en la necesidad, para nuestros países, de readaptar la política industrial con objeto de hacerla coherente con el desarrollo de pequeñas unidades económicas. Contribuir en ese proceso es uno de los objetivos buscados con este estudio.

Aunque el objeto de análisis lo constituyen principalmente los pequeños y medianos establecimientos (IMP), también se estudia el comportamiento del resto del sector industrial. Esto permite establecer comparaciones no sólo dentro de la IMP, sino también entre ésta y la gran empresa. Lo anterior implica, entonces, la realización de un ejercicio de estratificación del sector manufacturero. Esta tarea no está exenta de dificultades y necesariamente implica algún grado de arbitrariedad. En efecto, existen argumentos en favor y en contra de estratificaciones basadas en la consideración de variables como el capital, la inversión, el empleo, o las combinaciones de las mismas.

Se ha utilizado como variable de estratificación al número de ocupados por empresa, sin distinguir entre obreros y empleados. Esta elección se basó en la simplicidad del criterio, lo que permite que las inferencias del presente estudio sean comparables con relativa facilidad a las de otros trabajos que, en su gran mayoría, utilizan el mismo indicador. Por otra parte, el uso del empleo como variable clasificadora posibilita la realización de comparaciones intertemporales independientemente de que se hayan presentado modificaciones en otras variables, como en el nivel de precios.¹ Se adoptará la siguiente clasificación:

Industria/Estrato	Intervalo de Empleo
Micro	1 — 15
Pequeña	16 — 100
Mediana	101 — 250
Grande	251 —

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en la segunda sección se analizan algunos aspectos de la evolución de la estructura de tamaños del sector manufacturero. La definición de las industrias típicas y de los sectores industriales

¹ Es importante hacer mención que una estratificación del sector industrial debiera tomar en cuenta diversos indicadores, incluyendo algunos de orden cualitativo (como el tipo de organización empresarial, poder de mercado, etc.). Asimismo, en condiciones óptimas, es plausible suponer que los criterios para definir el tamaño de una empresa varíen dependiendo del sector, es decir, una empresa con diez empleados en la rama alimentaria (una panadería, por ejemplo) no puede equipararse, en tamaño, a una empresa con el mismo número de empleados en algún sector intensivo en capital. En un trabajo posterior se piensa utilizar criterios diversos para establecer definiciones más precisas de estratos.

CUADRO 2

Número de establecimientos industriales. 1965-1975

<i>Industrias</i>	<i>1965</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>1970</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>1975</i>	<i>Porcentaje</i>
Micro (1-15 empleados)	124 607	92.2	107 174	90.1	106 601	89.9
Pequeña (16-100 empleados)	8 338	6.2	9 085	7.6	9 074	7.6
Mediana (101-250 empleados)	1 450	1.1	1 715	1.4	1 811	1.5
IMP	134 395	99.4	117 974	99.2	117 486	99.0
Grande (más de 250 empleados)	793	0.6	1 009	0.8	1 156	1.0
Total	135 188	100.0	118 983	100.0	118 643	100.0

Fuente: Censos industriales, 1965, 1970, 1975.

básicamente "controlados" por la IMP constituyen el centro de la tercera sección. También se hace un intento por discutir las características de los diferentes tamaños e introducir a la gran empresa en ese análisis. En la cuarta sección del estudio se discuten aspectos ligados al comportamiento de la IMP, especialmente en el periodo 1970-1982. Por último, en la quinta sección, se presentan algunas conclusiones preliminares.

Es importante tener presente que a lo largo del trabajo se introducen algunos temas para los cuales no se cuenta con información acabada, sino con algunas piezas aisladas que tan sólo permiten dejar planteadas algunas inferencias. La idea fue, entonces, presentar la problemática de la manera más global posible para que a partir de allí se pueda comenzar a elaborar con mayor profundidad en temáticas específicas.

II. RASGOS BÁSICOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE TAMAÑOS

Un análisis de los Cuadros 2 al 5 permite obtener una visión global de la evolución, en el periodo 1965-1975,² del sector industrial respecto de su estructura de tamaños. Una primera observación de carácter general se refiere a la pérdida relativa de la presencia de la industria mediana y la pequeña en el conjunto del sector manufacturero, tanto en lo que se refiere al número de establecimientos (de hecho, en el periodo considerado, el número de establecimientos de IMP se reduce en términos absolutos), como en lo que atañe a la producción y al empleo. Sin embargo, a pesar de esta tendencia, aún se percibía, en 1975 (y seguramente a la fecha), una participación importante de la IMP en el sector in-

dustrial. Por otra parte, es justo mencionar la posibilidad de una subestimación de la importancia de la IMP, especialmente de los establecimientos microindustriales, algunos de los cuales, por su difícil ubicación (particularmente en zonas rurales) o por su carácter de informalidad pueden pasar inadvertidos en el levantamiento del censo.

En cuanto al número de establecimientos, se observa que, aunque la gran mayoría corresponden a la IMP, ésta controla un número cada vez menor, mientras que el número de establecimientos con más de 250 empleados ha venido incrementándose. En efecto (Cuadro 2), mientras que en 1965 existían más de 134 mil establecimientos de IMP, en 1975 la cifra no llegaba a 118 mil. Por otra parte, los establecimientos grandes vieron incrementado su número de 793 a 1 156 durante el mismo periodo.

La evolución de la estructura de tamaños del sector industrial que resulta de observar las cifras del Cuadro 2 no es de ninguna manera sorprendente. Estudios realizados para otros países en etapas de desarrollo industrial comparables a las de México³ muestran un comportamiento similar, probablemente explicado, entre otros factores, por la transformación de empresas micro a pequeñas, empresas que antiguamente nacían micro y ahora nacen pequeñas o medianas o grandes, lo cual, a su vez, pudiera deberse a la existencia de un mercado cada vez más grande, propiciando entonces la implantación de escalas de producción mayores, etc. De cualquier forma, la información censal de 1975 permite aseverar que 99% de los establecimientos industriales tenían menos de 250 personas ocupadas, y, aunque no se cuenta con cifras actualizadas, seguramente aún ahora la gran mayoría de las empresas manufactureras corresponden a la IMP.

² Es a partir de 1965 cuando la información censal permite establecer la estratificación propuesta en este estudio.

³ Véase, por ejemplo, Dennis Anderson, "Small Industry in Developing Countries. A Discussion of Issues", *World Development*, vol. 10, núm. 11, 1982.

CUADRO 3

Empleo manufacturero. 1965-1975

<i>Industria</i>	<i>1965</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>1970</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>1975</i>	<i>Porcentaje</i>
Micro	321 479	23.9	294 882	19.4	282 756	17.1
Pequeña	321 390	23.9	357 962	23.5	349 858	21.1
Mediana	224 107	16.7	270 814	17.8	281 220	17.0
IMP	866 976	64.5	923 658	60.7	913 834	55.2
Grande	476 534	35.5	597 003	39.3	740 547	44.8
Total	1 343 510	100.0	1 520 661	100.0	1 654 381	100.0

Fuente: Misma del Cuadro 2.

CUADRO 4

Estructura de la producción manufacturera (en porcentaje)

<i>Industria</i>	<i>1965</i>	<i>1970</i>	<i>1975</i>
Micro	7.8	6.5	5.8
Pequeña	22.1	20.4	17.7
Mediana	19.4	19.7	19.1
IMP	49.3	46.6	42.5
Grande	50.7	53.4	57.4
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Misma del Cuadro 2.

1. Evolución del empleo y el producto

El empleo manufacturero crece, en el periodo 1965-1975 a una tasa promedio anual de 2.1%,⁴ pasando de 1 343 510 empleados en 1965 a 1 654 381 en 1975 (véase Cuadro 3). El dinamismo del empleo, sin embargo, no ha sido equilibrado entre los diferentes estratos. La gran industria ha mostrado ser el estrato más dinámico, observándose una tasa de crecimiento de su empleo durante el periodo de 4.5% anual, mientras que el empleo de la IMP crecía sólo a 0.5% anual. De hecho, el empleo microindustrial decrece a una tasa equivalente a 1.3% anual, en tanto que se observan incrementos promedio anual de 0.9 y 2.3% para el empleo de los pequeños y medianos establecimientos respectivamente. Es decir, cuando menos a nivel agregado y para el periodo considerado, existe una relación positiva entre el tamaño del establecimiento y la tasa de crecimiento del empleo respectivo.

A pesar del relativamente menor dinamismo del empleo de la IMP, la estructura de tamaños que se observa en 1975 permite comprobar una todavía muy importante participación del estrato en la generación del empleo industrial, equivalente a 55% del personal ocupado en la industria manufacturera y correspondiendo 17% a la microindustria,⁵ 21% a la pequeña y 17% a la mediana.

La evolución de la estructura de la producción industrial permite comprobar un sesgo favorable a la gran industria.

⁴ Esta cifra parece estar subestimada debido probablemente a grados de cobertura diferentes en cada uno de los censos.

⁵ Al igual que en el caso del número de establecimientos, cabría mencionar aquí una posible subestimación del empleo de la microindustria, por las razones que se aludieron anteriormente.

En 1965, la IMP y la gran industria prácticamente compartían en partes iguales la producción del sector manufacturero. Sin embargo, en 1975, los grandes establecimientos controlaban 57% del producto. Dentro de la IMP, se producen caídas en la participación del producto en cada uno de los tres estratos, siendo la más pronunciada (más de cuatro puntos) la correspondiente a la pequeña empresa (véase Cuadro 5). Este comportamiento es similar al apuntado líneas arriba respecto a las participaciones en el empleo de la IMP, en donde se observan caídas en la participación de las industrias micro y pequeña y un incremento marginal en la mediana.

La evidencia empírica discutida anteriormente parece apuntar al hecho irremisible de un ulterior predominio de la gran industria en detrimento de la IMP, dentro de la cual la microindustria parece ser la más vulnerada. Aunque sólo se cuenta con tres puntos en el tiempo y la información está

muy agregada, se ha comprobado una presencia cada vez mayor de la gran empresa, tanto en el empleo como en la producción. Las industrias pequeña y mediana ven ligeramente disminuida su participación, mientras que la empresa micro gravita cada vez con menor intensidad. En resumen: durante el periodo considerado se observa una relación positiva entre los estratos y sus aportaciones respectivas al producto y al empleo.

Este fenómeno ha sido señalado por varios autores⁶ quienes en general asocian los cambios en la estructura de tamaños a través del tiempo al grado de desarrollo industrial de los países. Es así como en las primeras etapas del proceso de industrialización, una alta proporción del empleo es generado por las empresas microindustriales, mientras que se observa una participación poco significativa del resto del sector industrial. Con el transcurso del tiempo y el avance en la industrialización del país se produce una participación cada vez mayor de los pequeños establecimientos, especialmente en sectores en donde los costos de transporte son altos y, por lo tanto, hacen más eficiente la producción de bienes en pequeña escala y en unidades productivas ubicadas en lugares cercanos a donde se obtienen los productos primarios. Casos típicos son: la producción de algunos alimentos y la explotación de la madera. Ambos sectores cuentan en la actualidad con una presencia importante de establecimientos micro y pequeños.

Una vez alcanzado un cierto grado de madurez, el proceso de industrialización propicia la aparición de grandes empresas, ya sea resultado del crecimiento de las pequeñas y medianas, ya sea que "nacen grandes". En efecto, la consolidación de un mercado interno en constante crecimiento, el aprovechamiento de las economías de escala en ciertos sectores, las facilidades relativas en la obtención de financiamiento y probablemente el logro de una eficiencia técnica y administrativa superior, son factores que favorecen la aparición de grandes empresas, las cuales, por lo general, se ubican en los sectores más dinámicos de la economía y aportan porciones cada vez mayores del producto y el empleo industriales. Es en esta etapa del desarrollo industrial de un país cuando la participación en la actividad económica de la microindustria se vuelve menos significativa, aunque, a partir de este punto, su presencia probablemente decrezca con menor intensidad (la experiencia de países industrializados permite comprobar una participación significativa de este subsector).

La presencia de los pequeños y medianos establecimientos parece no fluctuar significativamente (comparada con las industrias micro y grande). Aparentemente, después del crecimiento que anotábamos antes, se produce un estancamiento en el empleo de la pequeña y mediana industria, después de lo cual gravita con menor intensidad, al mismo

⁶ Véase, por ejemplo Anderson, *op. cit.*, quien sugiere algunas explicaciones que dan cuenta del comportamiento de la dinámica de tamaños del sector manufacturero.

tiempo (o en la misma etapa) que se produce el auge de las grandes empresas.

La Gráfica 1 pretende ilustrar el comportamiento de la estructura de tamaños del sector industrial. La ilustración presenta el porcentaje de empleo generado por cada una de las micro, pequeña y gran industrias a través del tiempo (o de etapas sucesivas de industrialización). Se incluyen algunos países clasificados de acuerdo con la fase de desarrollo industrial en la que se encuentran en la actualidad. México, en la década 1965-1975 probablemente se podría ubicar entre la terminación de la segunda y la iniciación de la tercera etapas de desarrollo industrial, en una posición similar (de acuerdo con la Gráfica 1) a la de Turquía, Corea y Taiwan.

La Gráfica 2 ilustra el caso mexicano. Sólo con fines comparativos definimos momentáneamente tres estratos: microindustria (de 1 a 5 empleados); pequeña industria (6-100 empleados) y gran industria⁷ (más de 100 empleados). Midiendo la participación en el empleo de cada uno de los tres grupos de industrias para 1965, 1970 y 1975, notamos que la Gráfica 2 reproduce aproximadamente la porción entre las líneas punteadas de la Gráfica 1 (es decir, el periodo correspondiente a donde México probablemente se ubicaría en su proceso de industrialización). Nótese en especial la curvatura de las líneas correspondientes a la pequeña y micro industrias; la convexidad de la curva de la microindustria sugiere decrementos cada vez menores en el empleo del subsector, lo cual aparentemente implicaría en la actualidad un nivel de empleo microindustrial prácticamente estático. Por otra parte, la curvatura de la línea para la pequeña empresa (6-100 empleados) parecería sugerir la existencia de un máximo en la participación de su empleo en 1965, para posteriormente venir cayendo ligeramente. Probablemente en la actualidad se observaría un nivel todavía inferior al de 1975. En cuanto a la gran industria, todo parece indicar que la tendencia de la participación en el empleo de los grandes establecimientos sigue en aumento y que todavía no se alcanza el nivel máximo de esta participación.

Finalmente, en la Gráfica 3, se presentan los porcentajes de empleo generado por los estratos de la industria utilizando la definición propuesta al inicio de este trabajo. La Gráfica simplemente ilustra lo discutido previamente en esta sección.

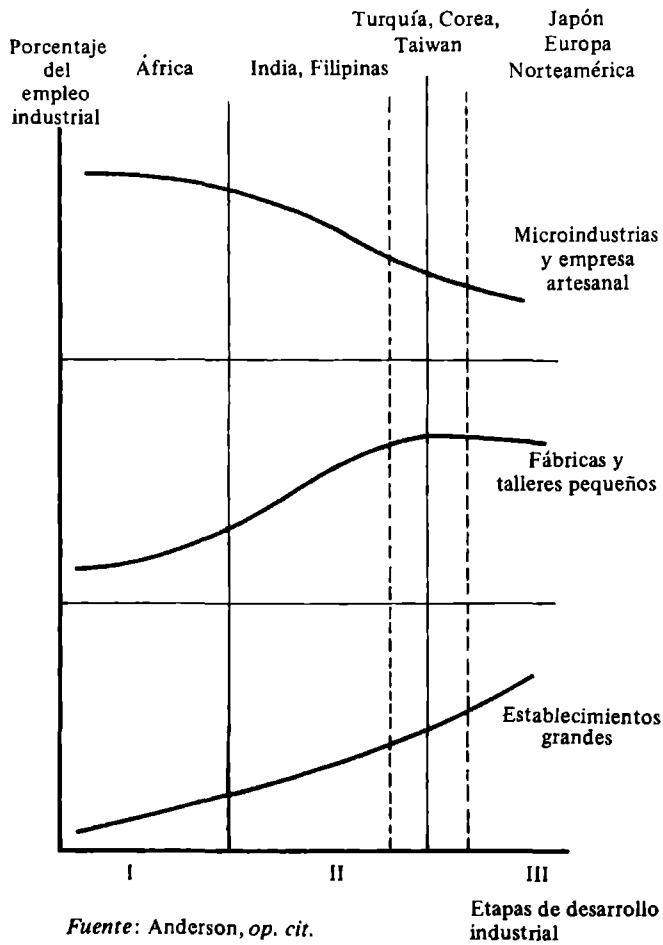
III. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES EN LA IMP. LAS INDUSTRIAS TÍPICAS

Considerando el sector manufacturero en su conjunto, la estructura productiva muestra una distribución sectorial en donde la producción de bienes de consumo básico absorbe gran parte de la actividad industrial, mientras que la pro-

⁷ Esta es la estratificación que aproximadamente correspondería a la Gráfica 1.

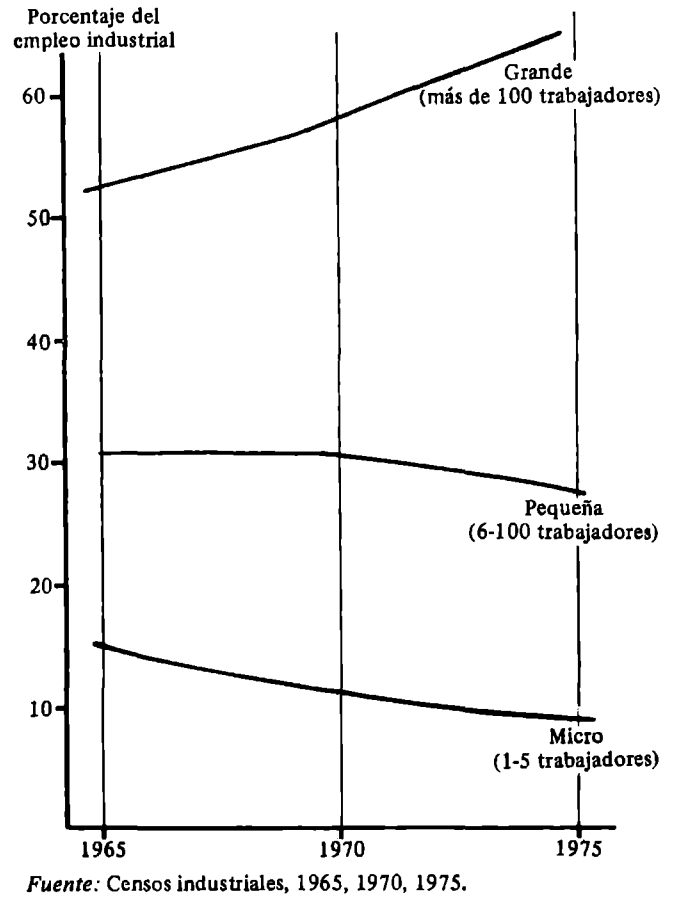
GRÁFICA 1

Cambios en la estructura de tamaños



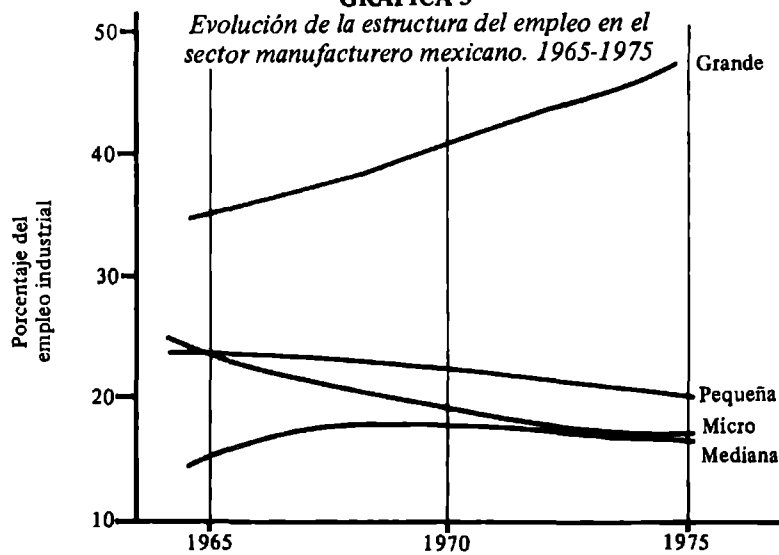
GRÁFICA 2

Evolución de la estructura del empleo manufacturero en México. 1965-1975



GRÁFICA 3

Evolución de la estructura del empleo en el sector manufacturero mexicano. 1965-1975



CUADRO 5

Estructura de la producción manufacturera en 1975 (en porcentaje)

<i>Rama</i>	<i>Participación en el producto</i>
Alimentos	20.3
Bebidas	4.8
Tabaco	0.8
Textil	9.1
Vestido	2.8
Calzado y cuero	1.3
Madera y corcho	1.1
Muebles de madera	1.5
Papel	3.6
Editorial e imprenta	2.4
Química	12.2
Petroquímica	1.2
Hule y plástico	3.4
Minerales no metálicos	4.8
Industrias metálicas básicas	6.1
Productos metálicos	10.7
Maquinaria no eléctrica	4.6
Maquinaria eléctrica	5.2
Transporte	5.1
Otras	1.3
Total	100.0

Fuente: SPP, IX Censo Industrial 1975.

ducción de ciertos bienes intermedios y de capital se encuentra rezagada. Las cifras del Cuadro 5 muestran una alta participación de los sectores tradicionales, destacando las industrias alimentaria (20.3% de la producción manufacturera), química (12.2%) y textil (9.1%). El sector moderno de la manufactura mostraba participaciones de menor cuantía, destacando las ramas de maquinaria eléctrica (5.2%), transporte (5.1%) y maquinaria no eléctrica (4.6%).

1. Consideraciones metodológicas

Un aspecto primordial del presente trabajo es la realización de un ejercicio de clasificación tipológica del sector manufacturero nacional que permita analizar el comportamiento intertemporal de los estratos que lo componen a un nivel de desagregación mayor que el que ofrecen las cifras del Cuadro 5. La idea básica es la construcción de una matriz cuyos elementos estén constituidos por las 238 clases del sector industrial (según la clasificación del censo industrial de 1975) agrupados de acuerdo con dos grandes criterios: *i*) características distintivas de la producción (las columnas) y *ii*) tamaños de plantas más frecuente (los renglones). En

otras palabras, el propósito de esta tipificación es caracterizar a las clases de actividad no sólo de acuerdo con su tipo de producción, sino también de acuerdo con el tamaño o tamaños de las unidades productivas que la realizan. Este ejercicio —para el cual se utiliza la fuente censal de 1975— posibilitará, utilizando información de cuentas nacionales a nivel de clase industrial, la realización de algunas inferencias del funcionamiento de la IMP en el pasado reciente, respecto del cual no existe información suficiente para el análisis del comportamiento de los diferentes estratos que conforman el sector manufacturero.

La clasificación sectorial que se propone en este trabajo divide al sector manufacturero en ocho sectores productivos, tomándose en cuenta diversos aspectos que en términos generales pueden utilizarse para diferenciar con cierta nitidez las características propias de cada sector respecto a los demás.

Un primer aspecto que se considera es el comportamiento cíclico de los sectores, distinguiendo aquellos que muestran un comportamiento procíclico de aquellos que son fundamentalmente acíclicos. Esta consideración, en parte, da origen a un segundo criterio, como lo es el destino de los bienes que los diferentes sectores producen. De esta manera, existirían sectores productores de bienes finales, dentro de los cuales se distinguirían aquellos de consumo básico (alimentos principalmente), consumo durable, y bienes de capital, entre otros. Por otra parte, se tienen los bienes intermedios, dentro de los cuales se encontrarían: *i*) los bienes intermedios de uso generalizado, cuyo destino es difícil de precisar o se encuentra ampliamente difundido, y *ii*) los bienes intermedios de uso específico, es decir, aquellos cuya utilización se localiza en industrias plenamente identificadas. Un tercer aspecto que debe considerarse será el grado de modernización relativa de los sectores, el cual, aunque ciertamente se encuentra en prácticamente toda la manufactura, presenta niveles de desarrollo diferentes.

Con este conjunto de elementos, se clasifica a la industria manufacturera en los siguientes ocho grupos de industrias:

a) Bienes finales alimentarios

Este sector incluye industrias significativamente diferentes en términos del nivel de modernidad de los procesos productivos. Ese rasgo será captado, en alguna medida, al considerar el segundo corte tipológico referido, el de la estructura de productores. Todos los bienes alimentarios cuyo destino es el público consumidor constituyen un sector esencialmente acíclico debido a la inelasticidad relativa del gasto en consumo por estos productos. En términos de articulaciones interindustriales, también se caracterizan por localizar una buena parte de su demanda por bienes intermedios dentro del aparato manufacturero, y constituir industrias con un importante impacto a nivel regional.

b) Bienes intermedios alimentarios

Las producciones de intermedios alimentarios guardan, con algunas excepciones, las mismas características que se mencionaban para las industrias de finales alimentarios, con la particularidad de que la demanda que enfrentan es la de los empresarios industriales de finales alimentarios. Las características de estas producciones, así como de las estructuras de productores, lleva a que en muchos casos el Estado desempeñe un papel de intermediario entre ambos grupos. Entre otras, se incluyen a las siguientes industrias: molienda de trigo, harina de maíz, alimentos para animales y elaboración de malta.

c) Manufacturas tradicionales

Las producciones de manufacturas tradicionales también tienen un comportamiento acíclico pero no con la intensidad de las producciones alimentarias. La elasticidad ingreso de la demanda en este caso es mayor que en el anterior, y con ello la respuesta de los niveles globales de demanda por estos productos ante caídas en el ingreso suele ser importante. El impacto regional de estas producciones es considerable (piénsese, por ejemplo, en la producción de calzado, concentrada en Jalisco y Guanajuato). A diferencia de las producciones alimentarias, estas industrias ofrecen mayores potencialidades en términos de crecimiento, si bien posiblemente a partir de importantes reestructuraciones en el tipo de productos generados. Estas producciones, al igual que las alimentarias, se remontan a las primeras fases del proceso de industrialización del país, ubicándose principalmente en las ramas textil, vestido y calzado y cuero.

d) Bienes intermedios de manufacturas tradicionales

Los intermedios de manufacturas tradicionales comparten muchos de los rasgos señalados en el grupo anterior, pero quizás sea importante subrayar un aspecto que no se ha mencionado hasta ahora. En términos de articulaciones industriales, las producciones tradicionales también forman conjuntos bastante integrados dentro del sector manufacturero. Sin embargo, y a diferencia de las producciones alimentarias, estos productos tradicionales suelen integrarse verticalmente con el sector comercial, constituyendo de este modo una "pauta de producción" ligeramente diferenciada (este ejemplo se presentaría en el mencionado caso del calzado y también en muebles y vestido). Este aspecto constituye un fenómeno que requiere de algún análisis más riguroso pues involucra las relaciones del sector manufacturero con otros sectores, en este caso el sector comercio.

e) Bienes intermedios de uso generalizado

El sector productor de intermedios de uso generalizado comprende un conjunto de industrias aún más heterogéneas que los grupos de productos anteriores. Coexisten en este grupo industrias que, al igual que los conjuntos de productos descritos anteriormente, se desarrollaron en la primera fase de la industrialización del país (piénsese, por ejemplo, en las producciones de sogas de henequén), junto con nuevas producciones químicas de desarrollo muy reciente. Salvo en muy contadas excepciones, estas industrias no cuentan con una demanda centralizada en alguna región o conjunto de industrias; e inclusive se da el caso de que la demanda por este tipo de bienes proviene de otros sectores productivos no manufactureros, como es el caso de la industria de la construcción.

f) Bienes de consumo duradero

El conjunto de industrias agrupadas como bienes durables constituye uno de los segmentos más modernos de la industria manufacturera mexicana. El sector automovilístico es la industria más importante dentro de este grupo que viene a caracterizar el proceso de industrialización desde los años sesenta. La presencia de IMP en este conjunto es reducida. Las fuertes economías de escala que existen en casi todas estas producciones avalan la presencia de grandes empresas terminales. Un aspecto sobre el que se merece fijar algún nivel de atención se refiere a la "superposición" de actividades que a veces suelen registrar este tipo de empresas. La concentración de actividades y procesos que en países más avanzados se llevan a cabo en diferentes establecimientos y que en México, por razones propias o inherentes al desarrollo industrial, se llevan a cabo en las mismas plantas, generan niveles significativos de ineficiencia. Este fenómeno abre un campo interesante para el desarrollo potencial de la IMP, como se tratará de discutir más adelante; pero no parece probable que se alcance sin modificaciones sustanciales en la mecánica operativa de estas industrias.

g) Bienes de capital

La industria productora de bienes de capital constituye un sector clave para el desarrollo de la industria manufacturera nacional. Las fuertes presiones que sobre la balanza comercial del país ejercen las importaciones de bienes de capital (de carácter sumamente procíclico) evidencian el carácter imperioso del desarrollo de la producción nacional de bienes de inversión. Las posibilidades que ofrece esta industria en términos de escala y de desarrollo tecnológico, así como la versatilidad en términos de su localización regional y su carácter esencialmente integrado y articulador de actividades productivas, justifican aún más la importancia que se les ha venido dando y autorizan a considerarlos como un conjunto de industrias vitales para el desarrollo de la IMP.

CUADRO 6

Clases industriales "típicas" de micro, pequeña, mediana y gran industria, así como las combinaciones entre ellas

Sectores Estratos típicos	Finales alimentarios	Intermedios alimentarios	Manufacturas tradicionales	Intermedios de manufactura tradicional	Intermedios generalizados	Finales durables	Bienes de capital	Partes y componentes
Micro MI	2093 2097 2099 2115	2023 2032	2412 2432 2512 3311	2632 2719	3331			
Micro y Pequeña MI-P	2041 2071 2084 2096 2111 2119	2025	2322 2411 2413 2418 2431 2434 2439 2529 2711 3095 3212 3324 3931 3932 3994 3996	3995	2394 2621 2622 2633 2639 2712 2921 2929 3071 3072 3342 3353 3354		3610	3699
Micro, Pequeña y Mediana MI-P-M	2026 2049 2054 2112		2316 2415 2417 2631 3092 3991	2333 2521 3999	2339			3595 3599
Micro y Mediana MI-M	2013 2052		3515 3993		3514		3693	
Micro y Grande MI-G		2029					3640	
Pequeña P		2021 2028	2033 2209 2414 2416 3094 3799	2311 2393	3113		3512	3596
Pequeña y Mediana P-M	2024 2051 2059 2082 2095 2113 2114	2098 3022	2321 2329 2419 2429 2433 2519 2713 2911 2912 3520 3911 3933 3940 3950	2312 2318	2331 2812 2821 2829 3012 3040 3091 3093 3096 3099 3219 3221 3222 3229 3343 3423	3697	3531 3620 3631 3632 3639 3901 3694	3512 3696
Pequeña, Mediana y Grande P-M-G	2027			2313				
Pequeña y Grande P-G		2081 2089			3122 3322 3591	3920		3816 3892
Mediana M	2011 2053 2091 2094	2022 2092	3511	2201	2822 3793			
Mediana y Grande M-G	2012 2014 2060 2072 2130		2421 2511 3050 3062 3992 3997	2314 2317 2319 2611 2612	3013 3031 3332 3341 3422	3691 3721 3791 3912	3532 3692 3710 3899	3695 3729 3812 3815 3817 3819
Grande G	2031 2083 2122		2202 2392 2811 3061 3329 3792	2315	2332 2391 3011 3021 3032 3121 3211 3319 3321 3323 3351 3352 3411 3412 3421 3429	3592 3594 3722 3730 3811 3891	3723 3813 3820 3831	3413 3814

Nota: Se entiende por "clases típicas" a aquellas cuya participación en el empleo es superior al promedio del sector manufacturero. Participación en el empleo manufacturero (Censo 1975). Promedio del Sector

Micro 0- 15 trabajadores 17.1%
Pequeña 16- 100 trabajadores 21.1%
Mediana 101-250 trabajadores 17.0%
Grande más que 250 trabajadores 44.8%

Fuente: SPP, Censo Industrial, 1975.

b) Partes y componentes

Los sectores productores de partes y componentes, intermedios para la industria de bienes de capital y para un conjunto grande de establecimientos ubicados en el sector servicios —tal sería el caso de los servicios de reparación de automóviles— también se vislumbran como un sector estratégico para el desarrollo de la IMP. Al igual que los sectores productores de bienes durables y de capital, estas industrias son fuertemente procíclicas. En estos sectores se hace indispensable evaluar las características estructurales explorando en las posibilidades de instrumentar medidas de muy corto plazo para evitar el cierre de empresas, a la vez que se plantea una estrategia de desarrollo de nuevas empresas o integración de las ya existentes, con el propósito de evitar que en el momento en que se redinamice la economía el impacto cíclico del sector arrastre las importaciones en lugar de reactivar a la producción interna.

En el Cuadro 6, las 238 clases industriales se encuentran distribuidas en estos ocho sectores productivos. En el mismo cuadro se presenta la tipificación de tamaños, cuya discusión se aborda a continuación.

La clasificación sectorial precedente constituye un primer intento para analizar organizadamente las características de la industria manufacturera estructurada en 238 clases industriales, y cuya consideración individual sería poco práctica. Para lograr este objetivo se introduce un segundo corte tipológico que se refiere al perfil del estrato de productores "dominante" en cada una de las industrias o actividades seleccionadas. En este sentido, se parte de la hipótesis de que las industrias en las cuales domina claramente un cierto estrato de empresas tienen ciertas particularidades en términos de posibilidades de crecimiento y de creación de nuevas empresas que las hacen sustantivamente diferentes de industrias en las cuales "conviven" diversos estratos o tamaños de empresas. Así, por ejemplo, en una actividad en la cual los establecimientos pequeños y medianos controlan el grueso de la producción se abren, entre otras, posibilidades respecto de la estructura de la industria: puede darse el caso de que este tipo de actividad acepte diferentes escalas de producción y que, por lo tanto, sea posible producir con un nivel razonable de eficiencia en plantas de tamaños muy diferentes (en este caso se estaría pensando en una función de producción sin discontinuidades importantes). También se puede dar el caso de que en realidad las empresas pequeñas desempeñen actividades sustantivamente diferentes de aquellas que llevan a cabo las empresas medianas (la información a cuatro dígitos que estamos usando deja abierta esa posibilidad). Por último, diferencias atribuibles a pautas regionales de desarrollo industrial dan pie a imaginar una situación en la cual, en diferentes regiones, se desarrollan tamaños diferentes de establecimientos, aun llevando a cabo actividades muy similares. En todo caso, el hecho de que diversos tamaños "compartan" una cierta producción es un elemento importante que debe ser tomado en cuenta, pues es presumible esperar un funcionamiento diferente de los

diversos estratos de IMP según con quien compartan el mercado: en otras palabras, es de esperar que la presión competitiva —en el caso de que sean producciones similares— para una pequeña empresa sea mayor si está compartiendo el mercado con empresas medianas que sí lo están haciendo con microindustria. A igualdad de actividades, entonces, se esperan diversas conductas según la distribución de productores que exista en el mercado.

Para incorporar ese elemento de distribución de productores en los diferentes mercados se estableció un procedimiento muy simple. Se calcularon las participaciones promedio del empleo de los diferentes estratos de empresas en el empleo manufacturero total; en cada industria (a nivel de cuatro dígitos) se calcularon las participaciones de cada uno de los estratos de tamaño, y las industrias se clasificaron midiendo la participación del empleo de cada estrato en la clase respectiva, para después comparar esta cifra con el promedio nacional.

Las participaciones promedio en el empleo global de las industrias micro, pequeña, mediana y grande eran, en 1975, del siguiente orden: microindustria, 17.1%; pequeña industria, 21.1%; mediana industria, 16.7%, y grande, 45.1%. A manera de ejemplo, si una clase industrial registra que la microindustria y la pequeña tienen participaciones por encima de sus promedios globales, esa clase es considerada "típica" de microindustria y de pequeña industria, de MI-P en forma abreviada. También puede darse el caso de que los tres estratos de IMP presenten participaciones por encima del promedio sin que la gran empresa exhiba este comportamiento, en este caso la industria se considera típica de micro, pequeña y mediana —MI, P y M.

De acuerdo con este sencillo procedimiento se distribuyeron todas las industrias (238 clases), tal como se presenta en el Cuadro 6, encontrando que los subconjuntos más numerosos son, de mayor a menor, el de pequeña y mediana, que comprende a 51 clases industriales; el de micro y pequeña, con 39 industrias; en tercer lugar, el estrato de grandes, abarcando 38 industrias; y en cuarto se ubicaba el subconjunto de mediana-grande agrupando a 36 clases industriales. En conjunto, estos cuatro "tipos de productores" agrupaban a 164 de las 238 clases industriales del sector manufacturero. Estos resultados sugieren que en la IMP y a diferencia de la grande, no habría una definición tan estricta del tamaño mínimo óptimo —este rasgo puede ser atribuible a las tecnologías de los diversos sectores o a características propias del comportamiento de la IMP—, ya que el grueso de las industrias controladas por IMP son dominadas por combinaciones de productores de diferentes estratos. Las industrias que se podrían llamar puras, esto es, industrias controladas por un solo estrato de tamaños, sólo se presentan significativamente en los establecimientos grandes (y, en menor medida, en la microindustria). En efecto, la micro, pequeña y mediana industrias "puras", agrupaban respectivamente tan sólo 14, 13 y 12 clases industriales, mientras que la grande pura abarcaba a 38 industrias.

Un resultado interesante de la clasificación tipológica propuesta es que la mayor parte del empleo manufacturero se encuentra en unas cuantas *industrias típicas*. En efecto, los datos del Cuadro 7 permiten comprobar que tan sólo cinco industrias típicas (MI, MI-P, P-M, M-G y G) concentran 70% del empleo manufacturero. Por otra parte, cada uno de los estratos concentra la mayor parte de su empleo en dos industrias típicas que se conforman siempre con el vecino de tamaño. Es así que el 76.4% del empleo microindustrial se ubica en las industrias típicas MI y MI-P; el 55.6% del empleo de la pequeña lo absorben las combinaciones MI-P y P-M; las industrias típicas P-M y M-G aportan el 64.2% del empleo de la mediana, y finalmente, la gran empresa localiza 75.5% de su empleo en las industrias M-G y G. Esta evidencia permite analizar la estructura del empleo en la manufactura utilizando para ello la muestra que resulta de la consideración de estas cinco industrias típicas, con la cual se da cuenta de más de las dos terceras partes del empleo total.

El Cuadro 8 presenta la misma estructura que el cuadro anterior, pero para cada uno de los ocho sectores productivos. En general, el empleo de las industrias típicas en cada sector muestra una participación similar a la correspondiente a nivel de todo el sector manufacturero. La participación más baja se observa en manufacturas tradicionales (60%) y la más alta en finales durables (82.6%). Asimismo, se incluyen las participaciones (para cada sector) del empleo de cada estrato en las industrias típicas respecto al total del estrato.

2. La microindustria

Existen diferencias importantes en cuanto a la presencia de la microindustria en el sector manufacturero. El grueso de

su participación parece concentrarse en los sectores productores de finales alimentarios e intermedios alimentarios, aportando en cada caso 28.5 y 59.2% del total nacional de esos sectores productivos. Dentro de la microindustria, se observan grandes volúmenes de empleo en los sectores de finales alimentarios, manufacturas tradicionales e intermedios generalizados. Estos tres sectores aportan casi las tres cuartas partes del empleo microindustrial total (véase Cuadro 8).

Dentro de los finales alimentarios, la producción de tortillas, la producción de helados y paletas y la producción de pan y pasteles son las industrias más relevantes. En intermedios de uso generalizado destaca la fabricación de puertas, ventanas y otros accesorios de madera para la construcción; fabricación de otros productos de madera, fabricación de **mamparas y persianas; impresión y encuadernación; corte, pulido y laminado de mármol;** mientras que en manufacturas tradicionales sobresalen la confección de ropa de hombre y la fabricación de vajillas y productos similares.

En la primera columna del Cuadro 8 se presenta la distribución del empleo microindustrial según las características de los mercados en términos del tipo de productor que más absorbe empleo microindustrial. El 46.7% del empleo microindustrial se ubica en sectores donde la MI es el único estrato de tamaño que tiene una participación arriba de su promedio global; o, en otras palabras, casi la mitad del empleo microindustrial se genera en sectores básicamente microindustriales. El 29.7% del empleo total generado por la microindustria se ubica en los sectores en los cuales ésta "comparte" el mercado con establecimientos pequeños. Esto sugiere que en las actividades típicas de la microindustria, o bien no existe ninguna motivación para crecer, o por el contrario las microempresas instaladas no logran superar los problemas para afrontar una estrategia de crecimiento. Cualquiera de estos motivos podría servir para

CUADRO 7

Distribución del empleo en "industrias típicas" seleccionadas

"Industrias típicas" seleccionadas	(1) Micro	(2) Pequeña	(3) Mediana	(4) Grande	(5) Total	Número de industrias típicas seleccionadas
MI	131 992					14
MI-P	84 010	83 339				39
P-M		111 356	83 430			51
M-G			97 025	252 508		36
G				306 633		38
A. Total industrias típicas seleccionadas	216 002	194 695	180 455	559 141	1 150 293	178
B. Estructura (%)	18.8	16.9	15.7	48.5	100.0	
C. Empleo según censo	282 756	349 858	281 220	740 547	1 654 381	
D. Grado de cobertura (A/C, %)	76.4	55.6	64.2	75.5	69.5	74.8 ^a

^a Porcentaje del número de clases seleccionadas (178) respecto al número total de clases (238).

CUADRO 8

Distribución del empleo en "industrias típicas" seleccionadas según sector productivo

	<i>Finales alimentarias</i>					<i>Intermedias alimentarias</i>					<i>Manufacturas tradicionales</i>					<i>Intermedios de manufacturas tradicionales</i>				
	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>
MI	49 410					38 299					17 548					3 509				
MI-P	28 690	18 675				1 019	494				18 939	31 193				408	519			
P-M		7 842	6 857				3 664	4 786				40 592	27 633				3 452	6 702		
M-G			21 182	57 733				0	0			18 861	39 067						21 714	59 209
G				49 012				0	0				33 024							5 386
Total "industrias típicas" seleccionadas	78 100	26 517	28 039	106 745	239 401	39 318	4 158	4 786	0	48 262	36 487	71 785	46 494	72 091	226 857	3 917	5 971	28 416	64 595	102 899
Empleo censal	87 808	44 978	46 095	129 750	308 631	42 040	12 910	10 885	5 214	71 049	58 626	109 353	71 025	138 933	377 937	9 589	16 187	34 472	74 391	134 369
Grado de cobertura respecto al censo (%)	88.9	59.0	60.8	82.3	77.6	93.5	32.2	44.0	0.0	67.9	62.2	65.6	65.5	51.9	60.0	40.8	36.9	62.4	86.8	76.6
Número de "industrias típicas" seleccionadas	.25					5					47					11				
Número total de clases	36					13					63					18				

	<i>Intermedios generalizados</i>					<i>Finales durables</i>					<i>Bienes de capital</i>					<i>Partes y componentes</i>				
	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>	<i>Mic</i>	<i>Pequeña</i>	<i>Mediana</i>	<i>Grande</i>	<i>Total</i>
MI	23 226					0					0					0				
MI-P	27 636	27 142				0	0				1 077	1 209				6 241	4 107	4 107		
P-M		36 103	22 046				2 119	2 166				13 276	11 405				2 308	1 835		
M-G			8 027	19 322				4 366	14 433				6 696	17 904				16 170	44 840	
G				119 008					63 714				21 080						16 005	
Total "industrias típicas" seleccionadas	50 862	63 245	30 073	138 330	282 510	0	2 119	6 532	77 547	86 198	1 077	14 485	18 001	38 984	72 547	6 241	6 415	18 005	60 849	91 510
Empleo censal	61 085	103 221	59 793	177 357	401 460	2 084	9 736	10 136	82 384	104 340	8 366	24 321	21 960	58 800	113 447	13 315	29 152	26 854	73 878	143 199
Grado de cobertura respecto al censo (%)	33.9	61.3	50.3	78.0	70.4		21.8	64.4	94.1	82.6	12.9	59.6	82.0	66.3	63.9	46.9	22.0	67.7	82.4	63.9
Número de "industrias típicas" seleccionadas	52					11					16					11				
Número total de clases	61					12					19					16				

explicar el hecho de que no hayan surgido empresas pequeñas —a partir del crecimiento de las microindustriales— o de que no se han instalado nuevas empresas con tamaños más grandes que puedan ocupar un segmento significativo del mercado.

3. La pequeña industria

Al abordar el análisis de las características estructurales más relevantes de la pequeña industria llama la atención que el grueso del empleo generado por este estrato se concentra en los tres mismos sectores y con prácticamente el mismo porcentaje que la microindustria. En primer lugar, las manufacturas tradicionales absorben 31.3% del empleo de la pequeña; en segundo lugar, la producción de intermedios generalizados con 27.5%, y, en tercer lugar, la producción de alimentos para consumo final, con 12.9%. En conjunto, estos sectores generaban 74% del empleo de la pequeña empresa, porcentaje prácticamente igual al equivalente en el caso de la microindustria, aunque distribuido de manera diferente. La producción de bienes de capital y de partes y componentes tiene algún grado de importancia: 5.7 y 7.1% del empleo, respectivamente. Dentro de las manufacturas tradicionales, destacan la fabricación de tejidos de diversos tipos; la confección de vestidos y ropa de mujer en general; la confección de camisas y otros tipos de prendas de vestir; también es importante en la fabricación de calzado; en la producción de periódicos y revistas; en la fabricación de desinfectantes, limpiadores y productos similares, así como en la regeneración de hule y vulcanización de llantas y cámaras. En todos estos sectores, la pequeña comparte el mercado con la mediana y con la micro empresa. De acuerdo con lo que indica el Cuadro 8 la mayor parte del empleo localizado en establecimientos pequeños se ubica en industrias del tipo P-M, controlando 31.8% del empleo, mientras que 23.8% se localiza en industrias en donde la pequeña comparte con la microindustria.

De acuerdo con las cifras del Cuadro 8 y a diferencia de lo que se concluía respecto a la microindustria, no parece existir una especificidad de la pequeña industria. El hecho de que en varios sectores la pequeña empresa comparta el mercado con firmas más pequeñas o también con firmas más grandes indica que habría una cierta facilidad para acceder a un tamaño pequeño por parte de microindustrias, esencialmente por parte de aquellas ubicadas en la producción de insumos generalizados, y que también parece ser bastante razonable esperar que empresas pequeñas pasen a ser medianas. Evidentemente, el rango de tamaños que se cubre al tomar de 16 a 100 ocupados es muy amplio; pero la información parece indicar un comportamiento como el señalado.

4. La mediana industria

Lo primero que puede observarse al analizar este segmento de empresas son las sutiles diferencias con respecto a la pe-

queña en las cuestiones que se han venido analizando hasta ahora. De acuerdo con lo que se indica en el Cuadro 8, la distribución del empleo de la industria mediana, tanto desde el punto de vista sectorial como en lo que se refiere a la estructura de agentes, coincide en dos sentidos con la pequeña empresa. La producción de manufacturas tradicionales así como la de intermedios y la de alimentarios finales constituyen, al igual que en el caso de la pequeña industria, lo que se puede llamar industrias de concentración de la mediana empresa. En conjunto, estos tres sectores generaban 63% del empleo total en ese estrato. De nueva cuenta, son los mismos sectores que generaban conjuntamente tanto en la micro como en la pequeña industrias, poco menos de tres cuartas partes del empleo del estrato respectivo.

En segundo lugar, también la industria mediana concentra el grueso de su empleo en sectores compartidos con industrias de mayor tamaño (34.5% del empleo en sectores de mediana y grande) y con empresas más pequeñas (29.7% del empleo en sectores de mediana y pequeña). También en este caso el porcentaje en sectores controlados por la mediana exclusivamente es muy pequeño.

En el Cuadro 8 se aprecia que las manufacturas tradicionales (33.1% del empleo del estrato típico), los intermedios generalizados (26.4% del empleo), y, en menor medida, la producción de bienes de capital (13.7%) son las principales industrias en las cuales la mediana comparte con la pequeña. En aquellas industrias en que la mediana comparte con la grande, la distribución sectorial del empleo no responde a pautas tan tradicionales, ya que un porcentaje importante se ubica en la producción de partes y componentes (16.7%). También son importantes los sectores de finales alimentarios (21.8%), manufacturas tradicionales (19.4%) e intermedios de manufacturas tradicionales (22.4%).

5. Un intento de comparación con la gran industria

Aunque no es el objetivo primordial de este trabajo, vale la pena discutir brevemente los rasgos estructurales más importantes del empleo de la gran empresa, en la medida en que los mismos permiten establecer algunos resultados que pueden utilizarse para su comparación con los estratos de IMP.

Hay dos aspectos que llaman la atención al analizar el mismo Cuadro 8. En primer lugar, el volumen de empleo que genera implica que la gran empresa (considerando a los estratos por separado) es el estrato más significativo en cuanto a su aportación al total manufacturero. Ninguno de los tres estratos de IMP localiza un volumen de empleo mayor. El segundo elemento que destaca es el de la distribución sectorial del empleo generado por la gran empresa. Si bien en la producción de intermedios de uso generalizado se localiza el porcentaje más elevado (23.9% del empleo de la GI), la distribución es más homogénea que en el caso de la IMP, especialmente cuando se le compara con la micro o la pequeña industria. Prácticamente en toda la industria (la excepción

sería la producción de intermedios para finales alimentarios), la gran empresa aporta volúmenes relevantes de empleo. En cuanto a importancia, después de la producción de intermedios generalizados, le siguen la producción de manufacturas tradicionales y la elaboración de alimentos. De nueva cuenta, como en cada uno de los estratos de IMP, son estos tres sectores los que aportan la mayor parte del empleo dentro de cada estrato.

En lo que se refiere a las características de los mercados de productores en que funciona la gran empresa, también se presenta un aspecto que es necesario destacar: la gran industria lleva a cabo un alto porcentaje de su actividad en sectores exclusivamente controlados por ella (41.4% del empleo generado por la gran empresa se ubica en establecimientos típicos de grande). La segunda forma más difundida, en lo que se refiere a estructura de mercados controlados por la gran empresa, es la de mercados compartidos de grande y mediana (34.1% de acuerdo con el Cuadro 7). Existiría, entonces, una gran cantidad de industrias en donde la norma es que las empresas tiendan a nacer como empresas grandes (ocasionalmente al interior de las grandes pudieran desarrollarse empresas muy grandes), mientras que en otros sectores habría una mayor versatilidad para pasar de medianas a grandes; y, por ende, las empresas pueden crearse con un tamaño más pequeño.

IV. RASGOS BÁSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA IMP

En esta sección se discuten aspectos relacionados con el comportamiento de la IMP. Específicamente, se analizan los resultados de comparaciones estáticas y dinámicas de la productividad del trabajo en los diferentes "estratos típicos" y se presentan los resultados del comportamiento de la producción, el empleo y los precios durante el periodo 1970-1982.

La metodología de tipificación discutida en la sección anterior permite distinguir tres efectos asociados al funcionamiento de las industrias pequeñas y medianas. Se presenta un "efecto tamaño", el cual está relacionado con la escala de producción, y cuyo objetivo es analizar en qué medida una empresa pequeña, por ejemplo, funciona de una manera diferente a una mediana o a una grande suponiendo constante la influencia de los otros efectos. En segundo lugar, un "efecto competencia", el cual se relaciona con el hecho de que en muchas industrias las empresas pequeñas y medianas comparten el mercado entre sí o incluso con empresas grandes, y cuyo objeto es evaluar el efecto de esta competencia entre diferentes tamaños de empresas sobre el comportamiento de la IMP. Por último, se analiza la importancia de un "efecto mercado", el cual trata de evaluar el impacto de los diferentes tipos de productos sobre el comportamiento de la empresa. Quizá sobre este efecto se encuentran mayores referencias por el hecho de que no es una especificidad de la IMP.

1. Productividad del trabajo. Un análisis estático

Considerando el sector manufacturero en su conjunto, se comprueba la existencia de una relación positiva entre tamaño promedio y producto por hombre empleado. En efecto, en 1975 la productividad de la pequeña empresa era 2.2 veces mayor que la de la microindustria; la de la mediana era tres veces mayor que la de la micro y, finalmente, la productividad de la gran empresa casi cuadruplicaba aquella de la microindustria. Existen, además, diferencias importantes al considerar los distintos sectores productivos. En este caso, estas diferencias serían atribuibles al efecto mercado. El Cuadro 9 presenta estimaciones de la productividad del trabajo en las industrias micro, pequeña, mediana y grande, considerando solamente los cinco "estratos típicos" que —como se discutió en la sección precedente— cubren 70% del empleo manufacturero.

Sectorialmente, los mayores niveles de productividad se observan en las industrias de bienes de capital, bienes intermedios generalizados y manufacturas tradicionales. Por otra parte, las empresas productoras de finales alimentarios e intermedios alimentarios muestran las productividades más bajas.

Un hecho interesante que resulta de observar las cifras del Cuadro 9 es que, en el interior de cada estrato de IMP, la productividad del estrato típico en donde se comparte el mercado con el vecino de tamaño mayor es superior a aquella que resulta cuando se comparte con el vecino de menor tamaño. Es decir, en la microindustria, la productividad de la industria MI-P es mayor que la correspondiente a la MI pura. En la pequeña industria, el producto por hombre empleado es mayor en P-M que en MI-P; mientras que para la mediana, la productividad del trabajo es mayor cuando comparte el mercado con la grande que cuando lo comparte con la pequeña. Finalmente, la gran empresa muestra una productividad mayor cuando comparte el mercado con la mediana que cuando está sola.

Parece razonable que dentro de la IMP se observa el comportamiento descrito, pues al funcionar en mercados relativamente competitivos, las presiones por hacer más eficiente la producción se traducen en un intento por mejorar sus niveles de productividad (y, por lo tanto, abaratar los precios de sus productos) precisamente en aquellos sectores en donde comparten el mercado con empresas de mayor tamaño. Por ejemplo, la productividad en la microindustria es, para los ocho sectores productivos, mayor cuando comparte con la pequeña que cuando domina ella sola; lo mismo sucede con la pequeña, cuya productividad es mayor siempre que está con la mediana. En el caso de la mediana, aunque para el conjunto de los ocho sectores se comprueba la misma relación, la productividad es mayor cuando está con la grande que cuando está con la pequeña en los sectores de manufacturas tradicionales, intermedios de manufacturas tradicionales, finales durables y bienes de capital, mientras que lo contrario sucede en la producción de finales alimentarios,

CUADRO 9

Productividad del trabajo en "industrias típicas"
(sector manufacturero = 100)

	Finales alimentarios	Intermedios alimentarios	Manufacturas tradicionales	Intermedias de manufacturas tradicionales	Intermedios generalizados	Finales durables	Bienes de capital	Partes y componentes	Total
Microindustria (total censal 36.4)									
MI	32.8	14.1	23.0	16.5	19.7	-	-	-	22.9
MI-P	29.9	41.3	37.7	29.8	38.0	-	49.4	46.7	36.0
MI y MI-P	31.8	14.9	30.7	17.9	29.7	-	49.4	46.7	28.2
Pequeña industria (total censal 81.4)									
MI-P	46.0	68.1	59.8	61.2	70.9	-	65.7	81.5	61.5
P-M	106.0	127.8	62.8	70.8	82.5	104.1	93.1	87.1	79.7
MI-P y P-M	93.5	120.7	61.5	70.0	77.6	104.1	90.7	83.5	71.9
Mediana industria (total censal 108.9)									
P-M	121.6	107.6	68.0	83.6	134.0	97.5	101.0	101.6	99.3
M-G	77.8	-	121.4	81.5	226.8	183.0	106.1	73.2	105.3
P-M y M-G	88.5	107.6	89.7	82.0	158.6	154.7	103.5	76.3	102.5
Gran industria (total censal 138.1)									
M-G	76.6	-	135.0	82.0	171.6	142.9	127.3	76.6	101.6
G	150.6	-	115.0	78.2	85.1	51.9	96.7	81.7	92.3
M-G y G	146.5	-	125.9	81.7	9	68.9	110.7	77.9	103.6
Total de industrias típicas	61.3	33.2	82.8	78.6	87.8	76.2	104.0	75.9	80.5

Nota: La productividad del trabajo se define como el cociente entre el valor agregado censal bruto y el número de personas ocupadas.

Fuente: Elaborado con base en IX Censo Industrial 1975.

intermedios de manufacturas tradicionales y partes y componentes.

También es interesante mencionar que los sectores en donde la productividad de la mediana es relativamente alta, son precisamente aquellos en donde compite tradicionalmente con la gran empresa; es decir, parecería que la mediana industria "se esfuerza" más en aquellos mercados dominados por los grandes establecimientos.

Se decía líneas atrás que la gran industria muestra un nivel de productividad mayor cuando comparte los mercados con la mediana respecto a aquel que se observa cuando domina ampliamente la producción; las únicas excepciones son los sectores de bienes finales alimentarios y partes y componentes (en donde la gran industria tiene una presencia relativamente pequeña). La explicación de este fenómeno pareciera ser exactamente la opuesta a lo que se argumentó respecto a lo observado dentro de la IMP. La gran empresa, cuando domina ampliamente un mercado, absorbe cuando menos 46% del empleo de la clase y ninguna de las micro, pequeña y mediana industrias llega a controlar 20% del personal ocupado. Estos mercados, en consecuencia, muestran estructuras oligopólicas muy marcadas y en muchos casos la gran empresa de hecho controla prácticamente la totalidad de la producción. Esta situación pudiera

incidir de manera negativa en su productividad, pues al no enfrentar prácticamente ninguna competencia por parte de los productores de la IMP, la concertación en la fijación de precios por las grandes industrias se facilitarían considerablemente. De acuerdo con este esquema, la influencia de la productividad sobre el nivel de precios sería prácticamente nula, y, por lo tanto, no existirían incentivos para mejorarla.

Este fenómeno explicaría, entonces, por qué la productividad de la gran empresa es relativamente alta cuando comparte el mercado con la mediana. La naturaleza de estos mercados, relativamente menos concentrados que los dominados ampliamente por la grande, dificultaría la concertación de acuerdos tácitos sobre fijación de precios, por lo que existiría algún interés por reducir costos, reflejándose finalmente en incrementos en la productividad.

Una posible consecuencia de utilizar la metodología propuesta para tipificar al sector manufacturero podría ser que, en las diferentes actividades, se estén incluyendo producciones significativamente diferenciadas; en general, en las diversas actividades productivas se aprecian diferencias importantes, según la composición estructural del mercado en términos de agentes económicos. Sin embargo, este fenómeno se ve matizado al considerar la productividad en un sector específico según los diferentes estratos. En efecto, en

los sectores más importantes de la pequeña y la mediana, por ejemplo, no se observan, cuando comparten el mercado, diferencias tan sustanciales en los niveles de productividad (véase Cuadro 9). Esto sugiere entonces que ambos tamaños comparten efectivamente el mercado de productos, posiblemente con márgenes diferenciales de ganancia en favor de la mediana y, por lo tanto, con mayores posibilidades de acumulación; pero sin que ello implique necesariamente una tendencia hacia la eliminación de los establecimientos pequeños.⁸

Considerando la información para el año 1975, entonces, se ha destacado que respecto de la productividad del trabajo se presenta un "efecto tamaño" relevante. La productividad aumenta de acuerdo con el incremento del tamaño del establecimiento. Esto, sin embargo, no necesariamente implica la existencia de una asociación significativa entre eficiencia y tamaño: habría que analizar el factor precio del trabajo para concluir al respecto.

No obstante, ese efecto tamaño se ve notablemente atenuado cuando empresas de diferente tamaño comparten un determinado mercado. Así, cuando se combinan el efecto competencia (por ejemplo cuando se consideran las industrias típicas de MI-P) y el efecto mercado —se considera el estrato de MI-P; pero en un sector determinado, finales alimentarios—, entonces las diferencias asociadas al tamaño se reducen notablemente. El tamaño entonces no es una variable totalmente decisiva para analizar las productividades del trabajo en las empresas: la competencia que se presenta entre diferentes tamaños y el tipo de mercado que se abastece son variables que tienen una importancia destacada.

Otro aspecto que se señala y que parece interesante retomar se refiere al hecho de que en muchos mercados "conviven" diferentes tamaños de empresas. La competencia que entre ellas se pueda registrar parece que no tiende a la eliminación de un segmento en particular. Esta comprobación refuerza la idea de que el "efecto tamaño" no es totalmente determinante de la capacidad competitiva de una empresa.

2. Comportamiento cíclico de la IMP (1970-1982)

En este apartado se pretende hacer una primera aproximación hacia una visión dinámica de la IMP. Para ello se cuenta con información a cuatro dígitos de cuentas nacionales que se ha hecho comparable con la información censal del año 1975 analizada hasta ahora, y, utilizando la metodología de "industrias típicas", se asignan las clases de actividad de cuentas nacionales en los estratos típicos correspondientes.

⁸ Este estatus de convivencia pacífica puede deberse al hecho de que los diversos tamaños atienden efectivamente a diferentes mercados. De ahí que a los más eficientes no les interesa avanzar sobre el mercado de los menos eficientes.

En el Anexo Metodológico se puede encontrar el detalle de las industrias consideradas y cómo se clasificaron.

Inicialmente se apuntarán algunas características muy generales respecto al comportamiento que muestran los diferentes estratos en el periodo considerado. Se intenta señalar algunas tendencias, así como inferir pautas de comportamiento cíclico. En la segunda parte, se avanza sobre la consideración de los diversos "efectos" que influyen conjuntamente en un análisis global. En esta primera aproximación al tema se pondrá el énfasis en tres variables fundamentales: producción, precios y productividad.

En el Cuadro 10 se pueden comparar las tasas de crecimiento del producto y del empleo para cada uno de los estratos típicos seleccionados en el periodo 1970-1982. El dinamismo del producto y del empleo está positivamente asociado al tamaño. Al pasar de los estratos más pequeños a los más grandes, la tasa de crecimiento de la producción aumenta sistemáticamente. Esto pone de manifiesto una tendencia a la concentración de la producción en estratos con un mayor tamaño de planta productiva. Respecto de la generación de empleo ocurre lo mismo, si bien las diferencias no son tan grandes. Un porcentaje cada vez mayor de la fuerza de trabajo se encuentra en estratos de empresas más grandes.

CUADRO 10

Tasas de crecimiento de la producción, la productividad, el empleo y los precios para las diferentes "industrias típicas"
(tasa promedio de crecimiento anual, periodo: 1970-1982)

	MI	MI-P	P-M	M-G	G
Producción	3.8	4.3	5.9	6.1	6.8
Empleo	1.6	2.7	3.1	3.3	3.8
Productividad	2.1	1.6	2.7	2.7	3.0
Precios	19.6	19.6	18.9	19.5	19.6

Fuente: Cuadros del Anexo Estadístico.

Los datos de crecimiento de la productividad del trabajo muestran una conducta dinámica por parte de los estratos de micro y de pequeña industria durante todo el periodo considerado. Este tipo de resultado podría estar sugiriendo un importante cambio técnico, comportamiento que sería contrario a lo que en general se opina al considerar a la IMP como la "resaca" del sector industrial. Por lo que se ha podido ver en industrias típicamente micro, como la de tortillería y molinos de nixtamal, a mediados de los años setenta se comenzaron a introducir nuevas maquinarias que incre-

mentaron notablemente la productividad del trabajo —de hecho desplazando trabajadores.⁹

Los estratos más pequeños, entonces, aumentan la productividad y la producción bastante más que lo que tradicionalmente se ha dicho, y los estratos o industrias típicas de establecimientos más grandes absorben más empleo de lo que se hubiera podido anticipar. Otro aspecto también bastante novedoso tiene que ver, siempre hablando a nivel de grandes agregados, con el cambio en precios. Normalmente se espera que los establecimientos más pequeños, por funcionar en sectores más competitivos, aumenten en menor proporción los precios que los establecimientos grandes que tienen más posibilidades de acordar los precios entre sí. En el Cuadro 10 también se puede observar que no se registran diferencias significativas entre las conductas de precios de los diferentes estratos. Evidentemente que en la presentación de las cifras agregadas estamos neutralizando importantes diferencias pero es muy significativo que a nivel agregado existe una notable independencia entre la tasa de crecimiento promedio anual de los precios y el tamaño de las industrias típicas.

Estos resultados se acercan bastante al tipo de explicaciones que hemos venido discutiendo. La competencia se expresa a través de modalidades diferentes a los cambios en los precios. Esto iría de acuerdo con el hecho de que se observa un “estatus” de convivencia pacífica en muchos sectores en los cuales existen tamaños diferentes de empresas. Nuevamente, se nos ocurre que la competencia y la fuerza relativa de los diferentes tamaños para afrontar la lucha competitiva se pone de manifiesto en el primer renglón del Cuadro 10. La mayor capacidad de crecimiento de las empresas cuanto más grandes resultan ser constituye el resultado más tangible de la ventaja relativa de las grandes empresas sobre las pequeñas.

Con el afán de profundizar un poco más en este proceso de competencia que se da en el sector manufacturero mexicano, a continuación se tratan de explorar los diversos comportamientos que muestran las industrias típicas a lo largo del ciclo. En la Gráfica 1 del Anexo 1 se presentan las tasas de crecimiento de la producción de las industrias típicas durante los años que van de 1970 a 1982. El rasgo más destacado de esa gráfica es, quizá, la mayor profundidad que presentan los tamaños más grandes en sus fluctuaciones, tanto al alza como a la baja. Así, por ejemplo, la recesión de 1975-1977 es particularmente grave para la G y la M-G. De igual forma ocurre con el *boom* de finales de los años setenta en el cual los tamaños más grandes de empresas reaccionan más que los más pequeños. En general, se podría decir que mientras las industrias típicas más grandes observan un carácter procíclico, las más pequeñas funcionan como anticíc-

⁹ Para citar tan solo un ejemplo, los nuevos molinos de nixtamal tienen una capacidad para producir 600 kg por hora y son atendidos por un solo trabajador. La maquinaria que se vió desplazada producía 300 kg por hora y tenía que ser atendida por tres empleados. En las tortillas el cambio fue de ese orden en el mismo periodo.

licas o al menos no profundizan el ciclo. El Cuadro 11 muestra la evolución del producto en periodos de auge (1972-1974 y 1978-1981) y en periodos recesivos (1975-1977, 1982), notándose una relativa inelasticidad de la actividad de los estratos de IMP respecto de los estratos de grande. Es particularmente significativa la diferencia entre el estrato típico G y el resto de las industrias. Comparando el comportamiento de los sectores de IMP respecto al de G en los últimos periodos de auge y recesión, se comprueba una prociclicidad de este último, creciendo a una tasa promedio de 10.2% anual en 1978-1981 y decreciendo en 9.2% en 1982. Mientras tanto, los sectores de IMP se dinamizan relativamente menos en el auge, pero sufren una caída menos drástica en la recesión.

CUADRO 11

Dinámica de los estratos típicos en el ciclo
(tasas de crecimiento promedio anual de la producción)

	<i>Auge</i> 1972-1974	<i>Recesión</i> 1975-1977	<i>Auge</i> 1978-1981	<i>Recesión</i> 1982
MI	3.8	3.8	6.0	1.3
MI-P	5.6	1.8	6.3	- 0.8
P-M	4.8	5.5	7.9	1.5
M-G	8.7	3.7	7.6	- 1.5
G	14.3	0.1	10.2	- 9.2

Fuente: Cuadros del Anexo Estadístico.

Sin embargo, estas consideraciones que se han venido haciendo no distinguen entre los diferentes efectos que se han puntualizado operan sobre las industrias típicas y su funcionamiento. A continuación se trata de hacer algunas reflexiones preliminares con base en la información que se ha trabajado con respecto a la relevancia de cada uno de esos efectos.

La Gráfica 2 es muy ilustrativa respecto al efecto mercado sobre la microindustria. Se observa cómo el carácter acíclico de estas industrias se debe en buena medida a la preponderancia de mercados de bienes finales alimentarios de carácter básico. Así, mientras que la producción de ladrillos y tabiques muestra oscilaciones drásticas, explicadas por el carácter básicamente procíclico de la construcción, la producción de tortillas tiende a crecer, no obstante la crisis, por las políticas que se implementaron en esos años y por el cambio técnico que, como se apuntaba, se presenta al mismo tiempo. La producción de helados y paletas muestra una sorprendente estabilidad que, aunque puede deberse a problemas de medición, no está lejos de lo esperado de un bien de muy bajo precio y de consumo popular.

En la Gráfica 3 también se puede apreciar un comportamiento estable en la producción de pan y pasteles, bien de consumo básico muy difundido. El efecto mercado en estos casos entonces parece ser la explicación. El caso de los refrescos, sin embargo, vendría a cuestionar el hecho de que la estabilidad que muestran esas producciones se expliquen por el tipo de bien. La industria de refrescos también es de consumo básico muy difundido, y, sin embargo, tal como se muestra en la Gráfica 5, presenta oscilaciones muy agudas en las tasas de crecimiento de su producción. Habría, entonces, alguna influencia del efecto tamaño en la explicación del comportamiento cíclico de los diferentes sectores. El caso de la cerveza, presentado en la Gráfica 6, también aludiría en el mismo sentido.

En la Gráfica 6 se presenta la evolución de las tasas de crecimiento de la fabricación de automóviles, quizá la industria más representativa de los bienes durables. Allí se puede observar cómo se potencian el carácter procíclico de los tamaños con el de los sectores. No sería este el caso del cemento hidráulico que, tal como se muestra en la Gráfica 5, presenta un comportamiento mucho menos procíclico que la producción de tabique o la de estructuras metálicas para la construcción (Gráfica 4);¹⁰ en algún sentido esto se podría explicar por los niveles absolutos de producción y la mayor variabilidad asociada o bien por diferencias en el perfil de la demanda de destino.

A nivel de la explicación del comportamiento cíclico, entonces, se han podido puntualizar algunos aspectos que hacen a los sectores, a las industrias típicas y a cómo se han venido comportando. Lamentablemente, la información así agregada no permite hacer mayores inferencias respecto al efecto competencia en el ciclo, ya que éste parece "superponerse" con los efectos tamaño y mercado. Combinando estos comportamientos cíclicos con las consideraciones que se hacían más arriba respecto a los resultados agregados del periodo, resulta que, en el caso de las industrias típicas de mayor tamaño, el crecimiento en los periodos de *boom* compensó con creces las caídas de las recesiones, ya que los estratos típicos de gran industria aumentaron sustantivamente su tasa de crecimiento relativa. En el año 1982, solamente las industrias de la construcción y las productoras de automóviles presentaban tasas de crecimiento negativa.

Las Gráficas 7 y 8 (véase Anexo 1), presentan los comportamientos de precios de los diferentes estratos durante el ciclo. Allí se puede hacer una primera observación en el sentido de que los preponderantemente de IMP (MI, MI-P y PM) oscilan aumentando pero con bastante mayor profundidad hacia abajo (siempre en términos relativos) que los estratos de empresas más grandes. Estas consideraciones deben enmarcarse en el contexto del hecho de que a nivel de la evolución de las tasas promedio anual para todo el periodo no se observaron diferencias apreciables.

¹⁰ Estas tres clases son abastecedoras de una industria como la construcción que es fuertemente procíclica.

A nivel de los sectores específicos (se consideran los mismos sectores que se seleccionaron para estudiar la evolución de la producción), se observan desarrollos muy interesantes. En primer lugar, en la Gráfica 9 se observa la aceleración de la tasa de crecimiento de los precios de ladrillo —la cual en la Gráfica 2 presentaba una profunda caída de producción—, superando incluso las tasas de crecimiento de los precios de las grandes empresas. Este comportamiento de las microindustrias también se presenta con menor intensidad en la Gráfica 10 donde se presenta el caso de los suéteres y en el de camisas (Gráfica 11).

Estos datos, entonces, pondrían de manifiesto una muy escasa respuesta de los precios relativos a la caída en la demanda. Prácticamente de una forma independiente al tamaño relativo de los estratos, se presenta un aumento de precios muy uniforme en los diferentes sectores. Este comportamiento de precios es congruente con lo que se había observado a un nivel general para todo el periodo.

Se mencionaba al inicio de este capítulo la existencia de una relación entre el crecimiento de la productividad del trabajo y el tamaño de los establecimientos. Las industrias típicas P-M, M-G y G, para la muestra estudiada, presentan tasas de crecimiento de la productividad superior a la de los estratos MI y MI-P. A este nivel de agregación, también es cierto que el comportamiento de la productividad de las diversas industrias típicas es similar al que se observa en cuanto al nivel de actividad, resultado que no es sorprendente si se toma en cuenta que la productividad del trabajo es simplemente el producto por hombre empleado. Siendo ambas variables —producto y empleo— indicadores del nivel de actividad, los cambios en la productividad reflejan el avance en el progreso técnico y en la calificación de la mano de obra. Entonces, a pesar de que efectivamente los estratos típicos de IMP incrementan su productividad a una tasa inferior a la de la gran industria, los incrementos son de cualquier forma considerables y, en general, menos vulnerables a los periodos de auge y crisis económica.

CUADRO 12

Dinámica de la productividad del trabajo en el ciclo (tasas de crecimiento promedio anual)

	<i>Auge</i> 1972-1974	<i>Recesión</i> 1975-1977	<i>Auge</i> 1978-1981	<i>Recesión</i> 1982
MI	2.2	1.6	3.0	2.8
MI-P	1.1	1.3	- 0.4	1.3
P-M	2.5	1.6	0.2	0.4
M-G	3.8	3.6	1.6	0.8
G	6.8	0.5	4.0	- 6.4

Fuente: Cuadros del Anexo Estadístico.

En el Cuadro 12 se calculan las tasas de crecimiento de la productividad en los últimos cuatro periodos de auge y de recesión para las cinco industrias típicas. El comportamiento de esta variable, en efecto, indica una relativa independencia de la misma respecto al ciclo para los estratos de IMP, mientras que se puede comprobar una asociación positiva muy marcada en el estrato G. La productividad del trabajo en este conjunto de actividades crece a 7 y 4% en los dos últimos auges y se estanca y decrece a 6% en las dos últimas recesiones.

Finalmente, a nivel de clase industrial, en las Gráficas 14 a 18 se observan importantes diferencias en el comportamiento de la productividad de la mano de obra, especialmente cuando se comparan actividades acíclicas —como fabricación de tortillas o elaboración de pan y pasteles— y actividades procíclicas —estructuras metálicas para la construcción o fabricación de automóviles. Entonces, el efecto mercado, más que el efecto tamaño, parecería ser el elemento explicativo primordial de los cambios en la productividad.

3. Características financieras de la IMP

Una discusión, si bien preliminar, del comportamiento financiero de la IMP es relevante por dos conjuntos de razones: en primer lugar, porque el tipo de articulación entre el sector financiero y el sector industrial parece ser crucial para el futuro desarrollo de la industria, y, en segundo lugar, porque es en el ámbito financiero en donde se han concentrado tradicionalmente el grueso de los estímulos para la IMP en México.

Respecto al primer aspecto, es pertinente señalar que economías industrializadas como Inglaterra, Estados Unidos, Francia, Alemania y Japón han desarrollado pautas de articulación financiero-industrial sustantivamente diferentes para apoyar el desenvolvimiento de sus respectivos sectores industriales. En ese sentido, la experiencia histórica sugiere una tendencia hacia una mayor articulación financiero-industrial cuanto más tardío es el proceso de industrialización. Así, Japón o Alemania promovieron el desarrollo de sectores financieros estrechamente relacionados con el sector industrial, mientras que en las industrializaciones "antiguas" de Inglaterra y Estados Unidos la industria y el sector financiero se desarrollaron con más independencia.

El carácter financiero que han venido asumiendo, al menos en el caso de México, el grueso de las medidas específicas adoptadas con respecto a la IMP es un tema que se trata más exactamente en otro trabajo,¹¹ y por ello tan sólo se harán algunas referencias sobre el final de este diagnóstico.

¹¹ Todos los datos financieros que se utilizan provienen de una encuesta llevada a cabo por FOGAIN. Este estudio define de manera diferente a la IMP, por lo que las observaciones que se hacen en esta sección no se refieren estrictamente al mismo conjunto de empresas que se ha venido analizando. Véase FOGAIN, "Características de la industria pequeña y mediana en México", 1982.

Respecto al comportamiento financiero de la IMP en México, existen dos aspectos básicos que hay que destacar. En primer lugar, la IMP se distingue sustantivamente del promedio de los establecimientos industriales en lo que se refiere a sus niveles de endeudamiento. En 1980, aproximadamente 74% de los recursos utilizados por la IMP eran propios, mientras que tan sólo en 26% provenían del sector financiero. En segundo lugar, se aprecia una escasa variabilidad de esas relaciones dentro del conjunto de la IMP. Los promedios para la mediana y para la pequeña no muestran desviaciones significativas. Sin embargo, el sentido de dichas variaciones es coherente con lo que se esperaba: los niveles de endeudamiento aumentan con el tamaño de las empresas.

La IMP, entonces, básicamente se autofinancia, y, cuando concurre al mercado financiero, lo hace en busca de crédito de corto plazo, de capital de trabajo; en 1980, 76% del crédito contratado por la IMP era de corto plazo y tan sólo 24% de largo plazo.

La homogeneidad sectorial que presentan esas relaciones relativizan la importancia que, sobre este aspecto, pudieran tener las especificidades por tipo de actividad. A nivel general, entonces, parece posible afirmar que la IMP tiene una vinculación muy débil con el sector financiero. Esta apreciación, sin embargo, admite al menos dos lecturas posibles, a) la IMP no utiliza crédito porque las condiciones y los requisitos que se le imponen rebasan sus posibilidades en lo técnico y en lo operativo, b) la IMP no utiliza crédito porque la lógica de la empresa industrial en México —que se resume en el comportamiento que manifiesta— pasa más por la generación de recursos internos para la inversión que por la recurrencia al crédito.

Estos comentarios suponen una conducta pasiva por parte del sector financiero, la cual parece importante sostener por ahora con el propósito de profundizar en el comportamiento de la IMP, al margen de las conductas de las entidades financieras. El primer tipo de lectura a que se hacía referencia ha sido, en buena medida, la base de los programas de desarrollo para la IMP con un fuerte sesgo hacia los instrumentos financieros.

Programas como FOGAIN, al margen de la discusión que se podría llevar a cabo respecto a la efectividad del mismo, subrayan la necesidad de promover la habilitación de líneas especiales de crédito para la IMP que tiendan a facilitar el acceso a esas empresas al sector financiero.

El segundo tipo de lectura deja planteado un problema que no parece posible resolver exclusivamente con el manejo más o menos eficiente de instrumentos financieros. Abordar la problemática financiera desde esta perspectiva requeriría explorar un poco más en la conducta del empresario industrial mexicano, así como en la actitud que guarda respecto al proceso de inversión en general, y respecto al crédito en particular. Partiendo del hecho de que casi tres cuartas partes de los recursos que utiliza la IMP son generados internamente a la empresa y que tan sólo un cuarto proviene del sector financiero, parece indispensable profundizar un poco

en el conocimiento de "cómo" se generan los recursos internos para poder comprender el implícito "rechazo" al crédito. Esta problemática, pese a ser importante para la IMP, rebasa a este conjunto de empresas para ubicarse como un tema central del conjunto de las empresas industriales del país.

Respecto al sector financiero, también parece oportuno señalar la necesidad de algún estudio sobre el mismo que permita superar el estatus analítico de *ceteris paribus* con el que se suele llevar adelante toda la investigación sobre el comportamiento financiero de las empresas industriales.

Así, desde el punto de vista del sector financiero también puede ser dominante una visión que tiende a otorgar una no muy alta prioridad al financiamiento que puede colocar en el sector industrial, y menos aún a aquel que se pueda localizar en la IMP. La lectura del problema financiero-industrial, desde la perspectiva del sector financiero, parece ser, entonces, otra área de fundamental importancia para poder elaborar un diagnóstico más útil desde el punto de vista del diseño de políticas.

Concluyendo: la escasa recurrencia al crédito; la preferencia por los créditos de corto plazo, de capital de trabajo; el financiamiento de la inversión con recursos generados internamente en la empresa y recurrencia al crédito de proveedores para el financiamiento de la compra de insumos parecen ser los rasgos más destacados del funcionamiento financiero de la IMP. Estas características son más acentuadas cuanto más pequeña es la empresa. La incidencia del "efecto tamaño" parecería ser, a este respecto, decisiva.

V. CONCLUSIONES PRELIMINARES

A lo largo del estudio se ha abordado una variedad de temas que involucran a la IMP y que en cierta forma vienen a cuestionar el "estado de las artes" respecto a lo que normalmente se entiende por este segmento de la industria. Tal como se anticipaba en la Introducción, la problemática del tamaño de las plantas industriales parece acceder nuevamente a un lugar de privilegio en la discusión especializada de los economistas. Ahora, sin embargo, las propuestas tienden hacia "lo pequeño". Las nuevas tecnologías, la irrupción de las series cortas, las producciones por encargo, los problemas laborales asociados a las grandes plantas, los costos financieros, la versatilidad que exigen los mercados internacionales, etc., son factores que tienden a promover el diseño de plantas industriales más pequeñas. En México, la discusión comienza a abrirse sobre este tema. Todavía parece existir una cierta asociación directa entre gran empresa y eficiencia, que no está suficientemente justificada en trabajos empíricos.

En estas conclusiones no se intenta recorrer todos los temas tratados, sino tan sólo puntualizar aquellos que parecen más relevantes como para profundizar en su estudio.

Un primer aspecto que llama la atención en el trabajo se refiere a la especificidad que tienen ciertos tamaños. Así, se

encontró una especificidad de microindustria y también de gran industria. La pequeña y la mediana, sin embargo, tienden a compartir sus mercados con otros tamaños de empresas. Aparentemente, entonces, habría una gran cantidad de actividades en donde se estaría presentando un amplio programa de alternativas de tamaños que no se presentarían en el caso de las industrias micro y grandes. Habría sectores en donde las empresas deben "nacer" grandes y en donde no existe la posibilidad de crecer paulatinamente. En el otro extremo, actividades en donde la única alternativa económica es la microindustria.

La distinción entre los tres efectos que influyen en la conducta de las industrias pequeñas y medianas constituye un segundo aspecto relevante para destacar. La mayor parte de las comparaciones que tradicionalmente se hacen entre diferentes tamaños de empresas no hacen esta distinción, y por ello terminan por atribuir al tamaño de las empresas mayor relevancia de la que en verdad parece tener.

Así, por ejemplo, cuando se veía que existe una relación positiva entre tamaño y productividad, esto es, las empresas, cuanto mayor tamaño tienen mayores niveles de productividad presentan, se discriminaba entre los diferentes efectos. De esta forma se concluía que las diferencias en productividad que se pueden atribuir al tamaño como tal, a la escala de producción, se ven notablemente atenuadas una vez que se considera el impacto de los efectos competencia y mercado.

Ese tipo de consideraciones, que en definitiva tienden a relativizar la importancia del "efecto tamaño" ayudan en la explicación de un estatus de convivencia notable entre los diferentes tamaños de empresa. Diferentes factores que aluden a la calidad de la información pueden estar afectando esa observación, pero resulta interesante como para profundizar con algún cuidado, más que nada considerando que siempre se tendió a pensar que la empresa más grande tendía a desplazar a la más pequeña de los mercados. Sin que esa proposición deje de ser verdadera, al parecer hay un buen número de casos en que se ve relativizada.

Un tercer aspecto se refiere al dinamismo de los diferentes tamaños. Nuevamente en este punto el efecto tamaño está relativizado por los otros dos. La IMP, sin embargo, muestra un dinamismo muy notable en el periodo analizado, y las cifras sugieren una importante incorporación de cambio técnico que se estaría expresando en el aumento de la productividad del trabajo.

La tendencia del conjunto del sector industrial en el periodo muestra un aumento sostenido de la participación de las empresas de mayor tamaño. Tal como se discutía al principio del trabajo, esta tendencia no quiere decir que la industria tienda a ser mejor o internacionalmente más competitiva. Es este tipo de reflexiones las que se pueden derivar de este trabajo. Aparentemente, la "eficiencia" depende de muchas otras cosas, además del tamaño. En México se le ha dado una gran importancia a la problemática tamaño al discutir los problemas de eficiencia del sector industrial. Los datos presentados muestran que los efectos competencia y

mercado tienen una importancia también muy marcada y, por lo tanto, sugieren que la "eficiencia" como tal resulta más complicada como objetivo que "aumentar el tamaño de las plantas". Los países que actualmente están impactando el mercado mundial lo están logrando a través de la incorporación de nuevas tecnologías y de un gran dinamismo empresarial; pero también a través de la generación de un entretejido de sectores industriales y de diferentes tamaños de empresas que les dan la versatilidad que requieren para permanecer y penetrar el mercado internacional.

Las consideraciones respecto al sector financiero no presentan aspectos demasiado novedosos: existe una relación negativa entre tamaño y acceso al crédito, que se refuerza respecto al crédito de largo plazo. En otros trabajos publicados en *Economía Mexicana* se hizo referencia a la "débil" relación que tenía el sector industrial mexicano con el sector financiero, y se concluyó que esa debilidad podría ser una de las claves para entender algunas de las debilidades del proceso de industrialización. Por los elementos que se pudieron presentar, la IMP no ofrece peculiaridades demasiado importantes, sino más bien viene a repetir con un poco más de fuerza las debilidades de la gran industria.

Por último se quiere mencionar el comportamiento cíclico de la IMP. De acuerdo con lo que se presentaba, la IMP tendría un funcionamiento acíclico, que estaría básicamente explicado por los sectores en que se ubica. Este aspecto sugiere la necesidad de profundizar un poco en las vinculaciones que se establecen entre IMP y grandes empresas en los diferentes sectores. Puede ser que en la medida en que se generen articulaciones más estrechas entre los diferentes sectores industriales y, por ende, entre los diferentes tamaños, el sector industrial tienda a ser más procíclico y quizá este sea uno de los costos de modernizar el sector industrial, hacerlo más competitivo y aumentar el peso relativo de las exportaciones en el producto industrial. Este aspecto resulta especialmente interesante de analizar en un momento en donde la "reindustrialización" de la economía mexicana exige respuestas novedosas que viabilicen la producción en un marco de profundos cambios tecnológicos y de mercados.

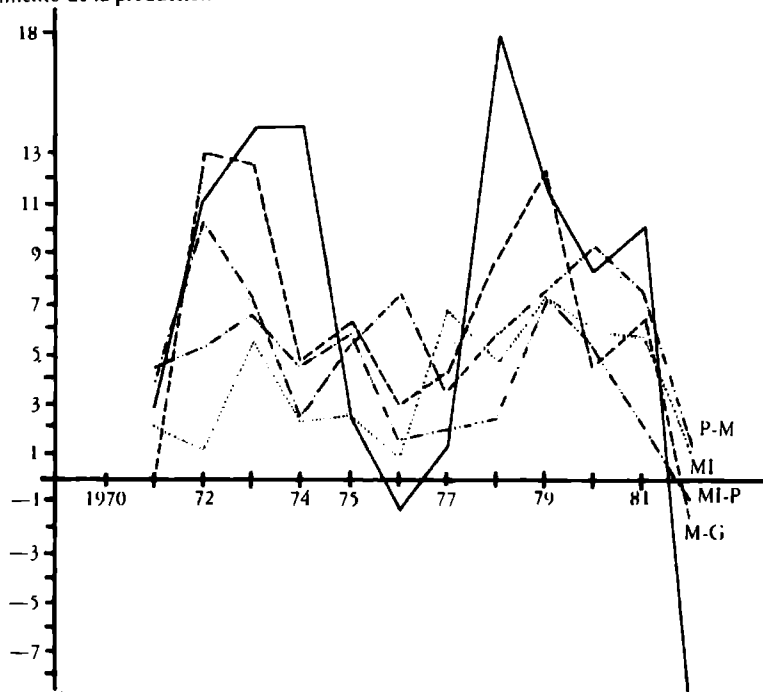
Este no es más que un primer intento para introducir de una forma diferente la problemática de tamaños de plantas industriales. Atacar desinhibidamente los mitos profundamente arraigados en la conceptualización de la industrialización parece constituir uno de los objetivos que pueden favorecer el desarrollo acelerado de la industria en el país.

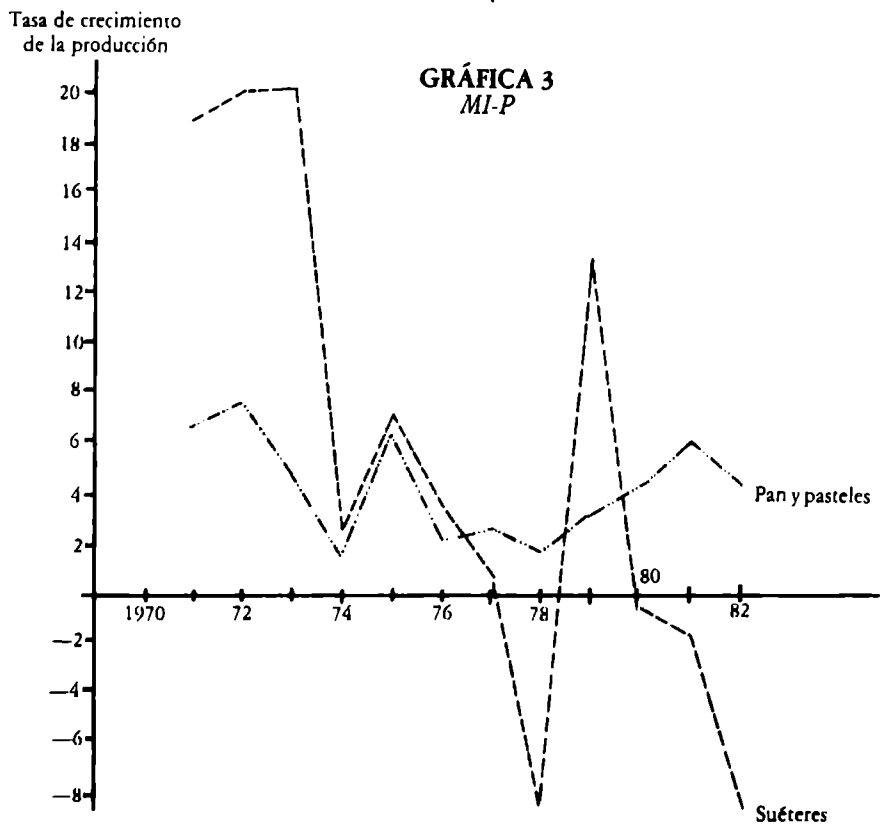
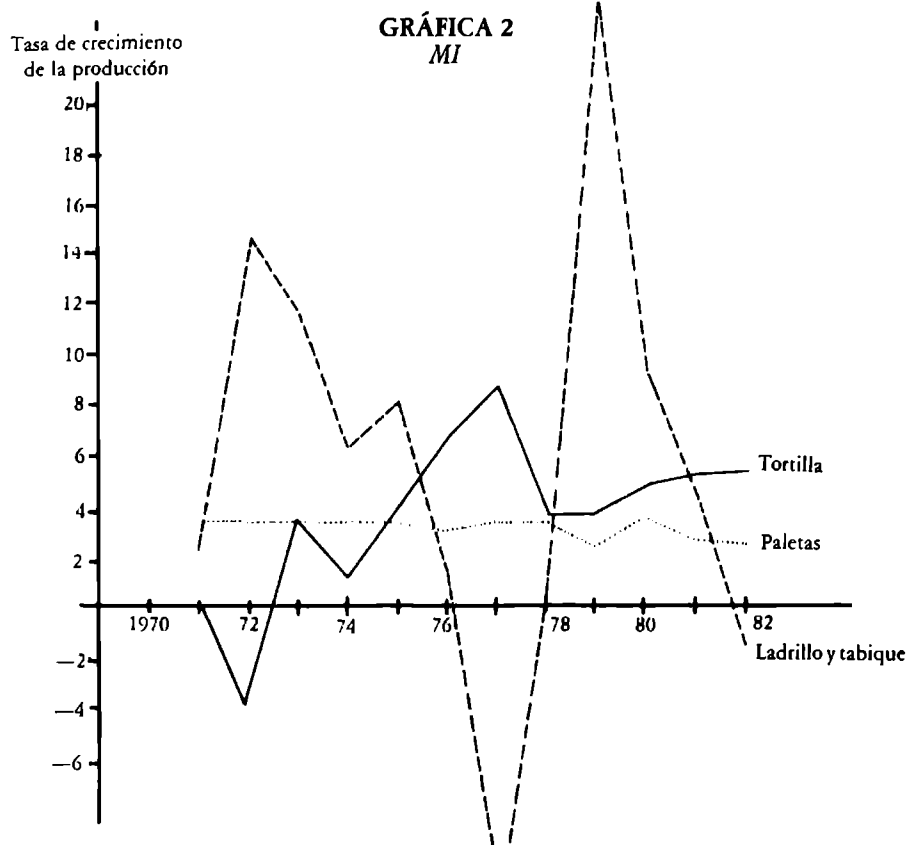
VI. ANEXO 1 ESTADÍSTICO

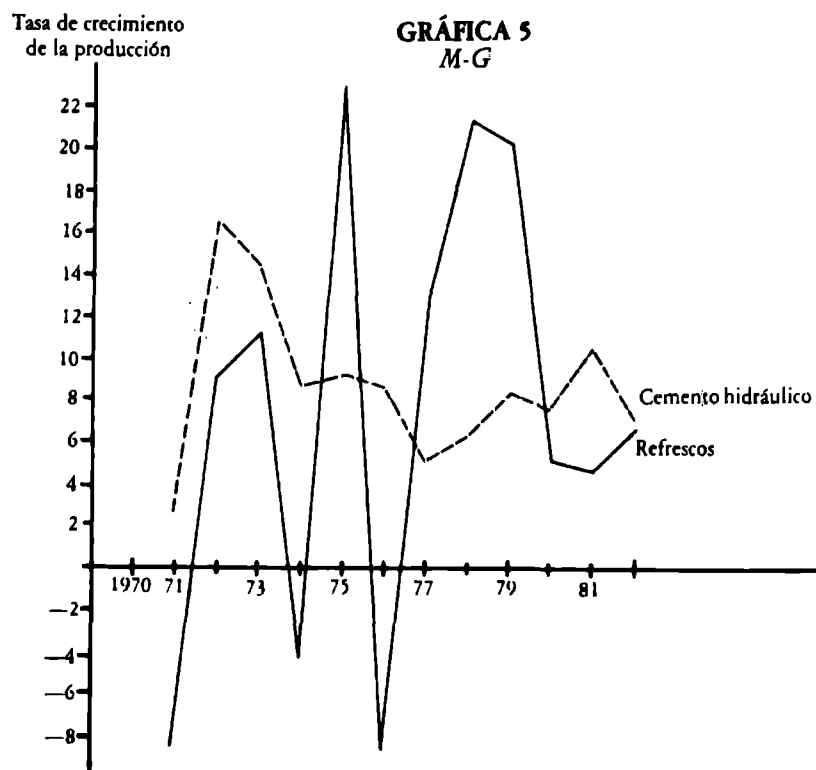
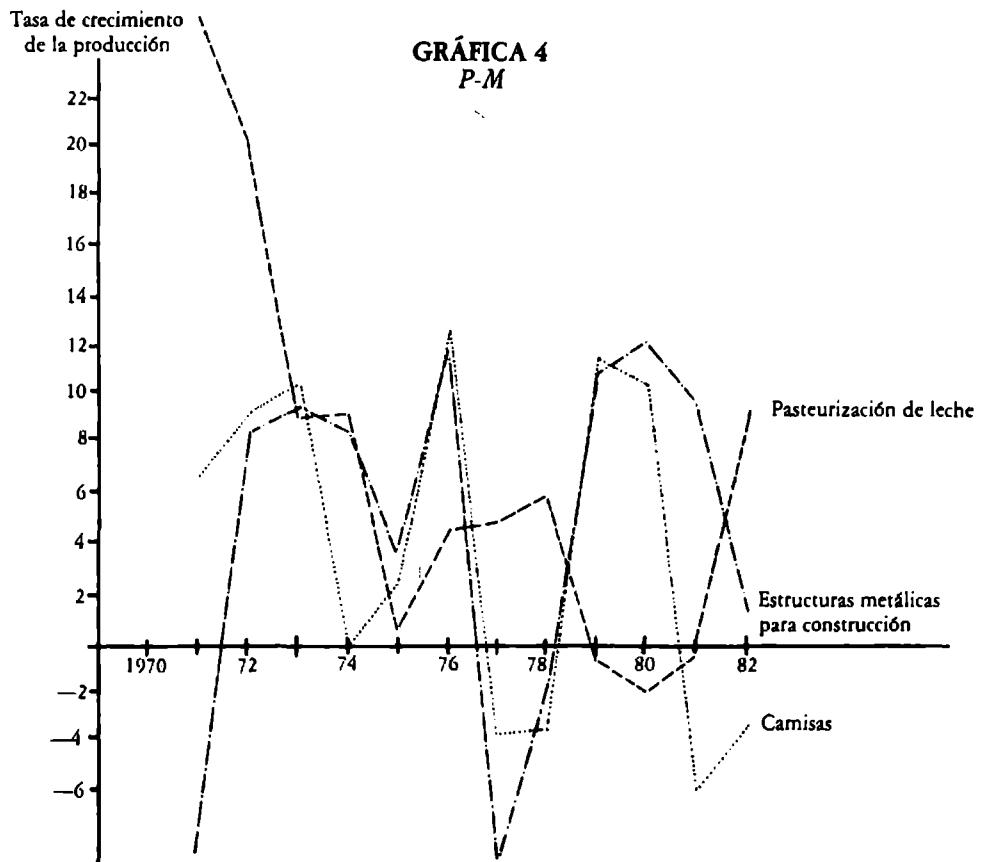
GRÁFICA 1

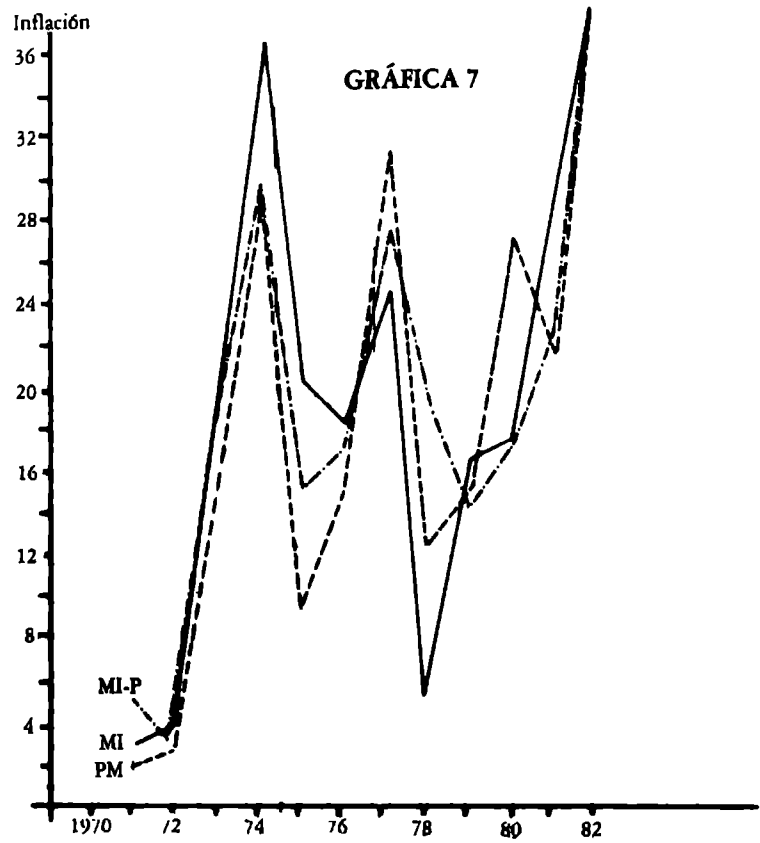
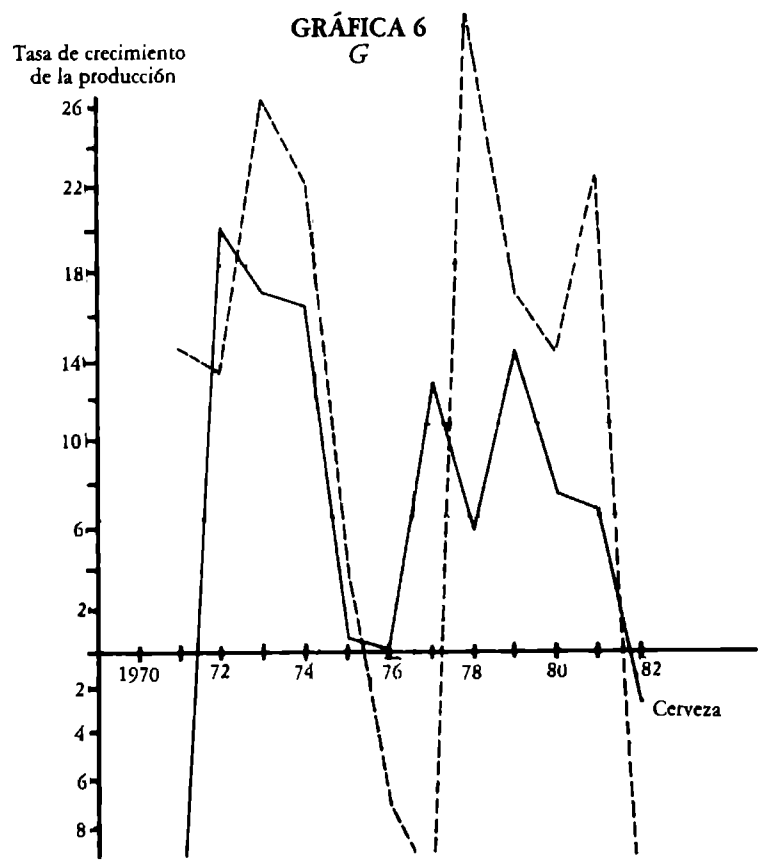
MI, MI-P, P-M, M-G, G

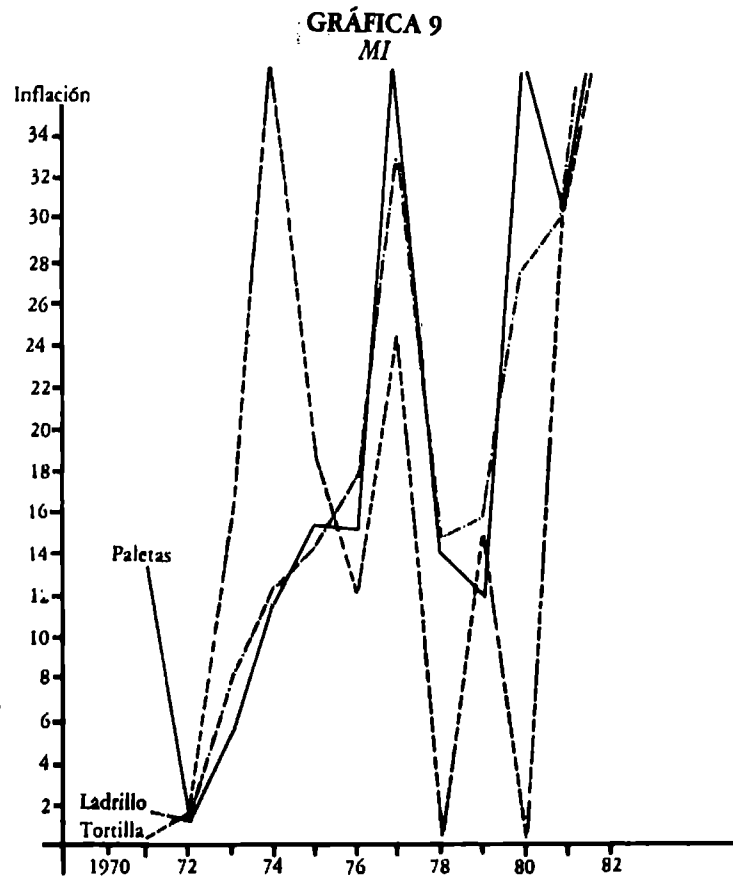
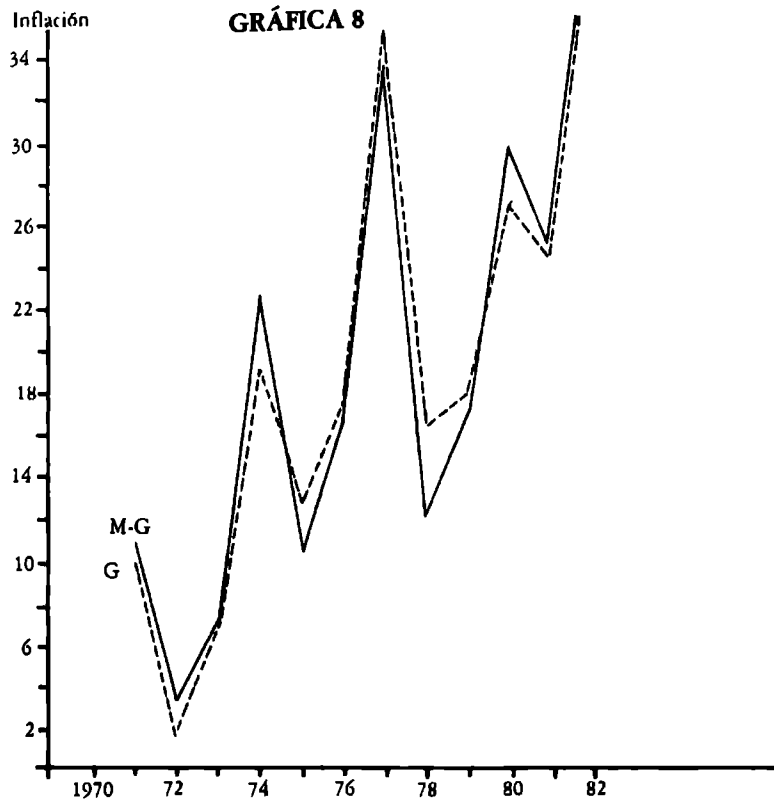
Tasas de crecimiento de la producción



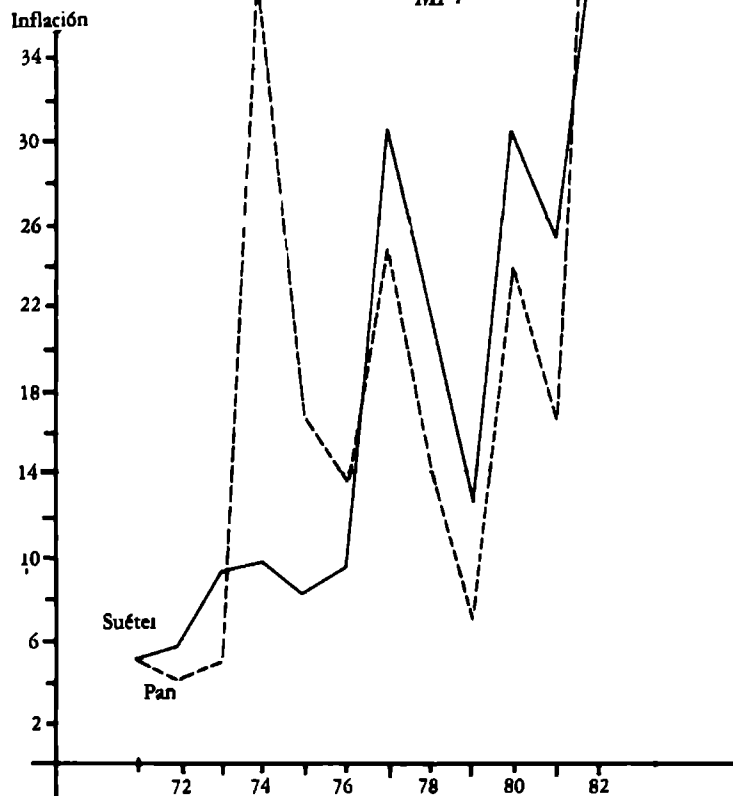




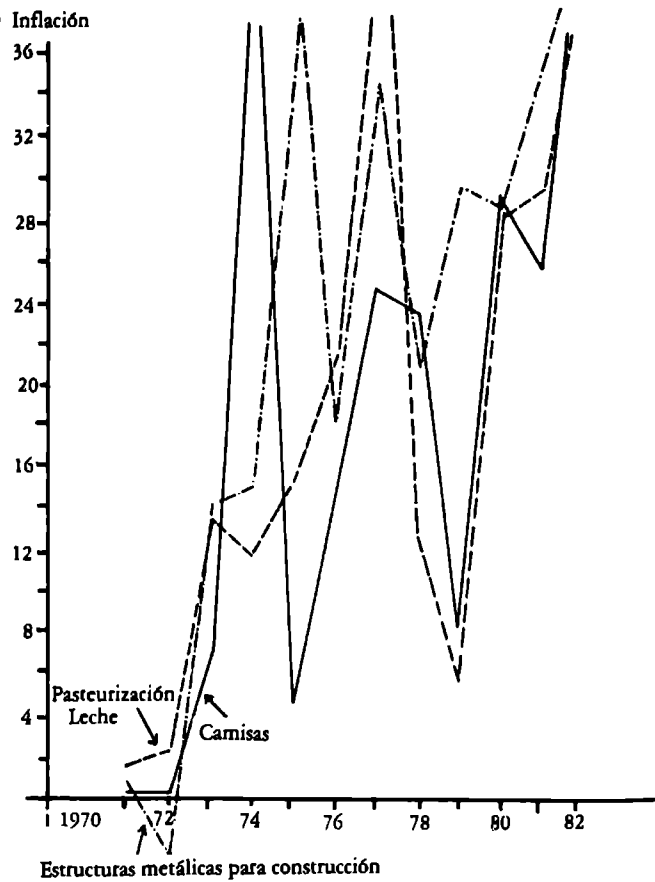




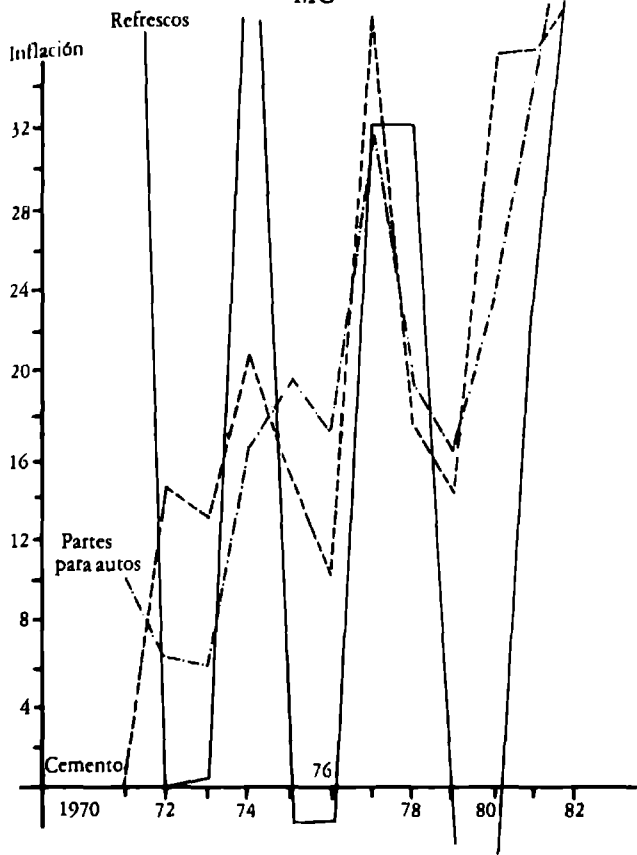
GRÁFICA 10
MI-P



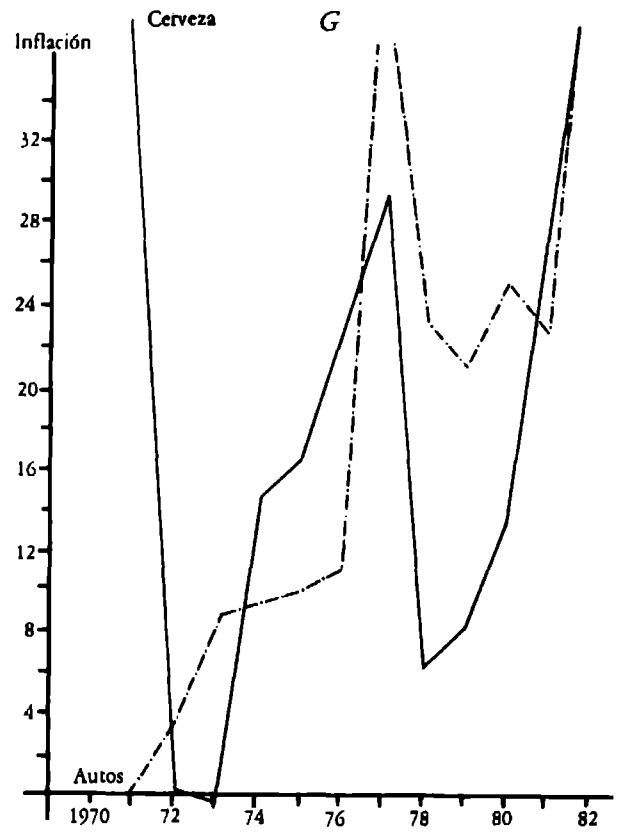
GRÁFICA 11
P-M



GRÁFICA 12
MG

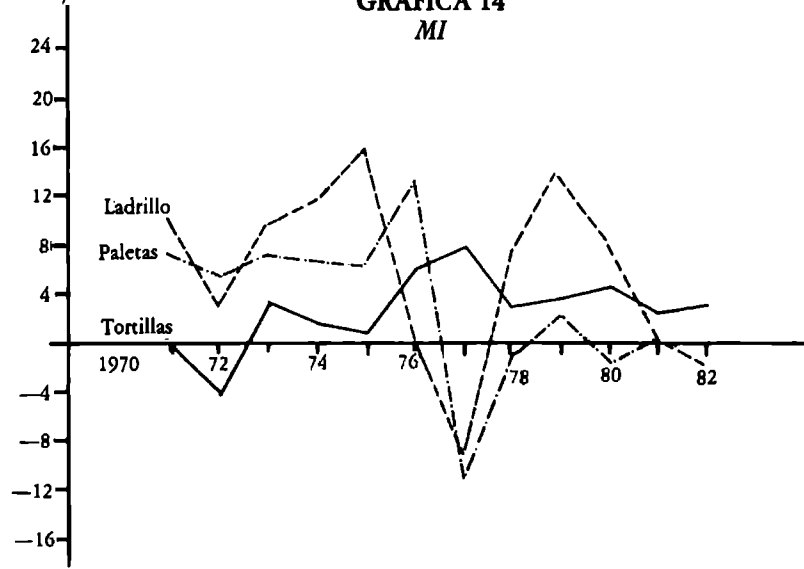


GRÁFICA 13
G



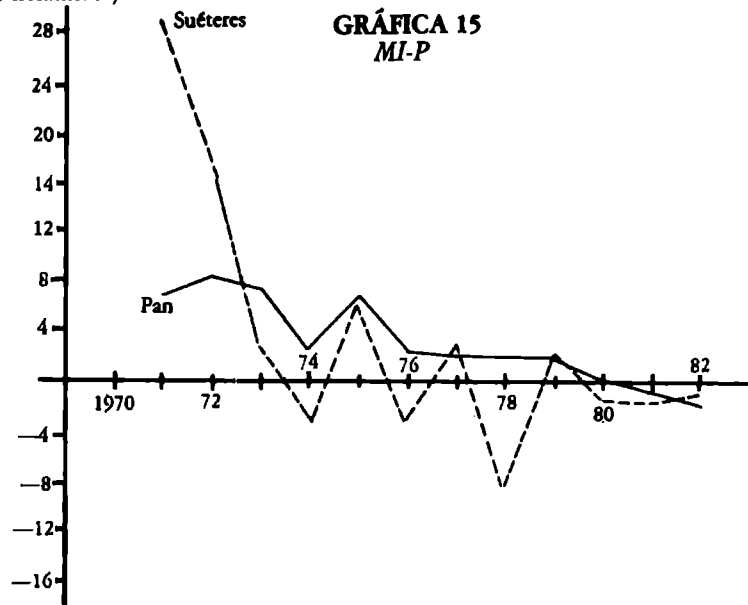
Productividad del trabajo (tasa de crecimiento)
(tasas de crecimiento)

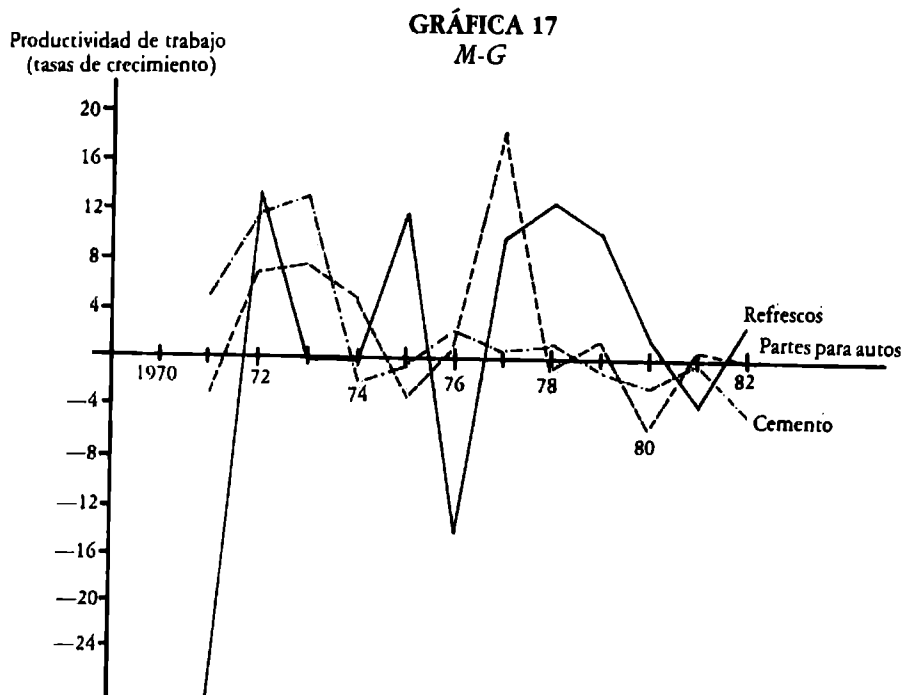
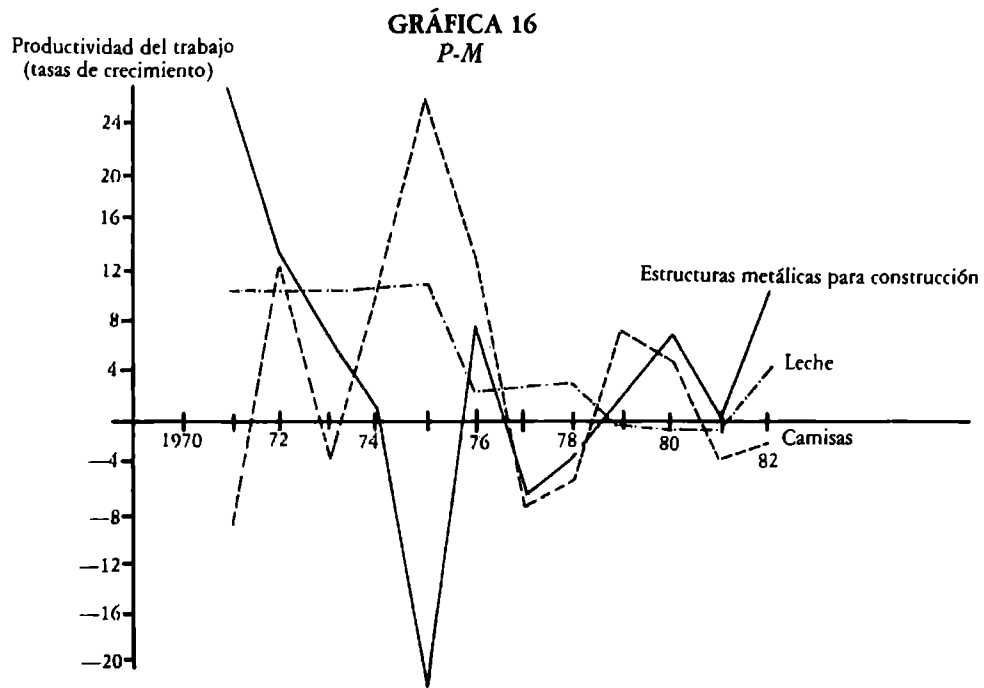
GRÁFICA 14
MI

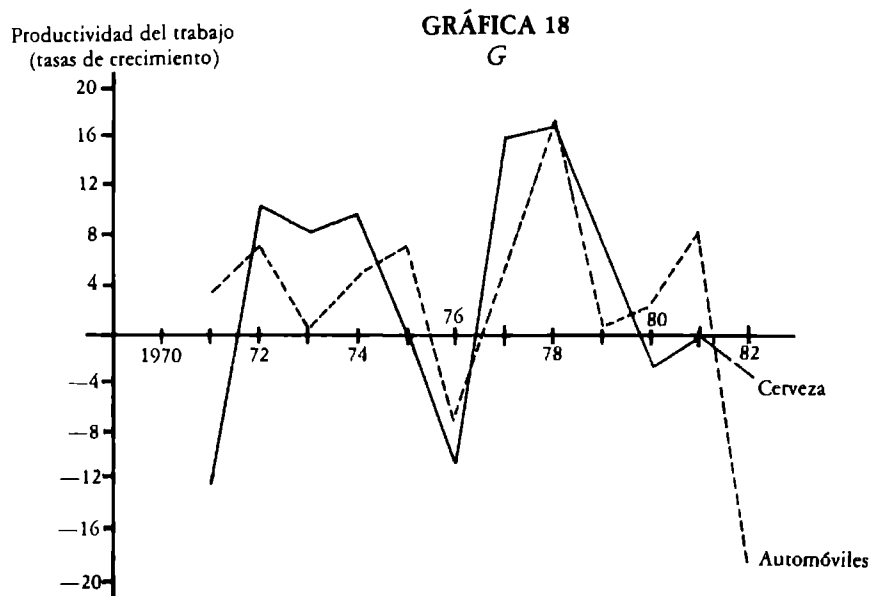


Productividad del trabajo
(tasas de crecimiento)

GRÁFICA 15
MI-P







VII. ANEXO 2 METODOLÓGICO

En la sección IV de este trabajo se ha utilizado la información a nivel de clase industrial proporcionada por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática de la Secretaría de Programación y Presupuesto. Sin embargo, estas series que cubren el periodo 1970-1982 no permiten distinguir la participación de los diferentes estratos de tamaño en las diferentes variables de interés (producción, valor agregado, remuneraciones, empleo, productividad y precios).

Acudiendo a la metodología de tipificación de industrias expuestas en la sección II, se seleccionó una muestra representativa de 49 clases industriales de acuerdo con la nomenclatura vigente del sistema de cuentas nacionales.¹² De esta manera se agruparon diez clases industriales en cada uno de los cinco estratos típicos (excepto en MI, en donde solo se ubicaron nueve clases industriales). A partir de esta selección entonces se hacen las inferencias discutidas en este capítulo.

El criterio de selección de las 49 clases involucró dos etapas. En primer instancia, y utilizando la información del úl-

¹² La muestra representaba 59% del empleo y 52% de la producción totales de 1975. Para 1980, los porcentajes son 56 y 53%, respectivamente (véase Cuadro 2).

timo censo disponible, se calcularon, para cada una de las clases, las participaciones en los totales de i) el número de establecimientos, ii) el valor de la producción y iii) el personal ocupado. Si la clase correspondiente mostraba una participación superior al 1% en cualquiera de los tres casos, se incluiría en la muestra. La consideración del número de establecimientos permitió entonces asignar una probabilidad mayor de ubicarse en la muestra a las empresas más pequeñas, pues el tomar en cuenta solamente las variables de producción o empleo hubiera implicado un sesgo en la muestra hacia los establecimientos grandes. Esto explica entonces por qué se utilizó la fuente censal, dado que la información de cuentas nacionales no contempla el número de establecimientos por clase.

De acuerdo con esta primera fase de selección, existían 38 clases industriales que individualmente representaban al menos el 1% del total de establecimientos o del total del empleo o del total de la producción. En conjunto, las 38 clases de actividad representaban 73% de los establecimientos, 46% del empleo y 40% de la producción totales.

La segunda fase implicó la eliminación de algunas de estas 38 clases en las que se notaba un predominio abrumador de la gran industria. Finalmente, el conjunto de 49 clases seleccionadas se configuró tomando en cuenta la clasificación

de actividades prioritarias de IMP elaborada por la Dirección General de Industria Mediana y Pequeña y considerando que la clasificación final incluyera un número similar de clases en cada industria típica.

En el Cuadro A1 de este anexo se presentan las 49 clases seleccionadas agrupadas en los cinco tipos de industria (MI, MI-P, P-M, M-G, G). En el Cuadro A2 se incluyen cifras

que dan una idea de la representatividad de la muestra. Se calculan las participaciones en el empleo y el producto del total de las 49 clases respecto al total manufacturero para los años 1975 y 1980. Por su parte, el Cuadro A3 permite observar la estructura de tamaños típicos de la muestra, calculándose las participaciones en el empleo de cada estrato respecto al empleo muestral total.

CUADRO A 1

Clases de actividad seleccionadas agrupadas en cinco "industrias típicas"

<i>MI</i>			
	2023	1411	Molienda de nixtamal
	2093	1412	Fabricación de tortillas
	2023	1602	Fabricación de piloncillo o panela
	2097	1942	Helados y paletas
2412 +	2412	2711	Ropa exterior para hombre Ropa exterior para mujer
	2432	2641	Cubreasientos, vestiduras, etc.
	3311	4502	Vajillas, etc./loza, porcelana
	3331	4511	Ladrillos y tabiques no refractarios
	3516	490	Cortinas, puertas metálicas, etc.
<i>MI-P</i>			
	2041	1101	Matanza de ganado
	2021	130	Harina de trigo
	2071	1311	Pan y pasteles
	2025	150	Beneficio de café
	2322	2702	Suéteres
	2711	3001	Muebles de madera
	2921	321	Imprenta y encuadernación
	3354	4543	Mosaicos, tubos, bloques, postes a base de cemento
	3610	510	Maquinaria, equipo e implementos para la agricultura
	3699	5183	Partes y piezas para maquinaria, incluye reparación
<i>P-M</i>			
	2051	1111	Pasteurización, homogeneización y envasado de leche
	2091	170	Aceites, margarinas y otras grasas vegetales comestibles
	2098	180	Alimento para animales
	2082	1903	Dulces, bombones y confituras
	2321	2701	Medias y calcetines
	2414	2712	Camisas
	2519	2812	Calzado de cuero
	3520	480	Muebles metálicos y accesorios
	3531	491	Estructuras metálicas para la construcción
	3222	420	Envases, envolturas de plástico/Artículos de plástico
<i>M-G</i>			
	2012	1202	Preparación y envasado de futas y legumbres
	2130	220	Refrescos y bebidas no alcohólicas
	2317	2431	Hilado y tejido de otras fibras blandas Hilado y tejido de algodón
	2611	290	Productos de aserradero
	3013	352	Productos químicos básicos
	3050	280	Productos farmacéuticos
	3341	440	Cemento hidráulico
	3710	520	Fabricación y reparación de motores y transformadores para generación de energía eléctrica
	3729	5422	Fabricación de partes y refacciones para radio, televisión y estéreo
	3819	5712	Fabricación de partes y piezas para automóviles

(continuación Cuadro A 1)

G

2031	1601	Azúcar y productos residuales
2122	211	Cerveza
2202	2311	Cigarros
2811	310	Pasta de celulosa y papel
3032	370	Fibras sintéticas/Fibras celulósicas
3061	390	Jabones, detergentes, etcétera
3324	431	Ampolletas de vidrio/envases y ampolletas de vidrio
3412	461	Laminación secundaria de hierro y acero
3811	560	Automóviles
3813	5711	Motores para automóviles

Notas: a) Los números en la primera columna se refieren a la clasificación del Censo Industrial de 1975 mientras que los siguientes cuatro dígitos corresponden a la nomenclatura actual del Sistema de Cuentas Nacionales.

b) En algunos casos, las dos clasificaciones no son estrictamente comparables, por lo que se incluyen ambas definiciones, separadas por una diagonal.

CUADRO A 2

Cobertura de la muestra

	1975	1980
1. Empleo muestral ^a (49 clases)	1 179 845	1 398 359
2. Empleo manufacturero ^a (208 clases)	2 002 232	2 515 109
3. (1)/(2)	58.9	55.8
4. Producción muestral ^b	210.4	283.0
5. Producción manufacturera ^b	402.4	531.7
6. (4)/(5)	52.3	53.2

^a Número de ocupaciones remuneradas.

^b Miles de millones de pesos de 1970.

Fuente: Todos los cuadros y gráficas de este anexo fueron elaborados con base en la información proporcionada por la Dirección General de Estadísticas Industriales del INEGI, SPP.

CUADRO A 3*Estructura del empleo de "industrias típicas" en la muestra*

	1970		1975		1980	
	Nivel	Porcentaje	Nivel	Porcentaje	Nivel	Porcentaje
MI	177 945	17.3	187 895	15.9	213 485	15.3
MI-P	222 712	21.6	243 734	20.7	293 632	21.0
P-M	219 484	21.3	240 937	20.4	288 010	20.6
M-G	259 075	25.1	312 727	26.5	372 755	26.7
G	151 715	14.7	194 552	16.5	230 477	16.5
Total	1 030 931	100.0	1 179 845	100.0	1 398 359	100.0