

mente poco, observándose tan sólo un ligero incremento en la participación de empresas públicas a costa de los otros dos grupos. Si bien este aumento es importante en términos relativos, la participación de empresas estatales en el total seguía siendo, en 1980, relativamente baja.

En el nivel de ramas, sin embargo, la expansión de las empresas públicas, por sí sola o combinada con un rápido crecimiento de las empresas privadas nacionales, hizo descender la participación de las empresas transnacionales en un conjunto de ramas productoras de bienes intermedios de uso generalizado. Dado que la presencia de empresas extranjeras se centra en ramas que crecen más rápido que el promedio, y que en varias de ellas aumentaron su participación, el avance de las empresas nacionales en la producción de insumos de hecho impidió que los fenómenos anteriores se tradujeran en un aumento de la participación global de las empresas extranjeras en el sector manufacturero. Tanto del análisis en el nivel de rama como del ejercicio más limitado en el nivel de clase industrial se desprende que el retroceso de las empresas transnacionales en la producción de insumos se apoyó en el hecho de que en dichos sectores la desventaja tecnológica de las empresas nacionales era muy reducida o no existía, y en la presencia, ya en 1970, de núcleos importantes de empresas locales en las actividades correspondientes.

En vista de lo anterior, y del hecho de que el avance de las empresas transnacionales se dio, por el contrario, en sectores en que sus ventajas son considerablemente mayores y en que la competencia de empresas nacionales es mucho menor, no parece arriesgado concluir que el papel de la política de inversión extranjera se limitó, en el mejor de los casos, a apoyar la posición competitiva de las empresas nacionales en sectores en que ésta ya existía. Asimismo el importante papel que las empresas públicas desempeñaron en varios sectores parece apuntar en el sentido de que en las industrias en que la empresa extranjera presenta un amplio poder de negociación basado en sus ventajas tecnológicas, la política de inversión extranjera no es el mecanismo adecuado para modificar la posición relativa de las empresas nacionales y que es necesario, entonces, recurrir a la capacidad de dichas empresas públicas para superar las barreras a la entrada que protegen la posición de las transnacionales.

Por último, el análisis de la evolución de la composición de las empresas extranjeras entre mayoritarias y minoritarias parece confirmar la afirmación de que el factor decisivo para determinar la magnitud y la modalidad de la participación de las transnacionales es el poder de negociación de las mismas, y que el papel de la política de inversión extranjera en la materia difícilmente puede ir más allá de reforzar la tendencia a que las inversiones y la participación minoritaria del capital extranjero se dé ahí donde sus ventajas son relativamente menores. Como se desprende del análisis presentado más arriba, sin embargo, parece ser que esta función de la política de inversión extranjera directa tiene un radio de acción relativamente reducido, ya que los casos en que la inversión extranjera se interesa en participar en la industria nacional a pesar de no contar con un amplio poder de negociación son relativamente escasos.

Casas, José Ezequiel, *La Organización Industrial en México*, México, Ed. Siglo XXI, 1990, cáps. 5 y 7.

5. DETERMINANTES DE LA CONCENTRACION DE MERCADO

INTRODUCCION

Uno de los rasgos fundamentales que definen a las estructuras de mercado en que operan las distintas industrias es el denominado poder de mercado que, *grosso modo*, se refiere a la capacidad que poseen las empresas de actuar de determinadas maneras con respecto a un conjunto de aspectos (v. gr. fijación de precio, políticas de inversión, políticas de investigación y desarrollo) que, de una u otra forma, influyen en el desempeño de las mismas (v. gr. rentabilidad, eficiencia técnica, crecimiento). El estudio de las fuentes de poder de mercado, es decir, de los factores que determinan la referida capacidad, representa pues un área del mayor interés ya que nos aporta elementos clave para poder entender las "razones últimas" detrás de ciertos comportamientos observados por las variables de desempeño industrial y, por tanto, nos permite, en principio, diseñar políticas tendientes al mejoramiento de dicho desempeño.

En términos prácticos el poder de mercado se ha identificado con el grado de concentración imperante en una industria, es decir, con el número y distribución de tamaños de empresas que operan en un mercado particular bajo el entendido de que —en sentido estricto— no son los números en sí los que son importantes, sino los supuestos que son hechos acerca de las acciones de los productores rivales.¹ A su vez, el grado de concentración se ha hecho operativo a través de distintos indicadores como, por ejemplo, la participación de las cuatro mayores empresas en la producción total de una industria.

Medido de esta forma el grado de concentración en la industria manufacturera mexicana en el año 1980 era, en promedio, de 46.5% siendo el valor de la desviación estándar igual a 27.7%, lo cual refleja la existencia de marcadas diferencias en el grado de concentración imperante en las distintas industrias. El objetivo fundamental de este capítulo es —precisamente— el de investigar los determinantes de estas diferencias en el grado de concentración. En la primera sección del capítulo consideraremos los distintos factores que han sido señalados como probables fuentes de poder de mercado, planteándose los principales argumentos que han sido utilizados para considerar a cada uno de ellos como tales. En la segunda sección se hace una revisión de las investigaciones empíricas acerca de los determinantes del grado de concentración en el caso de la industria manufacturera mexicana para poder contrastar los resultados reportados en ellas con los alcanzados en el presente trabajo. La tercera sección se dedica a definir la forma en que se hicieron operacionales las distintas "variables explicativas" que fueron consideradas en el análisis del tema que nos

1 Cf. Devine et al. (1976).

atañe. Los resultados obtenidos se reportan y comentan en la cuarta sección del capítulo y, en la sección quinta, se resumen los principales resultados y conclusiones derivados del análisis llevado a cabo a lo largo del capítulo.

En el apéndice 1 se aborda un tema que no había sido previamente investigado por no existir información al respecto en el caso mexicano y que ayuda a esclarecer algunas cuestiones relacionadas con la naturaleza del proceso de concentración en México, a saber: el de los determinantes de las diferencias, en 1980, entre el grado de concentración técnico (referido a establecimientos) y el grado de concentración económico (referido a empresas). El análisis de los factores que parecen haber influido sobre los cambios entre 1970 y 1980 en el grado de concentración es, finalmente, la materia del apéndice 2.

5.1. DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN

En esta sección analizaremos distintos factores que en la literatura² se han enfatizado como determinantes del grado de concentración, es decir, del número y distribución de tamaños de las empresas que operan en un mercado particular. El objetivo de tal forma de proceder es el de proponer un modelo que nos permita evaluar la relevancia empírica que, en el caso del sector manufacturero mexicano, poseen cada uno de ellos.

Los determinantes del grado de concentración no son otra cosa que, de acuerdo con la terminología de los estudios de la organización industrial, las barreras a la entrada que enfrentan nuevos productores para establecerse en un mercado particular.

La primera barrera destacada en la literatura que abordaremos aquí se refiere a las economías de escala en la producción. Ésta se vincula con el tamaño mínimo que una empresa debe tener para poder operar eficientemente, es decir, a costos promedio por unidad mínimos y, por tanto, garantizar su sobrevivencia en el mercado. Detrás de este planteamiento está la idea de que la curva de costos promedio por unidad tiende a disminuir conforme aumenta la escala de operación de una empresa hasta llegar a un cierto nivel al que los referidos costos dejan de disminuir. Esa escala de producción es definida como el tamaño mínimo eficiente (*TME*) que caracterizaría a la industria en cuestión. Como resultado obvio, dado el tamaño del mercado, entre mayor (menor) sea el *TME*, mayor (menor) será el grado de concentración que se espera que prevalezca en la industria.

Sin embargo, en la práctica es posible que el grado de concentración observado en un momento dado en una industria sea menor al que le correspondería dados su tamaño de mercado y su *TME*. Esto puede deberse a varios motivos. En primer lugar, podría ser el resultado de que, por un período relativamente corto que coincide con el de la observación del fenómeno, existan empresas capaces de afrontar los costos de operar por debajo del *TME* pero

² Cf. por ejemplo, Scherer (1980), Curry y George (1983) y Kirckpatrick y Niason (1984).

que a la larga tenderán a desaparecer. En segundo lugar, es posible que los costos de operar por debajo del *TME* (v. gr. a la mitad o a una tercera parte del *TME*) sean relativamente menores o, en otras palabras, que la intensidad de las economías de escala disminuya notoriamente después de alcanzarse cierto nivel de producción. En tercer lugar, podría ser el resultado de que el mercado del producto se encuentre segmentado en el corto plazo ya sea porque el "producto" de la industria se encuentra diferenciado en la mente de los consumidores o bien porque la importancia de los costos de transporte sea tal que las economías de operar al *TME* sean menores que las que se alcanzan por ubicarse cerca del mercado final, aun cuando el tamaño de ese mercado implique operar por debajo del *TME*.

En conclusión, para que las economías de escala se manifiesten como barrera "técnica" a la entrada de nuevas empresas, es decir como determinante del grado de concentración, es necesario que, dado un tamaño del mercado, se considere no sólo el *TME* correspondiente a la industria en cuestión sino también, por una parte, la importancia de los costos derivados de operar por debajo del mismo y, por la otra, el grado de segmentación del mercado del producto.

En realidad hasta aquí hemos visto por qué las economías de escala pueden llegar a constituirse en una barrera técnica a la entrada en tanto determinan el nivel de costos promedio por unidad con que opera una empresa. Sin embargo, más allá de esta dimensión técnica, el *TME* en relación con el mercado es una variable que se erige en barrera a la entrada por, al menos, otros dos motivos:³ porque entre mayor sea el *TME*, y dado el tamaño del mercado, mayor es la parcela del mercado necesaria para operar eficientemente. Ello implica que, para una elasticidad del precio de la demanda dada, mayor tenderá que ser la reducción del precio del producto del nuevo oferente para instalarse en el mercado; y, por otra parte, mayores las represalias probables por parte de las empresas existentes.

El *TME* ya no en relación con el mercado sino en términos absolutos, por otra parte, puede constituirse también —indirectamente— en barrera a la entrada de nuevas empresas a través de otra vía, que no necesariamente se identifica con las economías de escala propiamente tales.⁴ Entre mayor sea el *TME*, es decir el nivel de producción al que es necesario operar para minimizar el costo promedio por unidad, mayor tenderá a ser el monto absoluto de capital requerido para poder establecerse eficientemente en una industria. De esta manera, en un mundo caracterizado por el funcionamiento imperfecto del mercado de capitales y dada la distribución desigual de capital entre distintas empresas,⁵ es de esperarse que entre mayor sea el *TME* menor será el número

³ Cf. Lyons (1980).

⁴ Algunos autores las denominan "ventajas pecuniarías" porque no se incrementan conforme aumenta el nivel de producción sino que son el resultado de un nivel alto de producción con respecto al de otras empresas que operan en el mismo mercado. Cf., por ejemplo, Devine et al. (1976), capítulo 2.

⁵ Es decir, dada la distribución desigual del acceso a recursos financieros en términos iguales.

de empresas con capacidad de participar eficientemente en una industria determinada, independientemente de que exista el espacio económico potencial (i.e. mercado) para su ingreso.

La relevancia del *TME* en términos absolutos como determinante del grado de concentración, como resulta evidente, puede evaluarse a través del monto mínimo de capital requerido para instalarse eficientemente⁶ en una industria.

El segundo tipo de barreras a la entrada que han sido consideradas en la literatura como determinantes positivos del grado de concentración son las ventajas absolutas en costos, las cuales son disfrutadas por un productor al tener acceso a algún factor "superior" en cualquier nivel de producción. Estas ventajas derivadas del acceso, restringido a ciertas empresas, a sistemas productivos más eficientes, insumos clave en la producción, uso de patentes, etc., permitirían a las empresas que las detentan aumentar su participación en el mercado sin poner en entredicho su existencia ya que, por una parte, tendrían mayor capacidad de acumulación y, por la otra, poseerían mayor capacidad de resistencia ante posibles represalias llevadas a cabo por sus competidores.

La diferenciación del producto es otra variable que, en cuanto barrera a la entrada al mercado, ha sido considerada como determinante del grado de concentración del mercado en el caso de las industrias productoras de bienes de consumo. En cierta medida los gastos en diferenciación actúan como barrera a la entrada como resultado de las economías de escala asociadas, con frecuencia, a los montos mínimos (generalmente grandes) que se requirieren para que dichos gastos resulten efectivos debido: a) al hecho de que conforme su monto es mayor más se reduce el costo unitario en publicidad y, b) a que la repercusión que sobre el consumidor tienen los mismos posee una naturaleza acumulativa.⁷ Así, la importancia de los gastos en publicidad como barrera a la entrada radica en que los consumidores sólo pueden ser persuadidos de aceptar el producto de los competidores a un costo prohibitivo y, en este sentido, permiten a la empresa que los ha realizado expandirse por encima del *TME* y, por tanto, aumentar el grado de concentración imperante en esa industria.

El planteamiento anterior, sin embargo, no es necesariamente cierto, debido a que el supuesto implícito de que los gastos en diferenciación son siempre exitosos no tiene por qué cumplirse siempre y, en consecuencia, es posible que en una industria caracterizada por gastos relativamente altos en diferenciación se observe un grado relativamente bajo de concentración. Asimismo, es posible que en una industria particular exista un número considerable de empresas relativamente pequeñas que efectúan gastos relativamente menores pero altamente exitosos en diferenciación y, por tanto, que nuevamente se observe un grado de concentración menor al que se esperaría de acuerdo con los argumentos originalmente planeados. Por fin, también es necesario considerar el caso de industrias en que las economías de escala en la producción

⁶ Es decir, con una planta que permita operar al *TME*.

⁷ Es decir, una vez que se hicieron los primeros gastos en publicidad, cada vez es necesario hacer un gasto menor para lograr mantener la lealtad de los consumidores persuadidos.

son relativamente menores y el monto mínimo de gasto en diferenciación requerido sea pequeño en relación con las capacidades financieras de las empresas que operan en esa industria (v. gr. empresas transnacionales), caso en el cual el gasto relativo en publicidad efectuado en la industria en cuestión no se traduciría necesariamente⁸ en un mayor grado de concentración relativo sino, incluso, podría implicar uno menor.

Por los argumentos anteriores podemos concluir que aun cuando los gastos en diferenciación—como barreras a la entrada—tendrán, en principio, a aumentar el grado de concentración en una industria, tal situación no tiene por qué presentarse en ciertos casos particulares.

Si a esto agregamos el hecho, señalado anteriormente, de que el gasto en diferenciación puede ser un instrumento para segmentar el mercado del "producto" en cuestión y, por tanto, reducir el grado de concentración por debajo del que existiría con libre entrada y competencia de precios, quedará claro el doble papel (i.e. positivo y negativo) que la diferenciación del producto desempeña potencialmente como determinante del grado de concentración.

Otro factor que ha sido incluido en la literatura sobre los determinantes del grado de concentración en el contexto de los países subdesarrollados es la participación de las empresas transnacionales (*PTX*) en la producción de cada industria.⁹ La influencia de las empresas transnacionales sobre el grado de concentración puede vincularse a ciertos atributos que poseen las mismas o bien a formas determinadas de *comportamiento* propias de ellas.

En cuanto a los atributos, la influencia positiva que ejercería la presencia de empresas transnacionales sobre la concentración se ha racionalizado de dos maneras que no tienen por qué ser mutuamente excluyentes. Por una parte se considera que estas empresas tienden a poseer una serie de características (tamaño de establecimiento; capacidad financiera; ventajas absolutas en costos de producción derivadas del acceso restringido a factores tecnológicos y gastos en promoción de ventas) cuya dimensión es mayor a la de las empresas no transnacionales. Dado que estas características son precisamente los factores o barreras a la entrada que normalmente determinan el grado de concentración, se esperaría que éste fuese mayor conforme aumenta la participación de esas empresas transnacionales.

Por otra parte, las empresas transnacionales tienden a poseer ciertos activos intangibles (v. gr. sistemas de comercialización, *know-how*, marcas prestigiosas, etc.) que les permiten operar con un alto grado de eficiencia. En este caso, la presencia de estas empresas influiría sobre el grado de concentración no a través de, por ejemplo, un mayor gasto en publicidad—lo que ya ha sido considerado—sino a través de una mayor eficiencia por unidad de gasto en publicidad. Cabe resaltar que, en este caso, la influencia de su presencia sobre la concentración sería directa, en contraste con lo que sucede cuando lo que hace su participación es poner de manifiesto la elevada magnitud de las barreras a la entrada.

⁸ En particular, si el número de empresas transnacionales que operan en esa industria es relativamente grande.

⁹ Cf. Lall (1979).

Como lo hemos señalado, la presencia de empresas transnacionales puede condicionar el grado de concentración ya no por los atributos de estas empresas sino por su comportamiento. En este caso, el tipo de influencia se hace depender de la estructura de mercado imperante en la industria del país de origen de la filial transnacional. En particular, si el grado de concentración imperante en la industria del país de origen de la filial es muy alto, dando lugar a formas oligopólicas de competencia restringida, lo más probable es que predomine la colusión más que la rivalidad entre las grandes empresas participantes. Por tal motivo la entrada al país receptor de filiales sería una entrada "ordenada", es decir, sólo entraría el número de filiales necesarias para controlar el mercado evitando una feróz competencia por el mismo y sin necesidad de instalar capacidades productivas excesivas. El grado de concentración en el país sería, por tanto, mayor del que habría si las filiales provinieran de empresas ubicadas en industrias menos concentradas. Tal fenómeno se agudizaría en la medida en que la estrategia de expansión de las filiales fuera por la vía de adquisición de empresas locales.

Por el contrario, si el grado de concentración imperante en la industria del país de origen de la filial transnacional no es muy alto, la decisión de una empresa de instalar una subsidiaria en otro país llevaría al resto de las empresas a imitar su conducta por temor a que, como resultado del proceso de instalación de la primera subsidiaria, la empresa involucrada adquiriera ciertas ventajas competitivas que se revertirían en contra del resto de las empresas dentro del mercado en que originalmente venían operando, o bien pusiera en peligro las exportaciones al país receptor de esas empresas si, como tradicionalmente ha sido el caso en México, las industrias en que existe producción dentro del territorio nacional son automáticamente protegidas. Lo anterior llevaría a que el grado de concentración en el país receptor fuera menor al que sería si no hubiera filiales transnacionales.

Finalmente, el grado de participación estatal en una industria es de esperarse que se constituya como uno de los determinantes del grado de concentración como resultado de que, una vez que el Estado decide intervenir directamente en la producción de un sector de actividad específico, su entrada a dicha actividad se lleva a cabo mediante el establecimiento de grandes empresas más que a través de la instalación de varias pequeñas empresas y, por tanto, a mayor participación de empresas públicas, mayor la concentración que ha de experimentar la industria en cuestión.

5.2. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES EMPÍRICAS SOBRE LOS DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA MEXICANA

Pasemos ahora a hacer una breve revisión de las investigaciones empíricas sobre los determinantes del grado de concentración en la industria manufactu-

ra mexicana.¹⁰ Ello nos permitirá ofrecer una panorámica del estado de la investigación en México con respecto al tema que nos atañe y, por otra parte, contrastar más adelante nuestros resultados con los obtenidos en esas investigaciones —referidas a períodos anteriores.

El primer trabajo que explícitamente investiga el tema (Gollás, 1978) llega a la conclusión de que las diferencias entre industrias en el grado de concentración se encuentran explicadas fundamentalmente por el número de empresas que técnicamente puede soportar cada mercado o, en palabras del autor, "se verifica... la hipótesis de que cuanto más grande es el tamaño del mercado, menor será la concentración y que cuanto más grande es el tamaño mínimo óptimo, mayor será ésta" (p. 346). Vale la pena destacar que un aspecto original del trabajo es el de considerar una variable adicional al tamaño mínimo óptimo que pretendería captar la penalización en costos derivada de operar por debajo del mismo, ya que, de hecho, si tal penalización es nula o relativamente pequeña, el tamaño mínimo óptimo no tiene por qué constituirse en un determinante del grado de concentración. Desafortunadamente, sin embargo, la forma como mide esa variable y la forma como mide el tamaño mínimo eficiente, de acuerdo con Hernández Laos (1985), introduce una corrección espúrea en los resultados obtenidos por Gollás y, de esta manera, lleva a sobrestimar el efecto de las economías a escala como determinante del grado de concentración.

Cuatro años después, Gollás (1982) evalúa la influencia de las economías de escala y, a diferencia del trabajo anterior, incluye variables relacionadas con la dinámica del mercado y con la intensidad de capital que caracteriza a los procesos productivos de las distintas industrias manufactureras. Por otra parte, no intenta medir las repercusiones que el operar por debajo del tamaño mínimo eficiente pudiera tener sobre el impacto derivado de las economías de escala. Los resultados alcanzados tienden a confirmar los de su anterior trabajo con respecto a la influencia de las economías de escala, a la vez que apoyan empíricamente el papel que se asigna a los requerimientos de capital como barrera a la entrada condicionante de la concentración y muestran que la tasa de crecimiento del mercado no parece ser un factor relevante al respecto.

El trabajo de Eduardo Jacobs y Wilson Peres (1983) aun cuando no se plantea como objetivo investigar los determinantes del grado de concentración en las distintas industrias, sí aporta elementos importantes con relación a la relevancia del *T/M*, como barrera a la entrada. En particular, a través de un ingenioso ejercicio en que utiliza información sobre curvas de costo ingenieriles en Estados Unidos, se llega al resultado de que, para el conjunto de industrias consideradas, los grados de concentración observados resultarían ser en general menores que los grados de concentración técnicamente mínimos estimados por los autores.

Las razones de lo anterior, como lo señala el trabajo, parecerían ser la muy baja penalización que, para la casi totalidad de las industrias incluidas en el estudio, representaba operar por debajo del tamaño mínimo eficiente; el menor

¹⁰ En orden cronológico de publicación. Las características especiales de los distintos trabajos reportados aparecen en el cuadro 5.1.

Autor	Año de estudio	Núm. de industrias	Nivel de desagregación	Tipo de industrias	Variables explicativas	Tipo de análisis	Principales resultados
Gollás (1978)	1970	162 o más	4 dígitos	Todas	Economías de escala y tamaño de mercado	Regresión	Variables estadísticamente significativas en general. Coef. de determinación oscila entre 0.26 y 0.91 según se midan las variables (en la mayoría de los casos es mayor a 0.60)
Gollás (1982)	1970	176 o más	4 dígitos	Todas	Economías de escala, tamaño de mercado, requerimientos de capital y crecimiento del mercado	Regresión	El crecimiento del mercado no es significativo. Coef. de determinación oscila entre 0.37 y 0.57 según se midan las variables
Jacobs y Peres (1983)	1975	35	4 dígitos	De todo tipo	Economías de escala y tamaño de mercado	Comparativo	
Hernández Laos (1985)	1975	72	3 dígitos	Todas	Economías de escala y tamaño de mercado	Regresión	Variables estadísticamente significativas Coef. de determinación de 0.29
Tovar Armendáriz (1986)	1975	39	4 dígitos	Industria agroalimentaria	Economías de escala, tamaño de mercado, diferenciación, crecimiento del mercado, participación de transnacionales e intervención gubernamental	Regresión	Son significativas la diferenciación, la participación de transnacionales y la intervención gubernamental (cuando ésta es baja). Coef. de determinación oscila entre 0.62 y 0.74

grado de integración que caracterizaría a los procesos productivos en la industria mexicana en contraste con la norteamericana, y la distinta regionalización o segmentación de los mercados nacionales derivada de la estructura de costos de transporte en cada uno de ellos. Cabe aclarar que el trabajo aludido aporta evidencia empírica con respecto a la primera de las razones enunciadas, mientras que las otras dos simplemente se adelantan como plausibles.

El trabajo de Hernández Laos (1985), por otra parte, reporta resultados en que, para el conjunto de las industrias del sector manufacturero mexicano, el tamaño mínimo eficiente—dado el tamaño del mercado—aparecería como uno de los factores determinantes del grado de concentración industrial. Sin embargo, dado el relativo bajo poder explicativo que parece mostrar este factor, el mismo no podría ser considerado como el único relevante ni, quizá, el más importante al respecto.

El trabajo más reciente de Tovar Armendáriz (1986) es, también, el que mayor número de variables explicativas incorpora en el análisis. Los resultados obtenidos pueden considerarse muy satisfactorios dado el valor del coeficiente de determinación. Entre los factores que resultan tener una influencia positiva sobre el grado de concentración (gastos en publicidad, participación de empresas transnacionales y baja intervención gubernamental), los gastos en publicidad destacan por su peso relativo. El tamaño mínimo eficiente resultó ser un factor estadísticamente significativo pero con un efecto negativo sobre el grado de concentración (dado el tamaño del mercado), mientras que los gastos en investigación y desarrollo tienen efectos inciertos. Finalmente, la tasa de crecimiento del mercado no parece desempeñar un papel relevante.

El trabajo anterior posee ciertas características que deben tenerse en cuenta para una justa apreciación de los resultados que ahí se obtuvieron. En primer lugar, se trata de un trabajo cuyo ámbito de investigación del fenómeno se restringe al subconjunto de industrias de la manufactura dedicadas a producir alimentos y que, dado que de ese subconjunto se depuraron las industrias denominadas por el autor como "rudimentarias", así como aquellas "completamente controladas por el gobierno", se reducen a un número de 39. Se trata, pues, de un subconjunto de industrias entre las productoras de bienes de consumo. En segundo lugar, el trabajo no reporta la forma de la ecuación que se utilizó para llevar a cabo el ejercicio, aun cuando se podría presumir que la misma es del tipo lineal. Finalmente cabe señalar que al efectuar las regresiones, cada observación se ponderó por el volumen de ventas de la industria en cuestión.

De esta breve revisión, de la literatura empírica sobre los determinantes del grado de concentración en la industria mexicana, emergen las siguientes conclusiones:

1] Las investigaciones se han referido al año 1970 o al año 1975, y tanto al conjunto de las industrias del sector manufacturero, como a distintos subconjuntos del mismo.

2] Mientras que las investigaciones referidas al conjunto de las industrias de la manufactura han incluido en el análisis un número limitado de factores explicativos (poniéndose especial énfasis en la evaluación del papel desempeña-

do por las economías de escala), la referida a un subconjunto de las industrias productoras de bienes de consumo es la que incorpora simultáneamente el mayor número de los mismos.

3] Salvo el grado de concentración imperante en la misma industria en el país de origen de las filiales transnacionales, todos los factores explicativos del grado de concentración que fueron analizados en la sección anterior de este capítulo han sido considerados en la literatura sobre el caso mexicano, ya sea a través de su inclusión en ejercicios dirigidos a evaluar directa o indirectamente su influencia al respecto o bien en calidad de determinantes probables cuya relevancia está aún por investigarse.

4] El tamaño mínimo eficiente—dado el tamaño del mercado— parece ser un determinante importante del grado de concentración para el conjunto de las industrias manufactureras, aun cuando lo anterior no sea evidente para el caso de ciertos subconjuntos de las mismas. En particular, se trataría de los subconjuntos de industrias en donde los costos de operar por debajo del tamaño mínimo eficiente fueran bajos; y/o los productos fueran diferenciados y/o los costos de transporte pudieran llegar a constituirse como elementos que segmentaran el mercado nacional.

5] Los requerimientos de capital parecen ser una barrera a la entrada condicionante del grado de concentración para el conjunto de las industrias del sector manufacturero.

6] Los gastos en publicidad resultaron tener, para el caso de un subconjunto de industrias productoras de bienes de consumo, una influencia positiva sobre el grado de concentración.

7] El grado de participación de las empresas transnacionales debería ser una influencia a ser reevaluada como determinante del grado de concentración, toda vez que el efecto positivo que el mismo pareciera ejercer sólo se ha puesto de manifiesto en el subconjunto de industrias de procesamiento de alimentos.

5.3. DIFERENCIAS ENTRE INDUSTRIAS EN EL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN EL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO EN 1980: ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

Nuestro objetivo ahora es proponer un modelo general de los determinantes de la concentración, que incluya al mayor número de variables explicativas sugeridas en la literatura y sea aplicable a todo tipo de industrias. Con ello, intentaremos superar algunas limitaciones que presentan los estudios resenhados en la sección anterior.

Los factores explicativos que incluiremos en nuestro modelo general no son otros que los analizados en la segunda sección de este capítulo. Por tanto, ahora pasaremos a describir la forma en que los mismos se hicieron operacionales.

Consideremos, en primer lugar, el papel de las economías de escala. Los

indicadores utilizados para captar el posible efecto de las mismas sobre el grado de concentración fueron los siguientes:

a] *El tamaño mínimo eficiente de planta dividido por el tamaño de mercado (TME_M)*. El tamaño mínimo eficiente de planta (TME) se definió como el tamaño promedio del establecimiento correspondiente al estrato de establecimientos por valor de la producción en que, al sumar el valor de la producción de los distintos estratos comenzando por los de mayor tamaño, se llegaba a acumular al menos el 50% del valor total producido en una industria en el año 1975.

El supuesto implícito en esta forma, comúnmente utilizada, de medir el "tamaño mínimo eficiente", es que, en caso de existir economías de escala, ellas serían aprovechadas en mayor medida por el subconjunto de los establecimientos más grandes de la industria en cuestión y, en particular, que es muy probable que las economías de escala sean fundamentalmente—aunque no necesariamente de manera completa— explotadas a partir del tamaño de establecimiento más pequeño comprendido dentro del subconjunto de establecimientos mayores donde se concentra al menos el 50% del valor de la producción.

Esta medida del TME_M presenta el problema de poder llegar a ser, bajo ciertos supuestos,¹¹ casi tautológica y reflejar sólo el grado de concentración de los establecimientos observados. Con todo, decidimos utilizarla en nuestro ejercicio porque, por una parte, esta medida se reporta a menudo¹² correlacionada con otras que no presentan el problema anterior y, por otra, debido a que la información utilizada para su construcción está referida al año 1975 (por ser la única disponible al respecto) lo que, en principio, tendería a atenuar ese mismo problema. El tamaño del mercado, por otra parte, fue medido a través del valor de la producción bruta total de cada industria en el año 1975.

b] *Costos de operar por debajo del tamaño mínimo eficiente (VC)*. Se trata de la relación—para el año 1975— entre las productividades promedio del trabajo en el estrato de establecimientos en que se ubica el tamaño mínimo eficiente y en el conjunto de los estratos de tamaño inferior al del mínimo eficiente. Entre mayor el valor de dicha relación, mayor la penalización—medida en términos de los costos de trabajo— que experimentará un establecimiento por tener un tamaño menor al tamaño mínimo eficiente. Cabe observar que esta manera de medir la penalización tenderá a subestimar la importancia de las economías de escala precisamente en aquellos casos en que la misma es crucial, ya que la forma de cálculo de la relación está basada en información sobre establecimientos existentes, es decir, no considera los costos de operar por debajo del tamaño mínimo observado que, en el caso en que las economías de escala son muy grandes, serían—por definición— muy altos.

Esta variable representativa de las economías de escala ha sido incluida por tres motivos: porque en ella se aminora el problema—presente probablemente en TME_M— de que no se está midiendo únicamente la importancia de las

¹¹ Cf. Davies (1980).

¹² Cf. por ejemplo, Allen (1983).

economías a escala sino también, en caso de que la curva de costos medios sea horizontal después de su punto mínimo, el poder de mercado imperante en una industria;¹³ porque, como señalamos anteriormente, el tamaño mínimo eficiente sólo se convierte en barrera a la entrada si el operar por debajo de él se traduce en una penalización, la intensidad de la cual es precisamente lo que pretende medir *VC*; y, finalmente, porque su utilización en el análisis de regresión múltiple permite evaluar en principio la importancia que el tamaño mínimo eficiente en términos absolutos —y ya no sólo con relación al tamaño del mercado— posee como barrera a la entrada, toda vez que no tienen por qué existir problemas de colinealidad entre *VC* y cualquier variable que pretenda medir el tamaño mínimo eficiente en términos absolutos.

c) $TMVC = TMEM \times VC$. Esta variable pretendería medir la barrera a la entrada que resulta del efecto combinado de las dos variables anteriormente reportadas.

Ahora bien, en relación con las barreras a la entrada impuestas por el requerimiento mínimo de capital (derivada del tamaño mínimo eficiente, dada una relación capital-producto), definimos la siguiente variable operativa: *Requerimiento de capital de un establecimiento de tamaño mínimo (KME)* que mide el valor de los activos fijos brutos promedio por establecimiento del estrato de tamaño por producción bruta total correspondiente al del tamaño mínimo eficiente en el año 1975.¹⁴

El tamaño del mercado (*Q*) se midió a través del valor bruto de la producción de la industria en cuestión en el año 1980. Esta variable sólo se incluyó en el análisis de regresión cuando las economías de escala se indican mediante *VC*, pues tanto *TMEM* como *TMVC*, por definición, miden la relevancia de esas economías *dado* el tamaño del mercado.

La barrera a la entrada derivada de la diferenciación se midió a través de los gastos absolutos por establecimiento en publicidad (*DIT*) en el año 1970.¹⁵ La consideración de los gastos en publicidad en términos absolutos resulta pertinente toda vez que, como apuntamos en la segunda sección de este capítulo, para que el gasto en publicidad sea eficiente es necesario que su monto sea superior a un cierto nivel mínimo. Como bien podía presentarse el caso de industrias con mercados relativamente pequeños que tuvieran gastos porcentuales en publicidad relativamente grandes, pero no por ello necesariamente eficientes, se procedió a descartar la utilización de los gastos en publicidad como porcentaje del valor bruto de la producción.

La participación de empresas transnacionales en una industria (*PTX*) se midió a través del porcentaje que en el valor de la producción de una industria

¹³ Que es, precisamente, lo que se desea capturar a través del grado de concentración.

¹⁴ En éste, y en todos los demás casos en que se utilizó información referida al año 1975, esto se debió a que era la única disponible al respecto.

¹⁵ Se eligió el año 1970 debido a que la información sobre gastos en publicidad por establecimiento en 1975 parece presentar problemas. En algunos casos su monto absoluto a precios corrientes es menor en 1975 que en 1970, y además el Censo de 1975 perdió cobertura en varias industrias, en términos del número de establecimientos, en relación con el de 1970.

representó, en 1980, el valor de la producción de las empresas cuya propiedad estaba en manos de compañías extranjeras en al menos un 15 por ciento.

El grado de concentración imperante en la misma industria del país de origen de la filial transnacional se midió, partiendo del hecho de que la industria mayoría de las empresas extranjeras que operan en México son norteamericanas, a través de la participación de las cuatro mayores empresas en las ventas totales de la industria norteamericana en cuestión (*CR4EU*).

Por otra parte, para considerar la posible segmentación del mercado nacional que puede existir como consecuencia de la importancia de los costos de transporte se construyó un indicador que pretende reflejarla. Este indicador (*CT*) ha sido utilizado ya en el capítulo 3 y se define como el total de entidades federativas en que se encontraban ubicados los establecimientos de una determinada industria entre el total de entidades federativas del país en 1975. El supuesto es que conforme los costos de transporte son mayores, mayor será el número de unidades federativas en que tendrán que ser ubicados los establecimientos de una industria.

La participación de empresas públicas (*PT*) se midió mediante el porcentaje que, en 1980, representó el valor de la producción de dichas empresas en el valor total producido en cada industria.

Finalmente, y en relación con la variable explicada, es decir, el grado de concentración, éste se midió a través de la participación de las cuatro mayores empresas en el total de la producción de cada industria en 1980 (*CR4D*). Es pertinente adarar, por una parte, que dada la información disponible no tuvimos la posibilidad de medir el grado de concentración de alguna otra forma (v. gr. a través del coeficiente de Gini o del Herfindal) y, por la otra, que por primera vez en el caso mexicano se dispone de información en relación con el grado de concentración de empresas y no sólo de establecimientos. Esto último permite aproximarse de manera más adecuada al fenómeno de los determinantes del poder de mercado y, asimismo, hace posible la investigación —que más adelante abordamos— sobre los factores que influyen en los diferenciales entre grado de concentración económico (referido a empresas) y grado de concentración técnico (referido a establecimientos).

Una vez que hemos definido la forma de hacer operacionales a las distintas variables que habremos de incluir en nuestra investigación sobre los determinantes de los diferenciales interindustriales en el grado de concentración económica, pasaremos ahora a reportar los resultados obtenidos mediante el análisis de regresión múltiple.

5.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL ESTIMAR EL MODELO EXPLICATIVO DE LA CONCENTRACIÓN DE MERCADO

El método para estimar las regresiones que más adelante se reportan fue el de mínimos cuadrados ordinarios. En principio el número total de industrias

con las que se trabajó fue de 189,¹⁶ número que varía en los distintos ejercicios realizados dependiendo de que se dispusiera o no de la información relevante en cada uno de ellos. Cabe aclarar que la información relativa a todas las variables cuyos valores absolutos variaban en un margen distinto al de cero a uno,¹⁷ fueron normalizadas, es decir, sus valores fueron divididos por el valor máximo observado por cada variable, de tal forma que en el caso de todas las variables incluidas en las regresiones sus valores oscilan en el rango de cero a uno. Esta forma de proceder, adoptada ya en el capítulo 3, tiene la ventaja de que al homogeneizar la escala de medición podemos evaluar la incidencia relativa que sobre la variable dependiente—que también oscila entre cero y uno—tienen las distintas variables independientes que resulten significativas estadísticamente.

En relación con la forma funcional de la ecuación de regresión se ha señalado ya que, en principio, ésta debería ser del tipo semilogarítmica, ya que el efecto que una cierta variable explicativa puede tener sobre el grado de concentración irá disminuyendo conforme vaya siendo mayor el valor del mismo debido a que el máximo valor que puede observar el *CR4E* es la unidad. Sin embargo, en el caso de la participación de empresas transnacionales (*PTX*) no existen argumentos *a priori* para presuponer que su influencia sobre *CR4E*—si es que existe—tienda a disminuir conforme el grado de concentración se acerca a uno. En efecto, en este caso entre mayor fuera *PTX* se esperaría que mayor resultase la altura de la barrera a la entrada y, por tanto, el grado de concentración. Esto explica que la variable *PTX* no fuera incluida en forma logarítmica sino con sus valores observados. Un tipo de razonamiento análogo podría aplicarse al caso de las variables *CR4EU*, *CT* y *PP*.

Como resultado de las anteriores consideraciones: el modelo general por el que optamos puede representarse como sigue:

$CR4E = f$ (economías de escala; *DIF*; *PTX*; *CR4EU*; *PP*; *CT*), del que tendríamos tres versiones según se utilizaran las distintas formas de medir las economías de escala (*TMEM*; *VC*; *TMVC*) y en donde *CR4E*, *PTX*, *CR4EU*, *PP* y *CT* estarían incluidas en forma no logarítmica.

En el cuadro 5.2 se presentan—en las tres primeras ecuaciones—los resultados obtenidos al estimar nuestro modelo general para el conjunto de las industrias consideradas en este estudio.¹⁸ Como el lector podrá observar, la única diferencia entre las tres primeras ecuaciones es la forma de medir las economías de escala, por lo que ellas no representan sino tres versiones modificadas de un mismo modelo general. De la observación de esas tres ecuaciones se puede señalar que todas las variables explicativas consideradas en el modelo general, en al menos una de las tres versiones, resultan estadísticamente significativas y con el signo esperado. En particular, cuatro de las siete variables

¹⁶ Las razones por las que no se trabajó con la totalidad de las "cases" industriales manufactureras se expone en el anexo general 1.

¹⁷ *I.e.* *TMEM*, *VC*, *TMVC*, *KME*, *DIF* y *Q*.

¹⁸ Cf. por ejemplo, Guth (1971) y Lall (1979).

¹⁹ Excluyéndose, sin embargo, aquellas para las que no exista información con respecto a alguna de las variables incluidas en el modelo.

CUADRO 5.2

ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN EL TOTAL DE INDUSTRIAS

Ecuación	C	VC	Q	TMEM	TMVC	DIF	KME	PTX	CR4EU	CT	PP	R ²	n
1	a) 0.277 (2.79)	0.034 (1.55)	a) -0.096 (-2.78)	-	-	a) 0.016 (2.78)	a) 0.038 (4.01)	a) 0.353 (7.04)	a) 0.269 (4.23)	-0.043 (-0.74)	a) 0.477 (5.76)	0.71	170
2	a) 0.416 (6.74)	-	-	a) 0.087 (6.57)	-	b) 0.013 (2.16)	a) -0.028 (-2.85)	a) 0.345 (6.53)	a) 0.273 (4.04)	-0.054 (-0.84)	a) 0.540 (6.08)	0.66	170
3	a) 0.641 (8.92)	-	-	-	a) 0.066 (6.09)	b) 0.150 (2.35)	c) -0.169 (-1.77)	a) 0.310 (5.77)	a) 0.246 (3.55)	b) -0.127 (-2.09)	a) 0.475 (5.32)	0.65	170
4	0.208 (1.22)	0.003 (0.08)	a) -0.127 (-6.40)	-	-	a) 0.037 (2.60)	b) 0.040 (2.08)	a) 0.314 (3.65)	b) 0.291 (2.20)	0.035 (0.33)	-0.111 (-0.41)	0.69	73
5	b) 0.269 (2.14)	0.030 (1.09)	a) -0.072 (-5.28)	-	-	0.008 (1.21)	a) 0.037 (3.60)	a) 0.395 (6.95)	a) 0.261 (4.00)	-0.047 (-0.72)	a) 0.582 (7.35)	0.77	97

NOTA: Los valores entre paréntesis se refieren al estadístico "t" del estimador.

- a) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 99 por ciento.
 b) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 95 por ciento.
 c) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 90 por ciento.

independientes observan tales características en las tres versiones, mientras que las otras tres presentan ciertos problemas. Así, en la ecuación (1) las economías de escala medidas a través de los costos de operar por debajo del tamaño mínimo eficiente (*VC*) si bien tienen el signo esperado no resultan estadísticamente significativas. Sin embargo, es pertinente aclarar que si se aplica una prueba de una en vez de dos colas,²⁰ la misma se vuelve significativa en un nivel de confianza del 90%. El requerimiento de capital para instalar una planta de tamaño mínimo eficiente (*KME*), a su vez, es siempre significativa pero, en dos de los tres casos, con el signo contrario al esperado. Empero, este último fenómeno parecería derivarse del hecho de que existe una alta asociación entre *KME* y las variables que, en esos dos casos, miden las economías de escala, según pudo detectarse en la matriz de correlación correspondiente (*TMEM*: 0.51 y *TMYC*: 0.42), lo cual seguramente implica que se presentan problemas de colinealidad entre ellas.²¹ Finalmente *CT* resulta en dos de las tres versiones no significativa estadísticamente pero siempre con el signo esperado, lo cual llevaría a considerar como inadecuado el desechar de nuestro modelo a esta variable.

Como consecuencia de los señalamientos anteriores con respecto a la relevancia de cada una de las variables incluidas, así como del hecho de que el modelo general aquí propuesto observa un alto grado de ajuste reflejado en el valor del coeficiente de determinación ajustado (entre 0.65 y 0.71), se puede concluir que en el caso de la industria manufacturera mexicana en el año 1980 los diferenciales interindustriales del grado de concentración parecerían estar determinados positivamente tanto por las barreras a la entrada tradicionalmente consideradas en la bibliografía de la organización industrial (economías de escala; diferenciación y requerimientos de capital), así como por la participación de empresas transnacionales y públicas y el grado de concentración importante en el país de origen y, negativamente, por la importancia que tienen los costos de transporte.

Ahora bien, aun cuando —en principio— todos y cada uno de los factores anteriormente enunciados parecen ser determinantes del grado de concentración para el conjunto de las industrias del sector manufacturero, tanto el hecho de que —como hemos visto— algunos de ellos presentan ciertos problemas menores, así como el presuponer que la diferenciación debiera desempeñar el papel de barrera primordialmente en los bienes de consumo final debido a que ellos, por naturaleza, son relativamente más diferenciables y el que la participación de empresas públicas se concentre —como vimos en el capítulo 2— en las industrias productoras de bienes distintos a los de consumo, nos llevó a considerar la pertinencia de plantear dos modelos distintos al subdividir al conjunto de industrias manufactureras en dos grandes subconjuntos: las de bienes de

²⁰ Lo cual, en el caso de *VC*, no parecería incorrecto debido a que no existen argumentos para presuponer una influencia negativa de las "economías de escala" sobre el grado de concentración.

²¹ De hecho, en algunos ejercicios econométricos sobre determinantes del grado de concentración la intensidad de capital es utilizada como una variable "proxy" de las economías de escala. Cf., por ejemplo, Curry y George (1983).

consumo y el resto. El objetivo de esta forma de proceder era el de evaluar, dentro de cada uno de estos dos subconjuntos de industrias, el papel desempeñado por las distintas variables incluidas en nuestro modelo general para, así, poder identificar los ámbitos (*ie.* tipos de industrias) donde cada una de ellas pudiera observar una mayor importancia relativa, sin por esto afirmar que ciertas variables (*v. gr.* diferenciación) sean una barrera a la entrada en un determinado grupo de industrias, y no lo sean en otro sino, más bien, que siempre lo son aun cuando su carácter de barreras se manifiesta en uno solo de ellos debido a condiciones particulares (*v. gr.* grado de diferenciabilidad intrínseca de los bienes). Que el procedimiento sugerido es consistente con la evidencia empírica se derivaría del hecho de que al estimar el modelo general para cada uno de los dos subconjuntos de industrias aludidos —según puede apreciarse en las ecuaciones (4) y (5) del cuadro analizado— la diferenciación resulta significativa estadísticamente sólo para las industrias de bienes de consumo (ecuación 4), mientras que la participación de empresas públicas lo es para el resto de las industrias (ecuación 5). Asimismo, aun cuando los costos de transporte en ambos casos son no significativos, la variable que los representa (*CT*) tiene el signo esperado en el caso de las industrias productoras de bienes distintos a los de consumo.

De las consideraciones anteriores se seguiría que los modelos a ser estimados incluirían como variables explicativas comunes a las siguientes: economías de escala, capital requerido para instalar un establecimiento de tamaño mínimo eficiente, grado de participación de empresas transnacionales y grado de concentración importante en la industria correspondiente en el país de origen de las filiales. Para las industrias productoras de bienes de consumo se incluiría adicionalmente al grado de diferenciación del producto y, para el resto, a la participación de empresas públicas y los costos de transporte.

Pasemos ahora a analizar los resultados obtenidos al estimar las regresiones correspondientes al conjunto de industrias productoras de bienes de consumo final.²² En el cuadro 5.3 se presenta la información al respecto. Las tres primeras ecuaciones reportan los resultados de incluir en ellas cada una de las tres formas de medir las economías de escala. Como ahí puede observarse el grado de ajuste del modelo es bastante satisfactorio ya que el valor de la *R*² ajustada oscila entre 0.57 y 0.70. Asimismo, destaca el hecho de que en la ecuación 1²³ todas las variables tienen el signo esperado y son estadísticamente significativas, con la excepción de *VC*. Este último resultado sugiere que en las industrias de bienes de consumo las economías de escala no desempeñan un papel tan relevante como determinantes del grado de concentración, aun-

²² Se trata, de acuerdo a la numeración de industrias adoptada en este libro, de las siguientes: 2; 4 a 10; 15; 16; 18 a 20; 22; 23; 25; 26; 28; 30 a 34; 36 a 41; 43; 44; 52; 57; 60 a 69; 71; 72; 77 a 79; 81; 83; 84; 88 a 90; 101; 103; 104; 107; 108; 110; 116; 117; 119; 120; 124; 127; 134; 146; 147; 154; 167; 173; 179 a 182; 185; 186; 188 y 189. (Véase el listado de actividades en el anexo general 1.)

²³ Dado que las "economías de escala" son relevantes tanto en su dimensión absoluta como relativa (es decir, dado el tamaño del mercado), siempre que se incorpore *VC* como medida de las mismas, se incluyó adicionalmente al tamaño del mercado (Q).

CUADRO 5.3

ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN LAS INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CONSUMO

Ecuación	C	VC	Q	TMEM	TMVC	DIF	KME	PTX	CR4EU	R ²	n
1	0.236 (1.64)	0.006 (0.16)	a) -0.125 (-7.65)	--	--	a) 0.037 (2.85)	b) 0.038 (2.05)	a) 0.313 (3.76)	b) 0.272 (2.17)	0.70	73
2	a) 0.431 (3.61)	--	--	a) 0.097 (5.20)	--	0.023 (1.58)	b) -0.038 (-2.09)	a) 0.302 (3.21)	b) 0.309 (2.15)	0.60	73
3	a) 0.613 (4.02)	--	--	--	a) 0.077 (4.42)	0.022 (1.40)	-0.028 (-1.46)	a) 0.261 (2.67)	b) 0.313 (2.04)	0.57	73
4	0.155 (1.23)	--	--	--	--	-0.024 (1.37)	-0.031 (-1.43)	b) 0.275 (2.50)	a) 0.634 (4.18)	0.45	73
5	0.128 (0.88)	0.012 (0.32)	a) -0.019 (-6.98)	--	--	--	a) 0.062 (3.57)	a) 0.411 (5.15)	b) 0.280 (2.19)	0.67	73
6	0.125 (0.92)	-0.011 (-0.32)	a) -0.109 (-7.44)	--	--	a) 0.049 (4.15)	--	0.303 (3.57)	a) 0.385 (3.35)	0.68	73
7	a) 0.433 (2.95)	0.031 (0.82)	a) -0.121 (-6.81)	--	--	a) 0.057 (4.41)	c) 0.034 (1.68)	--	a) 0.399 (3.03)	0.64	73
8	a) 0.451 (3.92)	0.051 (1.56)	a) -0.128 (-8.91)	--	--	b) 0.033 (2.54)	a) 0.045 (2.68)	a) 0.357 (4.44)	--	0.66	80

NOTA: Los valores entre paréntesis se refieren al estadístico "t" del estimador.

a) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 99 por ciento.

b) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 95 por ciento.

c) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 90 por ciento.

que en las ecuaciones (2) y (3) las variables que representan a las economías de escala si son significativas.

Las ecuaciones (4) a (8) son versiones marginalmente modificadas del modelo que arroja mejores resultados globales (es decir la ecuación 1). En particular, en cada una de ellas ha sido excluida una de las variables del conjunto incluido en ella. El objetivo de esta forma de proceder es el de verificar si existía o no alguna variable "crucial" en el modelo, es decir, una variable cuya exclusión alterará drásticamente los resultados previamente reportados. Con respecto a la variable VC vale la pena destacar que su exclusión ²⁴ del modelo implica la máxima reducción en el coeficiente de determinación ajustado (*i.e.*, 0.45), lo cual reforzaría la pertinencia de considerar a las economías de escala como uno de los determinantes de la concentración.

La variable relativa a la diferenciación, por su parte, resulta siempre con el signo esperado y significativa estadísticamente en cuatro de las siete ecuaciones en que la misma es considerada.

El papel del requerimiento de capital para establecer una planta de tamaño mínimo eficiente (KME), según se puede apreciar en el cuadro, no es del todo claro ya que si bien resulta significativa y con el signo esperado en cuatro de las siete ecuaciones pertinentes, en las tres restantes ella presenta un signo contrario al esperado y con significancia estadística en una de ellas —ecuación 2. Con todo es importante resaltar el hecho de que cuando esta variable es excluida del modelo el valor de R² disminuye ligeramente.

Pasando a analizar los casos de la participación de empresas transnacionales (PTX) y del grado de concentración imperante en la industria del país de origen de las filiales (CR4EU), podemos observar que en todas las estimaciones del modelo ambas tienen el signo esperado y son altamente significativas en términos estadísticos. Sin embargo, es necesario recordar que el argumento para incluir al CR4EU en tanto determinante del grado de concentración en México planteaba que su influencia se daba a través del tipo de comportamiento que un alto (bajo) valor del mismo tendría sobre la forma ordenada (desordenada) en que las filiales participarían en el mercado nacional, es decir, instalando un número suficiente (excesivo) de empresas requeridas dado el tamaño del mercado mexicano. Este planteamiento implicaba que CR4EU fuera incluido *conjuntamente* con PTX y, en particular, que el mismo solo fuese cierto para aquellas industrias en las que la participación de empresas transnacionales fuese de cierta importancia. Para verificar la validez empírica de este último planteamiento estimamos la ecuación que presentaba el mejor ajuste (ecuación 1) pero subdividiendo a las industrias productoras de bienes de consumo en dos grupos: aquellas en que la participación de transnacionales era mayor al 10% y en que, por tanto, se esperaba que CR4EU fuese significativa; y, por otra parte, aquella en que PTX era menor al 10% y, por tanto, CR4EU no tenía por qué resultar significativa.

Los resultados alcanzados mostraron, sin embargo, que en ambos casos el CR4EU es no significativo o, en otras palabras, que la influencia que CR4EU

²⁴ Lo que en términos prácticos implica excluir también a Q.

ejerce sobre el grado de concentración en las industrias productoras de bienes de consumo en su conjunto es más aparente que real toda vez que la asociación estadística detectada entre ambas variables tendería a reflejar el hecho de que, para esas industrias, los determinantes del grado de concentración tanto en México como en Estados Unidos poseen una naturaleza semejante y no que el grado de concentración imperante en Estados Unidos condicione la forma ordenada o no de instalación de las filiales en México.

La relevancia estadística de PTX, en tanto determinante de la concentración, empero, es necesario destacarla pues la misma se presenta aun cuando el modelo considera al conjunto de variables que tradicionalmente han sido incluidas para explicar los diferenciales interindustriales en el grado de concentración y cuyos valores —de las variables tradicionales— ya incorporan —al observar valores más altos— parte de la influencia que la presencia de empresas transnacionales puede ejercer sobre la concentración. En otras palabras, la evidencia empírica sugiere que, más allá del aumento en la altura de las barreras a la entrada que con seguridad²⁵ implica la participación de empresas transnacionales, su grado de participación en sí mismo parecería ser una barrera adicional a la entrada de empresas nacionales en la medida en que el mismo representa una suerte de indicador del alto grado de eficiencia —*vis-à-vis* las nacionales— con que operan y, por tanto, un determinante del grado de concentración en México.

Con todo, es importante señalar, como vimos en el capítulo 3, que la asociación estadística entre el grado de concentración y la presencia de empresas transnacionales puede interpretarse, en términos causales, como resultado de la influencia de aquél sobre ésta y no como lo hemos sugerido en el presente capítulo. La polémica al respecto, sin embargo, no parece susceptible de resolverse a través del tipo de ejercicios econométricos anteriormente reportados pues existen otro tipo de resultados²⁶ para países y períodos distintos que, en principio, tenderían a ser consistentes con el planteamiento de que la presencia de empresas transnacionales es mayor ahí donde los mercados observan un mayor grado de concentración. Sin embargo, vale la pena señalar —siguiendo a Lall (1979)— que existe un motivo *a priori* por el que es plausible pensar que la causalidad corre de PTX hacia *CR4E* y no viceversa, a saber: que las empresas transnacionales que contemplan la posibilidad de entrar en un país subdesarrollado no es probable que presten mucha atención a la existencia de oligopolios locales (como un indicador de altos beneficios potenciales) ya que ellas poseen fuentes altamente desarrolladas de poder de mercado en sus propias industrias, en las que pueden confiar para obtener altos ganancias sin tener que preocuparse por la estructura prevaliente en la industria local.

En resumen, en las industrias productoras de bienes de consumo final el grado de concentración parece estar determinado positivamente tanto por las economías de escala, el grado de diferenciación y la participación de empresas transnacionales, como por el grado de concentración imperante en las indus-

CUADRO 5.1

ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN LAS INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE INSUMOS GENERALIZADOS Y BIENES DE CAPITAL

Ecuación	C	VC	Q	TMEM	TMVG	KME	PTX	CR4EU	CT	PP	R ²	n
1	c) 0.198 (1.78)	0.019 (0.72)	a) -0.074 (-3.48)	—	—	a) 0.042 (4.44)	a) 0.407 (7.27)	a) 0.257 (3.94)	-0.050 (-0.75)	a) 0.590 (7.47)	0.77	97
2	a) 0.854 (6.02)	—	—	a) 0.065 (4.02)	—	-0.008 (-0.72)	a) 0.396 (6.58)	a) 0.260 (3.75)	-0.084 (-1.25)	a) 0.62 (7.63)	0.74	97
3	a) 0.506 (7.04)	—	—	—	a) 0.048 (3.74)	0.003 (0.32)	a) 0.393 (6.44)	a) 0.245 (3.50)	b) -0.136 (-2.13)	a) 0.569 (6.96)	0.73	97
4	a) 0.354 (5.59)	—	—	—	—	c) 0.017 (1.81)	a) 0.438 (6.86)	a) 0.275 (3.69)	a) -0.197 (-2.98)	a) 0.590 (6.77)	0.69	97
5	0.005 (0.80)	-0.002 (-0.09)	a) -0.049 (-3.65)	—	—	—	a) 0.498 (8.68)	a) 0.266 (3.71)	b) -0.139 (-2.03)	a) 0.700 (8.48)	0.73	97
6	a) 0.671 (5.75)	b) 0.976 (2.38)	a) -0.096 (-5.76)	—	—	a) 0.079 (7.02)	—	—	c) -0.154 (-1.92)	a) 0.348 (3.54)	0.55	107
7	c) 0.148 (1.66)	0.014 (0.56)	a) -0.079 (-3.57)	—	—	a) 0.045 (4.93)	a) 0.410 (7.36)	a) 0.270 (4.32)	—	a) 0.601 (7.72)	0.77	97
8	a) 0.535 (4.16)	b) 0.075 (2.39)	a) -0.066 (-3.88)	—	—	a) 0.065 (5.61)	a) 0.239 (3.68)	a) 0.305 (3.70)	-0.131 (-1.59)	—	0.63	97

NOTA: Los valores entre paréntesis se refieren al estadístico "t" del estimador.

a) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 99 por ciento.

b) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 95 por ciento.

c) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 90 por ciento.

²⁵ Cf. el capítulo 3.

²⁶ Cf. al respecto, Cavés (1982).

trias del país de origen de las filiales. En este último caso, sin embargo, más que una influencia directa se trataría de una suerte de reflejo de la existencia de condiciones (en particular, tecnológicas) semejantes que se presentan en el nivel internacional. El papel que desempeña el requerimiento de capital para instalar una planta de tamaño eficiente, por su parte, no es del todo claro como condicionante de los diferenciales en el grado de concentración.

Pasemos ahora a analizar los resultados del modelo para el conjunto de industrias productoras de bienes distintos a los de consumo. La información relevante se presenta en el cuadro 5.4. Como ahí puede verse al observar las tres primeras ecuaciones que incorporan las tres formas distintas en que se midieron las economías de escala, el modelo propuesto resulta muy satisfactorio, ya que el coeficiente de determinación ajustado oscila entre 0.73 y 0.77. Asimismo, es pertinente anotar que según muestran las ecuaciones 4 a 8 —en las que se excluyen²⁷ una a una las distintas variables explicativas consideradas— no parece existir ninguna variable cuya inclusión sea crucial pues aun la estimación que presenta un menor grado de ajuste alcanza a "explicar" más del 50% de la varianza observada en el grado de concentración.

En relación con la relevancia de cada una de las variables explicativas se pueden hacer las siguientes observaciones. En primer lugar, las economías de escala aparecen como un determinante del grado de concentración ya que, aun cuando en la ecuación 1 su coeficiente no es significativo si lo es en las ecuaciones 2 y 3, y además *VC* deviene significativo y con el signo esperado tanto en la ecuación 6 como en la 8.

Igualmente, el requerimiento mínimo de capital (*KME*) desempeña un papel relevante, toda vez que en cinco de las siete ecuaciones en que se incluye esa variable observa el signo esperado y es altamente significativa en términos estadísticos. Además, en los dos casos en que resulta no significativa (ecuaciones 2 y 3) esto parece deberse al hecho de que existe, según se observa en la matriz de correlación correspondiente, una muy alta asociación entre esta variable y las variables que miden las economías de escala: *TMEM* (0.674), y *TMTC* (0.552), lo cual implica muy probablemente que se presenten problemas de colinealidad entre ellas.

Lo anterior sugiere la conveniencia de medir las economías de escala a través de *TC* porque de esta manera es posible ver en qué medida el poder de mercado está condicionado por las economías de escala en la producción propiamente tales y en qué medida por los requerimientos de capital —derivadas del tamaño mínimo eficiente dada una relación capital producto.

En relación con la participación de empresas transnacionales (*PTY*) y con el grado de concentración imperante en la industria del país de origen de las filiales (*CR4EU*) se puede señalar que, como en las industrias de bienes de consumo, ambas resultan altamente significativas en todas las ecuaciones y con el signo esperado. Sin embargo, y a diferencia de las industrias de bienes de consumo, en este caso la influencia de *CR4EU* sobre el grado de concentración sólo se da cuando la misma se incluye conjuntamente con *PTY*. En

²⁷ Tomando como base la ecuación 1 que es la que observa el mejor ajuste.

efecto, al dividir a estas industrias en dos grupos según que la participación de transnacionales fuese menor o mayor a 10%, el coeficiente de regresión asociado a *CR4EU* sólo resulta significativo para el conjunto de industrias donde la presencia de transnacionales es mayor al 10%. En otras palabras, en este caso la influencia de *CR4EU* sobre el grado de concentración parece darse (*i.e.*, forma de instalación) de las empresas transnacionales en el exterior.

Los costos de transporte, por su parte, también aparecen como uno de los determinantes de la concentración dentro del segmento aquí considerado del sector manufacturero. Esto puede afirmarse tanto por el hecho de que en todas las ecuaciones donde la misma se incluye, ella observa el signo esperado, así como porque en cuatro de ellas (de un total de siete) resulta significativa en términos estadísticos. De hecho, si se aplicara una prueba estadística de una sola cola en vez de dos, lo cual parece válido también en este caso ya que no existen argumentos para considerar que mayores costos de transporte llevarían a aumentar el grado de concentración, su coeficiente es significativo en la ecuación 8.

Finalmente, la participación de empresas públicas parece constituir uno de los determinantes clave del grado de concentración en el sector productor de bienes distintos a los de consumo. En este caso e independientemente de la forma de medición de las economías de escala y/o de la inclusión de las variables que tradicionalmente se han considerado como determinantes de la concentración, su coeficiente aparece siempre con el signo esperado y con alta significación estadística.

En resumen, en el caso de las industrias productoras de bienes distintos a los de consumo, los diferenciales del grado de concentración parecen estar influidos positivamente por las economías de escala, el requerimiento mínimo de capital, la presencia de empresas transnacionales (dado el grado de concentración imperante en las industrias del país de origen de las filiales) y la participación de las empresas públicas; y, negativamente, por la importancia de los costos de transporte.

5. CONCLUSIONES

El grado de concentración imperante en las distintas industrias del sector manufacturero mexicano en 1980 se encuentra explicada en gran medida por los factores que usualmente han sido destacados en la bibliografía como determinantes de la concentración. Lo anterior es consistente con resultados de investigaciones anteriores referidas al caso mexicano.

La participación de empresas transnacionales parecería ser un determinante adicional del grado de concentración tanto indirectamente —a través del aumento en la altura de las barreras a la entrada que implica— como de manera directa, es decir, haciendo al grado de concentración distinto del que resulta

si sólo se toman en cuenta las barreras tradicionalmente consideradas. La relevancia de la participación de empresas transnacionales como determinante del grado de concentración se presenta en el conjunto de las industrias del sector manufacturero mexicano y, en consecuencia, opera más allá del ámbito de las industrias de procesamiento de alimentos, en el cual ya había sido observado.

El grado de concentración imperante en el país de origen de la mayoría de las filiales transnacionales—no considerado en las investigaciones previas sobre el caso mexicano—resultó ser un determinante adicional del grado de concentración en México dentro del subconjunto de industrias productoras de bienes distintos a los de consumo por ser en ellas donde fundamentalmente se concentra la intervención estatal en la producción.

Finalmente, el poder de mercado asociado a la concentración que en promedio se registra en el subconjunto de industrias productoras de bienes distintos a los de consumo es posiblemente mayor que el que se inferiría de la cifra al respecto, toda vez que los costos de transporte ejercen una influencia negativa sobre el mismo. En otras palabras, mientras más importantes son los costos de transporte en una industria, mayor es el poder de mercado que disfrutaran las empresas ubicadas en cada localidad y, por tanto, mayor el poder de mercado que caracteriza efectivamente a esa industria a pesar de que, en el nivel del mercado nacional (en referencia al cual se mide el grado de concentración), el *CR4E* tenga un valor relativamente bajo.

APÉNDICE I ANÁLISIS DE LOS DIFERENCIALES ENTRE EL GRADO DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA Y TÉCNICA

En esta parte del trabajo trataremos un tema que, debido a no existir en el pasado información al respecto, no había sido abordado en investigaciones anteriores. Se trata del análisis de los diferenciales entre el grado de concentración económica (referido a empresas) y técnica (referido a establecimientos) que se presentan en las industrias del sector manufacturero mexicano en 1980.¹

Para avanzar en el estudio de este tema empezamos por considerar el modelo general del grado de concentración económica, y lo utilizamos para examinar qué tan adecuado resultaba para explicar el grado de concentración técnica. Las estimaciones correspondientes a las tres formas de medir las economías de escala se reportan en las tres primeras ecuaciones del cuadro 5.A.1.

Como puede verse, al comparar estas ecuaciones con las referidas al grado de concentración económica (el cuadro 5.2), los resultados son semejantes o, en otras palabras, los diferenciales en el grado de concentración económica (*CR4E*) y en el grado de concentración técnica (*CR4T80*) están explicados fundamentalmente por el mismo conjunto de factores.

Sin embargo, si bien los valores de los coeficientes de regresión en cada una de las ecuaciones de ambos grupos son semejantes, no son idénticos. Y, si restamos respectivamente las ecuaciones recién reportadas de las ecuaciones 1 a 3 del cuadro 5.2² obtenemos las ecuaciones 4 a 6 del cuadro 5.A.1. referidas a los determinantes de los diferenciales entre *CR4T80* y *CR4E* que son, precisamente, los que deseamos investigar. Con base en los resultados reportados en las ecuaciones 4 a 6 podemos hacer las siguientes observaciones. En primer lugar debemos señalar que el hecho de que el valor del coeficiente de determinación ajustado sea relativamente bajo (0.20) no debe ser considerado como algo extraño toda vez que, como anteriormente se apuntó, en la mayoría de las industrias del sector manufacturero no existen diferencias entre la concentración económica y la técnica o, en otras palabras, que la existencia de empresas que operan múltiples establecimientos se restringe a un subconjunto minoritario de las actividades manufactureras. Es precisamente en este contexto que el análisis de la relevancia de las variables incluidas en el modelo resulta particularmente interesante debido a que permite identificar los factores que posibilitan que el grado de concentración económica (i.e. poder de mercado) en una industria pueda

¹ En particular, en 40 industrias el valor de tal diferencial es mayor a 5 puntos porcentuales, llegando a ser, en 7 casos, mayor a 20 puntos porcentuales. En alrededor de 100 industrias, sin embargo, no existe diferencia entre el grado de concentración económica y técnica. Las cifras anteriores revelan que aun cuando la existencia de diferenciales entre los dos tipos de concentración no es un fenómeno generalizado en la manufactura mexicana, sí es de suficiente importancia como para justificar una investigación al respecto.

² O, lo que en términos prácticos es lo mismo, es decir, si estimamos el modelo general sobre determinantes del grado de concentración económica pero aplicándolo ahora a los diferenciales entre la concentración económica y la técnica.

ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS DETERMINANTES DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN TÉCNICA Y DE LOS DIFERENCIALES ENTRE LA CONCENTRACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA

Ecuación	C	VC	Q	TMEM	TMVC	DIF	KME	PTX	CR4EU	CT	PP	R2	n
1	c) 0.177 (1.83)	0.023 (1.10)	a) -0.106 (-9.71)	-	-	b) 0.011 (1.99)	a) 0.036 (3.96)	a) 0.343 (7.01)	a) 0.248 (4.00)	-0.048 (-0.88)	a) 0.361 (4.47)	0.70	170
2	a) 0.375 (6.23)	-	-	a) 0.099 (7.67)	-	0.009 (1.46)	a) -0.033 (-3.74)	a) 0.327 (6.36)	a) 0.243 (3.68)	-0.054 (-0.86)	a) 0.425 (4.90)	0.64	170
3	a) 0.621 (8.70)	-	-	-	a) 0.072 (6.69)	b) 0.010 (1.64)	b) -0.022 (-2.38)	a) 0.290 (5.42)	a) 0.215 (3.13)	b) -0.144 (-2.39)	a) 0.349 (3.94)	0.62	170
4	b) 0.100 (2.54)	0.010 (1.19)	b) 0.009 (2.12)	-	-	b) 0.005 (2.11)	b) 0.001 (0.37)	0.010 (0.49)	0.021 (0.83)	0.004 (0.18)	a) 0.116 (3.55)	0.20	170
5	0.041 (1.83)	-	-	b) -0.012 (-2.51)	-	b) 0.005 (2.01)	b) 0.008 (2.20)	0.018 (0.92)	0.031 (1.25)	0.0001 (-0.003)	a) 0.115 (3.55)	0.20	170
6	0.020 (0.77)	-	-	-	-0.006 (-1.52)	b) 0.005 (1.98)	0.006 (1.62)	0.021 (1.06)	0.031 (1.22)	0.017 (0.78)	a) 0.13 (3.87)	0.19	170

NOTA: Los valores entre paréntesis se refieren al estadístico "t" del estimador.

- a) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 99 por ciento.
- b) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 95 por ciento.
- c) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 90 por ciento.

apéndice

apéndice

alcanzar niveles por encima de los que cabría esperar con base en factores fundamentalmente técnicos.

Comencemos primero por señalar que en las ecuaciones que ahora analizamos el coeficiente correspondiente a las economías de escala tiene, en los tres casos, un signo contrario al observado cuando se trata de los determinantes de la concentración. En efecto, mientras que en aquel caso (véase la ecuación 1) el tamaño del mercado (Q) tenía un efecto negativo sobre el grado de concentración, dadas las economías de escala (VC), en este caso (ecuación 4), dadas las economías de escala, entre mayor es el mercado, mayor es la diferencia entre el grado de concentración económica y la técnica. Esto sugeriría que el fenómeno de empresas multiplantas (i.e. empresas con más de un establecimiento) parecería concentrarse en aquellas industrias donde las economías de escala (que se refieren al establecimiento y no a la empresa) no son de importancia o no, al menos, una vez que se toma en cuenta el tamaño del mercado. Ello, dicho sea de paso, resulta plausible con base en argumentos *a priori* debido a que es difícil concebir una situación en que existiendo importantes economías de escala en el nivel del establecimiento una empresa decidiera instalar más de una planta (excepto en el caso en que el mercado fuese grande en relación con la capacidad máxima de producción de un establecimiento, determinada por la tecnología existente). De esta forma, el hecho de que en las versiones del modelo general, en las que la importancia de las economías de escala se mide en relación con el tamaño del mercado (i.e. TMEM y TMVC), ambas observen un signo negativo sería consistente con la idea de que los diferenciales entre el grado de concentración económica y técnica serían mayores (menores) ahí donde las economías de escala sean inenos (más) importantes. Cabe aclarar, sin embargo, que aun cuando los diferenciales entre el grado de concentración económica y técnica parece ser función negativa de la importancia que las economías de escala observan en cada industria, de ahí no se sigue necesariamente que entre menores sean las economías de escala, mayores son las denominadas economías de operar múltiples plantas.⁴ De hecho es posible pensar en una situación en que una empresa opera varios establecimientos no porque existan economías de operar múltiples plantas sino como resultado de que el mercado fue creciendo paulatinamente de forma tal que se requirió, en cada ocasión en que tuvo lugar la inversión, instalar un establecimiento de tamaño menor al que aprovecharía plenamente las economías de escala dado el tamaño del mercado, por el simple hecho de que la construcción de este último tipo de establecimiento hubiese implicado cerrar los establecimientos que previamente había instalado la empresa, lo cual, en la mayoría de las ocasiones, no resulta redituable.

Ahora bien, aun cuando las economías de escala parecen influir negativamente sobre los diferenciales entre el grado de concentración económica y técnica, esto parecería ser una condición necesaria mas que una suficiente para que se presenten tales diferenciales. En efecto, como puede verse en las mismas ecuaciones 4 a 6 tanto la diferenciación como la participación de empresas públicas son significativas estadísticamente en los tres casos. Ello sugiere que para que se observen diferenciales entre el grado de concentración técnica y económica en una industria —en el caso mexicano— es necesario, además de que no estén presentes fuertes economías de escala, que exista este tipo de barreras que permitan a las empresas mayores capturar una proporción del mercado superior a la necesaria para instalar una sola planta de tamaño mínimo eficiente.

³ Decimos fundamentalmente y no únicamente debido a que en alrededor de 100 industrias es imposible distinguir entre los factores técnicos y no técnicos que influyen sobre la concentración de establecimientos toda vez que la misma coincide con la de empresas.

⁴ La naturaleza e intensidad de las cuales siguen constituyendo un tema de debate dentro de la bibliografía sobre la organización industrial. Véase al respecto, por ejemplo, Scherer (1980).

CAMBIOS EN EL GRADO DE CONCENTRACIÓN TÉCNICA ENTRE 1970 Y 1980

El nivel promedio del grado de concentración técnica para el conjunto de las industrias manufactureras aumentó entre 1970 (45.32) y 1980 (47.72) en 2.4 puntos porcentuales. Este hecho llevaría a pensar que detengamos a analizar el tipo de factores que determinan los cambios en el grado de concentración técnica resultaría un ejercicio estéril. Sin embargo, es importante señalar que al observar lo que sucedió ya no en términos del conjunto de las industrias de la manufactura sino en cada una de ellas, se observan 75 industrias que experimentaron un cambio de más de 10 puntos porcentuales en el grado de concentración, ya sea aumentando (32 industrias) o disminuyendo (43 industrias). En otras palabras, parece justificado—como ahora pasaremos a hacerlo—el llevar a cabo un análisis de los factores que influyeron en los cambios en el grado de concentración técnica ocurridos en la industria manufacturera mexicana entre 1970 y 1980.

Para tal efecto, decidimos incluir en el análisis, por una parte, los factores que al respecto han sido considerados en la bibliografía de carácter empírico¹ y, por otra parte, a la tasa de crecimiento de la productividad que, desde una perspectiva teórica que más adelante plantearemos, ha sido sugerida recientemente como relevante en la explicación del fenómeno que nos ocupa. Es conveniente señalar, sin embargo, que dentro de los factores sugeridos en las investigaciones empíricas aquí no consideraremos aquellos que sólo parecerían tener relevancia en el muy largo plazo como es el cambio en la importancia de las economías de escala, ni tampoco aquellos que han sido incluidos en nuestro análisis sobre determinantes del nivel de concentración,² a saber: diferenciación y tamaño del mercado.

Las variables que, en particular, hemos incluido como determinantes de los cambios en el grado de concentración técnica entre 1970 y 1980, así como los motivos que se juzgaron pertinentes para su inclusión son:

a) El nivel inicial en el grado de concentración técnica (*CR4T70*). Se trata de la participación de los cuatro mayores establecimientos en la producción bruta total de cada industria en el año 1970. Las posibles razones para su inclusión serían: i) Desde

1 Cf. Curry y George (1983).
 2 Debido a que su inclusión implicaría presentar en forma diferente los resultados previamente alcanzados con respecto a los determinantes del grado de concentración, toda vez que—como veremos—una de las variables explicativas que hemos considerado es el grado de concentración en el año 1970. En efecto, si los cambios en el grado de concentración no son sino la diferencia entre el grado de concentración técnica observado en 1980 y el correspondiente a 1970, al incluir simultáneamente a los determinantes del grado de concentración en 1980 y al grado de concentración observado en 1970 como determinantes de los cambios en la concentración, lo que estaríamos haciendo sería corroborar—a través de un método indirecto que parte de una simple identidad—los resultados previamente reportados en relación con los determinantes de los diferenciales interindustriales en el grado de concentración técnica.

[126]

un punto de vista meramente estadístico, entre mayor (menor) es el nivel inicial del grado de concentración (*CR4T70*) menor (mayor) la posibilidad de que se incremente el mismo y mayor (menor) la probabilidad de que disminuya, toda vez que los valores anormalmente altos (bajos) pueden deberse a eventos casuales no sostenibles. De ahí que industrias que observan valores extremadamente altos (bajos) en un año tiendan a disminuir (aumentar) su valor en el período siguiente.³ ii) Los oligopolistas (i.e. alto *CR4T70*) tienden a maximizar ganancias en el corto plazo a través de la fijación de un precio alto, lo cual es un importante incentivo para nuevos entrantes.⁴ iii) Conforme una industria llega a ser más concentrada es cada vez más difícil para una empresa aumentar su participación a expensas de otras.

b) El crecimiento del mercado durante el período bajo consideración (*TCQ*). Se trata de la tasa de crecimiento de la producción bruta total entre 1970 y 1980. En este caso, el argumento es que en las industrias que crecen más rápido las empresas grandes establecidas encontrarán más difícil aprovechar todas las oportunidades de expansión que representa un mercado dinámico.⁵ Alternativamente—y en la línea apuntada por Sylos Labini—se podría plantear que entre mayor es el dinamismo de una industria, menor la dificultad para penetrar en la misma pues, "en última instancia, la barrera radica en el tamaño mismo del mercado."⁶

c) Las oportunidades de innovación tecnológica (*TCPRO*). Esta variable se hizo operacional asumiendo que la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo representaba una buena proxy para su medición. El período para el que se calculó el valor de esa tasa fue, obviamente, 1970-1980. El planteamiento que justificaría su inclusión, originalmente propuesto por Nelson y Winter (1982), sería el siguiente. Entre mayores las oportunidades de innovación tecnológica, es de esperarse un mayor aumento en el grado de concentración, toda vez que serán las empresas más grandes las que con mayor probabilidad puedan aprovecharlas—por su mayor gasto en investigación y desarrollo—a través de la expansión de sus operaciones.

d) Finalmente, y teniendo en cuenta que tanto el planteamiento acerca del crecimiento del mercado como el relativo a las oportunidades de innovación tecnológica, condicionan su validez a la presencia de grandes empresas, incluímos la participación de las mismas en el valor bruto de la producción, (*PCPTX*). En particular, se trataría de la suma de las participaciones correspondientes a las empresas transnacionales, públicas y privadas nacionales grandes.

De esta forma nuestro modelo para explicar los cambios en el grado de concentración técnica entre 1970 y 1980 (*DCR4T*) sería:

$$DCR4T = f(CR4T70, TCQ, TCPRO, PCPTX)$$

En donde esperaríamos una influencia negativa de las dos primeras variables y una positiva de las dos últimas.

Al estimar el modelo anterior los resultados obtenidos fueron los siguientes:

$$DCR4T = 0.024 - 0.232CR4T70 - 0.009TCQ + 0.0167TCPRO + 0.163PCPTX$$

$$(1.09) \quad (-5.26)^* \quad (-4.55) \quad (5.25) \quad (4.41)$$

$R^2 = 0.28$.

1 Cf. Curry y George (1983) y Scherer (1980).

2 Cf. Ghosh (1975).

3 Curry y George, *op. cit.*

4 Sylos Labini (1966), p. 72.

en donde el valor del estadístico "t" se presenta entre paréntesis debajo de los coeficientes de regresión respectivos. Como puede apreciarse, los resultados obtenidos pueden considerarse como corroborando la validez de las hipótesis anteriormente planteadas ya que los signos de todas las variables son los esperados siendo las mismas significativas estadísticamente en un nivel de confianza del 99%. El que el valor del coeficiente de determinación ajustado sea de 0.28 sólo indicaría que el poder explicativo de nuestro modelo, si bien satisfactorio al compararse con los alcanzados en otras investigaciones al respecto, puede y debe ser mejorado en investigaciones futuras sobre el tema que aquí nos ocupa.

6. LA CONCENTRACION DE MERCADO EN MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

INTRODUCCION

En la teoría de la organización industrial, como se ha mencionado en capítulos anteriores, la concentración de mercado constituye uno de los principales condicionantes del comportamiento y desempeño de las empresas industriales. La concentración a su vez, como se ha visto en el capítulo anterior, está influida por un conjunto de factores que pueden considerarse los "determinantes últimos" de la estructura de mercado. Entre éstos se encuentran algunos que, en primera instancia, pueden afectar de manera distinta el grado de concentración en países con diferentes niveles de desarrollo económico, lo que ha dado lugar a varias hipótesis sobre el grado de concentración que prevalecerá en distintos tipos de países.

Las principales hipótesis propuestas para explicar las diferencias en la concentración industrial entre países con distinto nivel de desarrollo se refieren, por un lado, a la presencia de una relación inversa entre tamaño de mercado y nivel de concentración—en la cual desempeña un papel primordial el elemento tecnológico— y, por otro lado, a la existencia, por lo menos para algunas industrias, de una relación directa entre ambas variables, asignándose un papel primordial, en este caso, a la conducta competitiva de las empresas según el tipo de propiedad de capital (nacional o extranjero). Es exclusivamente a estas dos hipótesis a las que, como se verá en la sección siguiente, hacen referencia los antecedentes de investigación existentes. Como se verá, resulta necesario, sin embargo, incluir un tercer elemento en la explicación de las diferencias en concentración entre países desarrollados y subdesarrollados, y ésta es la heterogeneidad que caracteriza la estructura industrial de muchos de los segundos (en particular, en nuestro caso, a la de México).

6.1. UNA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE CONCENTRACION INDUSTRIAL. COMPARADA

Dentro de los condicionantes primarios que afectan la concentración, son cuatro los que tienen especial relevancia en relación con las hipótesis consideradas en este capítulo: 1] la tecnología, 2] el tamaño de mercado, 3] la presencia de empresas transnacionales, y 4] la presencia de empresas pequeñas.

La combinación del segundo o tercer condicionante con el primero (el "dato" tecnológico) ha llevado al desarrollo de las dos primeras hipótesis mencionadas anteriormente. En la primera hipótesis, que se encuentra asociada a M. Merhav (1969), se plantea una determinación puramente tecnológica de la

casos, mucho mayor. Lo mismo puede decirse en cuanto al tamaño del mercado, lo que tiende a aminorar las barreras técnicas a la entrada, en concordancia con algunos planteos de los antecedentes de investigación. Además, estas barreras son siempre relativamente bajas para las empresas extranjeras que quieren instalarse en el mercado mexicano.

Por último, parece evidente la influencia de la heterogeneidad estructural (ejemplificada en este capítulo a través de la amplia presencia de empresas pequeñas) en los niveles de concentración relativos de México con respecto a los de Estados Unidos, y la necesidad de incluir esta característica de la mayoría de los países subdesarrollados entre los determinantes de sus niveles de concentración industrial con respecto a los de otros países.

7. CONCLUSIONES DE LA PRIMERA PARTE: FORMAS DE MERCADO Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA

INTRODUCCIÓN

Los determinantes de la concentración económica y de la presencia y liderazgo de los distintos tipos de empresa han sido examinados en capítulos anteriores. Los resultados de esa investigación serán utilizados ahora en el examen de las formas de mercado presentes en la industria mexicana, su grado de difusión y ubicación en la estructura productiva.

El análisis presentado se apoya en los trabajos clásicos de Steindl (1952), Bain (1956) y Sylos-Labini (1966), así como en los estudios sobre organización industrial en economías en desarrollo de Tavares (1975; 1980), Fajnzylber (1976) y Possas (1985). Así presentamos una morfología de los mercados industriales que combina los criterios clásicos de definición de las formas de mercado —la estructura de la industria desde el punto de vista de la distribución por tamaños de las empresas y la intensidad de la competencia por diferenciación de productos—, junto con la naturaleza (tamaño y origen de la propiedad) de las empresas que ejercen el liderazgo del mercado. A partir de esta discusión inicial, se examina la ubicación y el grado de difusión de las distintas formas de mercado en la estructura productiva. La explicación de esta presencia gira en torno a las características de las industrias en términos de las propiedades de los productos elaborados, la naturaleza y magnitud de las barreras a la entrada y las ventajas relativas de los distintos tipos de empresa. En este sentido, el análisis incorpora y complementa los resultados de investigación presentados en capítulos anteriores.

7.1. COMPETENCIA, DIFERENCIACIÓN Y LIDERAZGO: UNA MORFOLOGÍA DE LOS MERCADOS INDUSTRIALES

Nuestro punto de partida es la tipología de mercados propuesta por Sylos-Labini y complementada por Tavares (1975) y Possas (1985) con base en el análisis de los "patrones de competencia" desarrollado por Steindl. En ella se distinguen cinco formas de mercado: oligopolio concentrado, oligopolio diferenciado, oligopolio concentrado y diferenciado, oligopolio competitivo e industrias competitivas.

Las tres primeras se refieren a los oligopolios de Sylos Labini (1966). El oligopolio concentrado corresponde a "la situación de industrias que producen bienes suficientemente homogéneos (o escasamente diferenciados) y que están caracterizados por una elevada concentración" (Sylos Labini, p. 27). Se trata

también de las industrias "en las que es difícil entrar" de Seindl, o bien que, en términos de Bain, presentan altas barreras de tipo tecnológico a la competencia potencial. El oligopolio diferenciado, en cambio, es representativo de actividades menos concentradas y en las que el poder de mercado de las empresas se deriva de la diferenciación de productos y de la segmentación del mercado general en mercados particulares. La tercera forma de mercado representa una situación intermedia, que combina las características de alta concentración de la primera y de diferenciación de la segunda, y corresponde a lo que Sylos Labini denomina "oligopolio mixto".

Los oligopolios e industrias competitivos se refieren, por otra parte, a las actividades con "abundancia de pequeños productores" de Seindl, en las que las empresas marginales, a diferencia de lo que ocurre en los oligopolios concentrados, son pequeñas y contribuyen ampliamente al producto total de la industria, mientras que las barreras a la entrada, tecnológicas o de diferenciación, son relativamente bajas. La diferencia entre oligopolios y mercados competitivos es, en este caso, de grado, siendo los segundos los que presentan una mayor libertad de entrada y los menores índices de concentración.

En la interpretación de Lavares y Possas, el patrón de competencia —entendido, de acuerdo con Seindl, como los mecanismos dinámicos de ajuste entre la tasa de acumulación de la industria y la tasa de crecimiento del mercado— es un criterio central de definición de las distintas estructuras de mercado. Sin embargo, en nuestra aproximación empírica a las formas de mercado hemos optado por mantener la separación tradicional entre los criterios de estructura propiamente dichos (concentración y diferenciación) y los aspectos de comportamiento y desempeño. Estos últimos serán el objeto de estudio de capítulos posteriores.

Los problemas relativos a la elección de los indicadores de concentración y diferenciación, así como de los niveles críticos para distinguir a las distintas formas de mercado entre sí, se exponen en detalle en un anexo al presente capítulo. Basta con resumir aquí los criterios que, con algunas excepciones menores, fueron adoptados (para una presentación esquemática de ellos, véase también el cuadro 7.A.1 del anexo). Las estructuras de concentración alta (oligopolios concentrados, de productos homogéneos o diferenciados) se refieren a industrias con una participación de las cuatro mayores empresas en la producción en 1980 superior o igual a 75%. Y a industrias con grados de concentración mayores a 50% y una baja participación de pequeñas empresas en la producción (inferior a 20%). Por otra parte, las industrias competitivas son aquellas con una concentración económica inferior a 27% y una participación de pequeñas empresas superior a 50%. Los oligopolios diferenciados y los competitivos quedan así definidos como estructuras de concentración media, entre 27 y 50%, pero incluyen también industrias de concentración mayor (pero inferior a 75%) con una presencia de empresas pequeñas superior a 20%, e industrias de concentración menor y presencia de empresas pequeñas inferior a 50 por ciento.

Por su parte, las estructuras de diferenciación de productos (oligopolios mixtos y diferenciados) son aquellas con una participación de los gastos en publicidad en la producción superior a 2% (en 1970 o 1975), o bien con un

volumen de gastos en publicidad por establecimiento superior a 118 mil pesos en 1970. Las industrias que no cumplen con uno u otro de estos criterios, fueron clasificadas en las demás formas de mercado. Como se explica en el anexo, la consideración de las economías de escala en el gasto en publicidad fue la que nos llevó a complementar el indicador tradicional, basado en la participación de esos gastos en la producción, con el volumen absoluto de gastos por establecimiento.

Una vez definida la tipología anterior, basada en los criterios clásicos de concentración y diferenciación, el siguiente paso consistió en introducir el patrón o tipo de liderazgo prevaletante en el mercado. Como primera aproximación a este tema, el cuadro 7.1 presenta la participación de distintos tipos de empresa en la producción de las industrias agrupadas de acuerdo con su estructura de mercado característica. Los tipos de empresa considerados son los definidos en el capítulo 2, agrupando las empresas con participación extranjera superior a 15% en una sola categoría de empresas transnacionales.

Si comparamos los distintos grupos de industrias entre sí y con el promedio de la industria manufacturera, en términos de su composición por tipo de empresa, aparecen claramente algunos rasgos típicos en cada una de las estructuras de mercado. En los oligopolios concentrados (homogéneos o diferenciados)

CUADRO 7.1

ESTRUCTURAS DE MERCADO Y PRESENCIA DE LAS EMPRESAS
(Participación porcentual en la producción por tipo de empresa)

	PP	PTX	PG	PM	PC	Total
Oligopolios concentrados	26.0	33.5	21.8	4.9	10.7	100.0
Oligopolios concentrados y diferenciados	4.3	67.8	21.2	3.0	3.6	100.0
Oligopolios diferenciados	0.8	34.6	30.0	10.1	24.5	100.0
Oligopolios competitivos	3.9	24.0	32.2	12.6	27.3	100.0
Industrias competitivas	1.3	4.6	9.5	7.6	76.9	100.0
Total manufacturero	7.1	28.5	23.3	6.2	32.8	100.0

1 Promedios ponderados por la participación de cada industria en el valor agregado.

PP = Presencia de empresas públicas.

PTX = Presencia de empresas transnacionales.

PG = Presencia de empresas grandes de capital privado nacional.

PM = Presencia de empresas medianas de capital privado nacional.

PC = Presencia de empresas pequeñas de capital privado nacional.

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo general 2 para la metodología seguida para la construcción de indicadores por tipo de empresa.

predominan las grandes empresas (nacionales o extranjeras) con una participación en la producción superior a 80%. A su vez, en los oligopolios concentrados y homogéneos la composición por tipo de empresa (comparada con el promedio) aparece fuertemente sesgada hacia las empresas públicas, mientras que en los oligopolios concentrados y diferenciados destaca el fuerte sesgo en la presencia de empresas transnacionales.

Entre las industrias de concentración media destaca una presencia difundida de los distintos tipos de empresas, con la excepción de las empresas públicas cuya ausencia relativa es especialmente notable en los oligopolios diferenciados. Dentro de las grandes empresas, las transnacionales presentan una participación algo mayor que las privadas nacionales en los oligopolios diferenciados, mientras que la situación inversa se presenta en los oligopolios competitivos. Esta última situación es aún más marcada en las industrias competitivas donde predominan ampliamente las empresas privadas nacionales (con una participación cercana al 95%) y, entre éstas, las pequeñas empresas que alcanzan una participación superior al 70% en la producción de estas industrias.

En el cuadro 7.2, presentamos la composición de los distintos grupos de industrias, ya no en términos de la presencia por tipo de empresa, sino de la par-

CUADRO 7.2

ESTRUCTURAS DE MERCADO Y TIPO DE LIDERAZGO
(Participación porcentual en el valor agregado)

	Liderazgo por tipo de empresa				Total
	Públicas	Trans-nacionales	Privadas nacionales	Liderazgo compartido	
Oligopolios concentrados	48.2 (9)	39.5 (20)	3.8 (10)	3.4 (2)	100.0 (41)
Oligopolios concentrados y diferenciados	0.0 (0)	82.3 (20)	17.7 (4)	0.0 (0)	100.0 (24)
Oligopolios diferenciados	0.0 (0)	29.8 (4)	25.1 (8)	45.1 (5)	100.0 (17)
Oligopolios competitivos	0.0 (0)	13.4 (8)	35.9 (36)	50.7 (25)	100.0 (69)
Industrias competitivas	0.5 (0)	0.0 (0)	48.2 (24)	51.8 (12)	100.0 (35)
Total manufacturero	9.0 (9)	26.8 (52)	30.0 (82)	34.1 (44)	100.0 (187)

NOTA: Las cifras entre paréntesis se refieren al número de industrias comprendido en cada grupo.
FUENTE: Elaboración propia con base en la definición del concepto de liderazgo discutido en el capítulo 2.

ticipación de las industrias clasificadas por el tipo de liderazgo prevalente en ellas. Tal y como se explica en el capítulo 2, el tipo de liderazgo se definió a partir del índice de presencia en las cuatro mayores empresas, de la participación por tipo de empresa en la producción total de la industria y del grado de concentración económica.

La consideración del tipo de liderazgo, junto con el nivel de concentración económica y el grado de diferenciación por publicidad, nos llevaron a una tipología final de las estructuras de mercado que comprende las siguientes categorías: tres tipos de oligopolios concentrados (con liderazgo de públicas, transnacionales y privadas nacionales, respectivamente), dos tipos de oligopolios concentrados y diferenciados (transnacionales y privadas nacionales), tres tipos de oligopolios diferenciados y de oligopolios competitivos (con liderazgo de transnacionales, privadas nacionales y compartido) y, por último, las industrias o mercados (homogéneos) con liderazgo compartido que aparecen en el cuadro 7.2, dada su muy reducida significación tanto en el conjunto de la industria manufacturera (del orden del 1% o inferior) como en relación con el conjunto de las respectivas estructuras de mercado. Así, las industrias correspondientes fueron incluidas en otras categorías de acuerdo con el tipo de empresa predominante en ellas. Asimismo, hemos agrupado en una sola categoría las industrias competitivas cuya característica principal es su alto grado de desconcentración económica y, en consecuencia, la ausencia relativa de liderazgo.

7.2 FORMAS DE MERCADO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INDUSTRIAS

Pasemos ahora a examinar algunas características de las industrias, agrupadas de acuerdo con la tipología de mercados definida en la sección anterior, atendiendo en especial al tipo de bien producido, la naturaleza y magnitud de las barreras a la entrada prevalentes, y la presencia de los distintos tipos de empresa. El análisis se apoyará en los cuadros 7.3 a 7.5, que presentan para cada grupo de industrias su ubicación por tipo de bien en la industria manufacturera, así como sus principales características técnicas y de mercado.

7.2.1 Los oligopolios concentrados

Factos oligopolios comprenden cerca del 20% del valor agregado manufacturero, y se ubican en la fabricación de insumos básicos generalizados y, en menor medida, en la de bienes de capital, principalmente los estandarizados, en cuya producción están involucradas economías de escala. Algunos bienes de consumo

La clasificación por tipo de bien utilizada en el cuadro 7.3 difiere de la presentada en el cuadro general 3 en dos aspectos. Por un lado, hemos excluido de los bienes de consumo los insumos específicos a su producción, incluyéndolos junto con los insumos generalizados en una misma categoría de bienes intermedios. Por otra parte, hemos agrupado los bienes de consumo básico, no durable tradicional y durable tradicional, en una sola categoría.

CUADRO 7.3 ESTRUCTURAS DE MERCADO: COMPOSICIÓN POR TIPO DE BIEN (Participación porcentual)

	GBT	CNDM	CDM	BI	K	Total
<i>Oligopolios concentrados</i>	9.1	2.1	0.1	71.9	16.8	100.0 (18.7)
Liderazgo de empresas transnacionales	1.2	2.7	0.3	61.0	34.9	100.0 (7.4)
Liderazgo de empresas privadas nacionales	31.9	10.7	0.0	46.8	10.7	100.0 (1.9)
Liderazgo de empresas públicas	10.7	0.0	0.0	85.6	3.7	100.0 (9.5)
<i>Oligopolios concentrados y diferenciados</i>	32.7	19.5	46.0	1.1	0.6	100.0 (14.4)
Liderazgo de empresas transnacionales	24.0	19.4	54.5	1.4	0.7	100.0 (11.9)
Liderazgo de empresas privadas nacionales	73.0	20.2	6.8	0.0	0.0	100.0 (2.6)
<i>Oligopolios diferenciados</i>	59.4	29.3	6.8	4.5	0.0	100.0 (11.5)
Liderazgo de empresas transnacionales	21.8	78.2	0.0	0.0	0.0	100.0 (3.4)
Liderazgo de empresas privadas nacionales	49.1	23.8	27.1	0.0	0.0	100.0 (2.9)
Liderazgo compartido	90.0	0.0	0.0	10.0	0.0	100.0 (5.2)
<i>Oligopolios competitivos</i>	22.5	0.5	2.8	51.8	22.4	100.0 (30.4)
Liderazgo de empresas transnacionales	0.0	0.0	17.6	21.4	61.0	100.0 (4.1)
Liderazgo de empresas privadas nacionales	34.1	1.5	1.2	37.4	25.9	100.0 (10.9)
Liderazgo compartido	20.2	0.0	0.0	70.2	9.6	100.0 (15.4)
<i>Industrias competitivas</i>	54.7	0.0	0.3	40.8	4.2	100.0 (24.9)
Total manufacturero	33.7	6.7	8.4	40.1	11.1	100.0 (100.0)

NOTA: Las cifras entre paréntesis corresponden a la participación porcentual de cada grupo en el valor agregado total.
 GBT = Bienes de consumo básico tradicional (excluye insumos específicos).
 CNDM = Bienes de consumo no duradero moderno (excluye insumos específicos).
 CDM = Bienes de consumo duradero moderno (excluye insumos específicos).
 BI = Bienes intermedios (incluye insumos específicos).
 K = Bienes de capital.
 FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo general 3 para la clasificación de industrias según tipo de bien producido.

CUADRO 7.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO (Promedios simples)

	CR4E	CR4T80	DIF%	NE80	ENE
<i>Oligopolios concentrados</i>	75.2	69.7	0.4	97	125
Liderazgo de empresas transnacionales	77.1	73.7	0.3	102	87
Liderazgo de empresas privadas nacionales	75.9	71.8	0.8	115	104
Liderazgo de empresas públicas	70.7	59.6	0.2	66	223
<i>Oligopolios concentrados y diferenciados</i>	83.7	76.7	2.7	68	264
Liderazgo de empresas transnacionales	82.9	76.8	2.7	68	264
Liderazgo de empresas privadas nacionales	87.6	76.5	2.7	69	309
<i>Oligopolios diferenciados</i>	38.9	37.4	3.2	215	75
Liderazgo de empresas transnacionales	38.5	36.6	4.2	237	91
Liderazgo de empresas privadas nacionales	44.1	43.6	2.2	194	77
Liderazgo compartido	31.1	28.1	3.9	238	61
<i>Oligopolios competitivos</i>	41.3	39.4	0.5	313	52
Liderazgo de empresas transnacionales	37.3	34.5	0.4	231	65
Liderazgo de empresas privadas nacionales	43.9	42.9	0.5	402	39
Liderazgo compartido	38.9	36.0	0.5	205	68
<i>Industrias competitivas</i>	13.7	12.7	0.5	2444	20
Total manufacturero	48.6	45.5	1.0	636	91

CR4E = Grado de concentración económica en México, 1980.
 CR4T80 = Grado de concentración técnica en México, 1980.
 DIF% = Diferenciación del producto.
 NE80 = Número de establecimientos en 1980.
 ENE = Empleo promedio por establecimiento, 1980.
 FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo general 5 para métodos de construcción de las variables.

CUADRO 7.5

ESTRUCTURAS DE MERCADO Y BARRERAS A LA ENTRADA
(Promedios simples)

	TM	TME	KL	REG%	CR4EU	T20EU
<i>Oligopolios concentrados</i>	0.8	5.1	2.2	4.1	54.9	0.9
Liderazgo de empresas transnacionales	0.7	4.1	2.3	6.7	53.6	1.0
Liderazgo de empresas privadas nacionales	0.3	3.5	1.5	1.8	51.6	0.3
Liderazgo de empresas públicas	1.7	8.7	2.9	1.8	56.9	1.2
<i>Oligopolios concentrados y diferenciados</i>	1.1	5.8	2.3	6.3	66.0	1.7
Liderazgo de empresas transnacionales	1.1	5.7	2.3	7.2	68.4	1.9
Liderazgo de empresas privadas nacionales	1.2	6.2	2.3	1.1	54.8	1.0
<i>Oligopolios diferenciados</i>	1.1	2.8	1.2	5.3	36.9	0.8
Liderazgo de empresas transnacionales	1.5	2.0	1.1	10.6	32.3	1.3
Liderazgo de empresas privadas nacionales	0.7	3.8	1.0	3.9	44.1	0.6
Liderazgo compartido	1.4	1.8	1.5	3.4	28.0	0.7
<i>Oligopolios competitivos</i>	0.8	2.3	1.8	3.0	36.1	0.7
Liderazgo de empresas transnacionales	0.8	3.4	1.8	5.9	32.3	1.1
Liderazgo de empresas privadas nacionales	0.5	2.5	1.2	1.9	38.0	0.3
Liderazgo compartido	1.1	1.8	2.5	3.6	31.7	0.9
<i>Industrias competitivas</i>	1.5	1.0	1.0	1.0	30.4	0.5
Total manufacturero	1.0	3.2	1.7	3.5	43.1	1.0

TM = Tamaño medio de mercado medido por producción bruta (1980). Valores relativos al promedio de la industria manufacturera (=1.0).

TME = Tamaño mínimo eficiente medido por personal ocupado (1975). Valores relativos al promedio de las industrias competitivas (=1.0).

KL = Relación capital trabajo (1975). Valores relativos al promedio de las industrias competitivas (=1.0).

REG% = Densidad tecnológica (1975). Valores relativos al promedio de las industrias competitivas (=1.0).

CR4EU = Grado de concentración económica en Estados Unidos (1977).

T20EU = Tamaño medio de las veinte mayores empresas en Estados Unidos (1977). Valores relativos al promedio de la industria manufacturera (=1.0).

FUENTE: Elaboración propia. Véase anexo general 3 para métodos de construcción de las variables.

tradicional y sus insumos específicos de origen agroindustrial presentan también esta forma de mercado. Como lo hemos visto, estas estructuras se caracterizan por altos niveles de concentración económica y técnica—del orden de 75 y 70% en promedio, respectivamente—y, dada la naturaleza esencialmente homogénea de los productos, por la ausencia de una significativa diferenciación por publicidad. Los gastos en publicidad representan sólo el 0.4% del valor de la producción, porcentaje muy inferior al promedio de la industria manufacturera.

Los altos niveles de concentración tienen su origen en barreras a la entrada derivadas de la importancia de las economías de escala y de las discontinuidades técnicas en la producción, la elevada magnitud de las inversiones iniciales y el acceso restringido a la tecnología y/o los insumos. En efecto, estos sectores presentan tamaños mínimos eficientes de planta, relaciones capital-trabajo y pagos por regalías que son entre dos y cinco veces mayores a los que prevalecen en las industrias competitivas.

La presencia de empresas públicas, transnacionales y de grandes empresas privadas nacionales es significativa y difundida en estas estructuras, mientras que las empresas nacionales medianas y pequeñas representan sólo un 10% de la producción generada por estos oligopolios (véase el cuadro 7.1). Sin embargo, estos tipos de empresa no se encuentran generalmente en competencia directa entre sí, como lo revela la casi total ausencia de situaciones de liderazgo compartido.² Por otro lado, la mayor parte de la producción generada (alrededor de 90%) corresponde a estructuras en que las empresas líderes son transnacionales o públicas, siendo marginal la participación de las industrias en que el liderazgo es ejercido por empresas privadas nacionales.

Las empresas públicas predominan en dos tipos de industrias, productoras principalmente de insumos básicos generalizados y específicos. Por un lado, en sectores en que se combinan una insuficiente participación privada nacional—debida a la magnitud del estuero de inversión y a los largos períodos de maduración—con una cierta importancia estratégica (fertilizantes, siderurgia, equipo ferroviario). Por otra parte, en actividades agroindustriales de apoyo a la producción y al empleo rural o a los consumos básicos, en los que por razones diversas la participación privada ha sido insuficiente o se ha reducido (azúcar, beneficio de café y de tabaco, henequén). En promedio, estas industrias presentan muy elevados tamaños de planta e intensidad de capital, entre los más altos de los oligopolios concentrados y del conjunto de la industria manufacturera. Además, presentan tamaños muy grandes de mercado—cerca de dos veces el promedio de la industria manufacturera—, lo que permite explicar que, a pesar de las características de la tecnología, los niveles de concentración técnica y económica son relativamente bajos dentro de los oligopolios concentrados.

El liderazgo de empresas transnacionales se concentra en la producción de insumos generalizados (dentro de las industrias química, de minerales no meta-

² Las excepciones, ya mencionadas en la sección anterior, se refieren a la metalurgia del cobre, en la que compiten empresas públicas y transnacionales y a la molinería de maíz, en la que además participan y predominan empresas privadas nacionales.

hicos y en la metalurgia del aluminio) y en la de bienes de capital (material eléctrico, equipo telefónico y electrónico, motores, maquinaria agrícola y máquinas de oficina, cálculo y contabilidad), con una presencia en estos bienes de capital muy superior a la de oligopolios concentrados de empresas nacionales (públicas o privadas). En estos sectores, la elevada presencia y el liderazgo de las empresas transnacionales parece atribuible a la importancia de las ventajas relativas de las empresas transnacionales (frente a las privadas nacionales) —derivadas, sobre todo, del acceso a la tecnología y, en menor medida, de la magnitud de los tamaños de planta, inversiones iniciales e intensidad de capital.³ Por otra parte, la muy alta concentración económica presente en estas industrias —del orden del 77% en promedio— se deriva de las condiciones técnicas prevalentes (productos homogéneos, fuertes economías de escala y control de la tecnología) que, junto con el limitado tamaño de mercado (alrededor de dos tercios del tamaño promedio de las industrias manufactureras), hacen difícil la entrada incluso a otras filiales.

Por último, las grandes empresas privadas nacionales predominan en sectores de bienes de consumo tradicional con baja diferenciación por publicidad —ubicadas, principalmente, en las industrias alimentaria y textil—, y en la producción de insumos (corcho, vidrio, y algunos productos metálicos). Varios factores explican la ausencia, en estas industrias, de ventajas relativas importantes de las filiales de empresas transnacionales, y la consolidación y predominio de un número reducido de grandes empresas privadas nacionales:

- 1] La antigüedad de estas actividades productivas ligadas a las industrias alimentaria, textil y de la construcción;
- 2] La existencia de una tecnología relativamente difundida que se refleja en bajos pagos por regalías entre los oligopolios concentrados, y aun en relación con el promedio de la industria manufacturera;
- 3] tamaños de mercado muy pequeños, del orden de una tercera parte del tamaño medio de los mercados manufactureros; y
- 4] tamaños medios de las empresas líderes en Estados Unidos muy inferiores al promedio de la industria norteamericana, que indican tanto menores ventas relativas de sus filiales potenciales como una menor propensión y capacidad para realizar actividades de producción multinacional.

7.2.2. Oligopolios concentrados y diferenciados

Estas estructuras comprenden cerca del 15% del valor agregado manufacturero y se localizan típicamente en las industrias productoras de bienes de consumo moderno (principalmente los durables) con una presencia más limitada en los sectores de bienes de consumo tradicional.⁴ La concentración económica y téc-

³ A este respecto es interesante destacar los relativamente elevados pagos por regalías en estas industrias frente a los de los oligopolios concentrados de empresas privadas nacionales, frente de planta y la intensidad de capital.

⁴ La presencia de estos oligopolios en los bienes intermedios y de capital (véase cuadro 7.3)

nica —del orden de 84 y 77% en promedio, respectivamente— alcanza en estos sectores los niveles más altos del conjunto de la industria manufacturera. Estos elevados índices de concentración se originan en una combinación de altas barreras a la entrada derivadas tanto de las características y de las condiciones de acceso a la tecnología, como de una intensa diferenciación de productos y de las economías de escala de diferenciación asociadas a la persistencia de hábitos y marcas y al volumen elevado y prolongado de gastos necesarios para conquistar una parcela del mercado que justifique la inversión inicial.⁵ En efecto, predominan en estas industrias tamaños medios y mínimos eficientes de planta muy elevados (entre seis y 13 veces el promedio de las industrias competitivas y superiores aun al promedio de los oligopolios concentrados y homogéneos), altos pagos por regalías e intensidad de capital, junto con fuertes gastos en publicidad, especialmente en términos de su volumen por establecimiento.

Las empresas transnacionales predominan ampliamente en estos oligopolios con una participación en la producción del orden de 68% y un liderazgo aún más difundido que comprende a más del 80% de estas industrias; en términos de su peso en el valor agregado generado en estos oligopolios (véanse cuadros 7.1 y 7.2). Este liderazgo se ubica principalmente en los bienes durables de consumo moderno (radios y televisores, automóviles, llantas, discos y cintas magneto-fónicas) con una presencia significativa también en los bienes de consumo no durable modernos y tradicionales (leche condensada, gelatinas, concentrados, condimentos, chicles, frituras, café soluble, cigarrillos, bebidas alcohólicas, detergentes y jabones). En estas industrias, las filiales de empresas transnacionales presentan ventajas relativas importantes que se originan tanto en la disponibilidad de tecnologías y marcas como en el tamaño y poder de mercado de las empresas matrices en Estados Unidos, que se ubican entre las mayores de la industria norteamericana (véase cuadro 7.5). Estas barreras son efectivas para inhibir la entrada de empresas privadas nacionales, con pocas excepciones en la presencia de éstas entre las empresas líderes; producto de la compra de tecnología, lo que da lugar a un patrón de competencia cercano al liderazgo compartido (vinos y brandys, fibras sintéticas, detergentes y jabones, discos y cintas magneto-fónicas).

En contraste, el liderazgo de las empresas privadas nacionales, con una presencia mucho más limitada del orden del 18% en estos oligopolios, se ubica principalmente en los bienes de consumo tradicional y no durables (galletas y pastas alimenticias, cerveza, carnicos y armas portátiles). Su presencia en los bienes de consumo durable modernos se limita a una industria (baterías de cocina) que es, a su vez, la que presenta, entre estos oligopolios, la mayor participación de filiales de empresas extranjeras en la producción (cerca a 30 por ciento).

Estas industrias de liderazgo privado nacional presentan tamaños de planta y una intensidad de capital similar a los sectores con liderazgo de transnacionales. Sin embargo, la intensidad tecnológica es muy inferior y este factor, junto

es atribuible a dos industrias productoras de bienes durables que satisfacen parcialmente una demanda de consumo (focos y tubos eléctricos, y máquinas de coser).

⁵ Véase Scherer (1980).

con la naturaleza de los bienes producidos (bienes de consumo tradicional) y el comparativamente bajo tamaño de las empresas líderes en Estados Unidos, han permitido la consolidación en estos mercados de grandes empresas privadas nacionales. Es interesante destacar, en este sentido, el muy elevado poder de mercado de las empresas líderes, que se refleja en los grados de concentración económica más altos de la industria manufacturera (del orden de 88%) y también que es precisamente en estas industrias donde se presentan las mayores diferencias entre los índices de concentración técnica y económica (del orden de 11 puntos porcentuales en promedio), diferencias asociadas a las ventajas de marca de las empresas líderes y a la presencia de una fuerte diferenciación y competencia por publicidad, e indicativas de la formación de conglomerados con elevada capacidad financiera y poder de mercado.⁶

7.2.3. *Oligopolios diferenciados*

Al igual que los oligopolios concentrados y diferenciados, estas estructuras se localizan en la producción de bienes de consumo, aunque con un sesgo muy marcado en su composición por tipo de bien hacia los bienes de consumo tradicional y no durable modernos.⁷ Estas industrias, que generan alrededor del 12% del valor agregado manufacturero, se caracterizan por una marcada diferenciación de productos y por niveles medios, aunque muy variados, de concentración por publicidad, en las economías de escala de diferenciación y, en algunos casos, en el acceso a la tecnología, la cual no impide—en ausencia de las importantes barreras tecnológicas características de los oligopolios concentrados—que el tamaño de las unidades productivas y los niveles de concentración económica (del orden de 40% en promedio) sean en general muy inferiores a los prevalecientes en los oligopolios concentrados. Así, mientras que los gustos en publicidad como porcentaje de las ventas alcanzan los niveles más altos de la industria manufacturera,⁸ el tamaño mínimo eficiente de planta y la intensidad de capital son, en cambio, del orden de la mitad de los que presentan los oligopolios concentrados, e inferiores aun al promedio de la industria manufacturera. La presencia de filiales de empresas transnacionales (aunque menor que en los oligopolios concentrados y diferenciados) y la de empresas privadas nacionales es significativa y difundida, mientras que la de las empresas públicas es insignificante. Las filiales y las empresas privadas nacionales se encuentran con frecuencia en competencia directa entre sí—a diferencia de lo que sucede en

⁶ Esta diferencia entre concentración económica y técnica se presenta en forma destacada en la industria de la cerveza (donde la diferencia es del orden de 55 puntos porcentuales) que tiene una elevada participación (superior al 50%) en el valor agregado generado en estos oligopolios. Para un análisis de las diferencias entre la concentración económica y técnica, véase el apéndice I del capítulo 5.

⁷ Su presencia en los bienes intermedios se debe a una sola industria que produce también parcialmente bienes de consumo (pinturas, barnices y lacas).

⁸ No así el volumen de gastos en publicidad por establecimiento que, dado el tamaño medio de las empresas, presenta sus niveles más elevados en los oligopolios concentrados y diferenciados.

los oligopolios concentrados—de tal manera que casi la mitad de la producción de estos oligopolios se genera en estructuras de liderazgo compartido.

El liderazgo de empresas transnacionales se concentra—en contraste con los oligopolios diferenciados de empresas nacionales y de liderazgo compartido—en los bienes de consumo moderno no durable. Entre éstos destacan los productos farmacéuticos y los perfumes y cosméticos. Estas industrias presentan los tamaños medios de planta y, sobre todo, los pagos por regalías y gastos de publicidad más elevados entre los oligopolios diferenciados. En el caso de las regalías y de los gastos en publicidad, su participación en la producción es alrededor de dos veces mayor a la presente en las industrias con liderazgo de empresas privadas nacionales, y se ubican entre los más altos de la industria manufacturera. Estas barreras, junto con el tamaño considerable de las empresas líderes en Estados Unidos (véase cuadro 7.5), son efectivas para impedir la entrada de empresas privadas nacionales, aunque no son lo suficientemente importantes para evitar la entrada de un gran número de filiales. Estas condiciones propician la operación del mecanismo de rivalidad oligopólica entre empresas transnacionales—especialmente en estos sectores de concentración media-baja en Estados Unidos—dando origen al fenómeno de “réplica en miniatura” caracterizado por la proliferación de filiales con pequeños tamaños de planta y niveles de concentración que pueden llegar a ser inferiores a los del país de origen de las empresas. Éste es el caso, por ejemplo, de la industria farmacéutica que presenta niveles de concentración económica del 17% en México y del 31% en Estados Unidos.

Las empresas privadas nacionales predominan, en cambio, en las industrias productoras de bienes de consumo tradicional (bebidas de agave, prendas de vestir y periódicos y revistas), con una presencia significativa también en los bienes de consumo modernos, entre los que destacan los electrodomésticos. Se trata de sectores en los que, en general, por su relativa antigüedad, la existencia de una gama amplia y difundida de tecnologías, una relativamente baja intensidad de capital y un menor grado de diferenciación por publicidad, las barreras a la entrada y las ventajas de las empresas transnacionales son relativamente menores.

En mayor medida aun que las industrias de liderazgo local, los oligopolios diferenciados de liderazgo compartido se ubican principalmente en la producción de bienes de consumo tradicional (refrescos, bebidas alcohólicas, ropa interior, colchones, pinturas y barnices). En estos sectores, una o dos grandes filiales compiten con empresas privadas nacionales, grandes y medianas, por el liderazgo del mercado, si bien la misma diferenciación de productos por estratos de consumidores en términos de su nivel de ingreso, hábitos, edad y otras variables, permite una cierta distribución de mercados que garantiza la coexistencia prolongada de empresas con muy distinta capacidad financiera y de acumulación. Es interesante destacar que en términos de tamaño de las empresas líderes en Estados Unidos y de gastos de publicidad, estas industrias ocupan un lugar intermedio entre los oligopolios diferenciados de empresas transnacionales y los de empresas privadas nacionales. Los niveles de concentración técnica y económica son, sin embargo, los más reducidos entre los oligopolios diferen-

ciados como consecuencia de un reducido tamaño mínimo eficiente de planta y de mercados amplios muy superiores a los de las industrias de liderazgo privado nacional.

7.2.4. Oligopolios competitivos

Estas estructuras de mercado generan el 30% del valor agregado manufacturero y se encuentran difundidas ampliamente en el conjunto del sector industrial, aunque su presencia destaca principalmente en la producción de bienes intermedios y de capital. En el caso de los bienes intermedios, y en contraste con los oligopolios concentrados, su presencia se concentra en la producción de insumos agroindustriales para las industrias alimentaria y textil (más que en la de insumos básicos generalizados) y, entre los bienes de capital, la mayor participación se da en la fabricación de bienes no estandarizados.

Los grados de concentración técnica y económica alcanzan niveles medios (del orden de 40% en promedio), y ligeramente superiores a los de los oligopolios diferenciados. Dada la ausencia de diferenciación por publicidad, esos índices de concentración tienen su origen en barreras a la entrada tecnológicas y de mercado. La magnitud limitada de las economías de escala y (con algunas excepciones) la existencia de tecnologías difundidas, determinan que el predomino de empresas líderes grandes coexista con una amplia presencia de empresas pequeñas y medianas, cuya participación promedio en el valor agregado de estos sectores es del orden de 40% (véase cuadro 7.1).

Las empresas privadas nacionales tienen una participación mayoritaria (del orden del 72%) en la producción de estas industrias, lo que no excluye una amplia presencia (mayor aún que en los oligopolios diferenciados) de situaciones de liderazgo compartido con filiales de empresas transnacionales (con la participación ocasional de empresas públicas), ni tampoco, en un reducido número de industrias, la presencia de un claro liderazgo de las filiales.

Las estructuras con liderazgo de las filiales, con una participación del 13% en el valor agregado generado por estos oligopolios, se ubican principalmente en la producción de bienes de capital (remolques y grúas, bombas, rociadores y extinguidores, maquinaria y equipo para la construcción e industrias extractivas, motores y maquinaria eléctrica, maquinaria para madera y metales), con una presencia más limitada en bienes intermedios y de consumo durable. Más claramente aún que en otras estructuras de mercado, las barreras a la entrada de empresas nacionales y el liderazgo de las filiales tienen su origen en el control y complejidad de la tecnología,⁹ así como en el tamaño y poder de mercado de las empresas matrices en Estados Unidos, más que en la magnitud de las economías de escala o la intensidad de capital. En efecto, los pagos por regalías y el tamaño de las mayores empresas en Estados Unidos son tres veces superiores, en estas industrias, que en los oligopolios competitivos de empresas privadas

⁹ Como puede verse en el cuadro 7.5, los pagos por regalías en estas industrias son más de dos veces superiores a los de los oligopolios competitivos con liderazgo de empresas privadas nacionales.

nacionales, mientras que en otros aspectos las diferencias son menores. Estas condiciones permiten y propician, al igual que en los oligopolios diferenciados de empresas transnacionales, la entrada de numerosas filiales con acceso a tecnologías similares, y explican la presencia de niveles de concentración económicos que son inferiores a los de otros oligopolios competitivos.

Las industrias con liderazgo de empresas privadas nacionales, que representan algo más de la tercera parte del valor agregado generado por los oligopolios competitivos, presentan una composición por tipo de bien más diversificada que los oligopolios de empresas transnacionales. Su presencia se encuentra difundida en actividades de procesamiento de materias primas para la industria alimentaria y textil, en la fabricación de algunos insumos básicos generalizados y en la producción de bienes de consumo tradicionales. La amplitud y el carácter semitradicional de muchas de estas industrias, con mercados de tamaño limitado y relativamente saturados, junto con su relativamente baja complejidad tecnológica y prácticamente nula diferenciación por publicidad, determinan una amplia y casi exclusiva presencia de pequeñas y medianas empresas privadas nacionales. Es interesante observar que, entre las industrias que escapan a la descripción anterior, se encuentran precisamente aquellas que presentan un cierto grado (aunque menor) de participación de empresas extranjeras (pasta de celulosa y papel, estructuras metálicas para la construcción, utensilios agrícolas).

Por último, las estructuras con liderazgo compartido, con una amplia participación en algo más de la mitad del valor agregado por los oligopolios competitivos, se caracterizan en su mayoría por la coexistencia de empresas líderes extranjeras y privadas nacionales. Este patrón de competencia y liderazgo se presenta principalmente en la producción de bienes intermedios (en la industria química y del hule, cemento, productos metálicos y partes automotrices) y, en menor medida, en la de bienes de consumo tradicional en la industria textil y editorial. Por otra parte, en un número mucho más reducido de industrias aunque con amplios mercados, el liderazgo es compartido con empresas públicas. Éste es el caso de algunos bienes de consumo básico en la industria alimentaria (leche pasteurizada, aceites y grasas comestibles) así como de la industria química básica.

Estas industrias de liderazgo compartido presentan, entre los oligopolios competitivos, los mayores tamaños medios de planta e intensidad de capital y ocupan una posición intermedia en términos de intensidad tecnológica (tal y como lo refleja en los pagos por regalías). Esta última característica, junto con un tamaño medio de empresas líderes en Estados Unidos menor al de las industrias de liderazgo transnacional, así como la magnitud relativamente elevada de los mercados locales, parecen ser las condiciones que permiten la coexistencia y competencia de filiales y empresas nacionales. A ello se agrega, en algunas industrias, el desarrollo de empresas privadas nacionales promovido por la política de regulación de la inversión extranjera (como en la industria de partes automotrices), y la participación directa del Estado a través de empresas públicas con criterios de apoyo a los insumos básicos y/o a la producción agrícola (como en los casos anteriormente mencionados de la industria alimentaria).

7.2.5. Industrias competitivas

Las estructuras competitivas se presentan esencialmente en la producción de algunos de los principales insumos agroindustriales y materiales de construcción de fabricación semiartesanal, así como en la de bienes básicos de consumo tradicional y no diferenciado tanto en la industria alimentaria (tortillas de maíz, quesos, carnes y pescados), como en la del vestido y del calzado. Su presencia muy limitada en la industria de bienes de capital se debe a los talleres de herrería y de reparación de maquinaria.

Estos sectores, que generan alrededor de una cuarta parte del valor agregado de la industria manufacturera, se caracterizan por la ausencia o un grado mínimo de diferenciación de productos junto con una gran desconcentración técnica y económica asociada a una amplia participación de pequeñas empresas en la producción (del orden del 77%). Los bajos índices de concentración técnica y económica (de alrededor de 14% en promedio) se deben al reducido nivel de las barreras a la entrada, determinado por la existencia de tecnologías simples y difundidas, la ausencia de significativas economías de escala, tanto en la producción como en la publicidad, y los amplios mercados derivados de la naturaleza de los bienes producidos. Así, como puede verse en los cuadros 7.4 y 7.5, estos sectores presentan los pagos por regalías, la intensidad de capital y los tamaños de planta más reducidos de la industria manufacturera. El volumen de gastos en publicidad por establecimiento presenta también el valor promedio más bajo de la industria. Sin embargo, como porcentaje de la producción, estos gastos son significativamente superiores a varios oligopolios no diferenciados, aunque son también muy inferiores al promedio de la industria manufacturera. Entre las industrias competitivas con significativos gastos en publicidad destacan las del calzado y la de confección de prendas de vestir.

Las empresas privadas nacionales predominan ampliamente en la totalidad de estas industrias si bien, en varios casos, la presencia de empresas extranjeras y públicas determinan situaciones similares al liderazgo compartido. Las características de estos sectores, tanto localmente como en las economías industriales avanzadas, obstaculizan el desarrollo de grandes empresas y su transformación en firmas transnacionales. En este sentido, destaca el reducido tamaño medio de las empresas líderes de estos sectores en la industria norteamericana que, sin embargo, no ha impedido el avance de la concentración económica a niveles muy cercanos a los oligopolios competitivos y muy superiores a los que prevalecen en los mercados competitivos de la industria manufacturera mexicana (véase el cuadro 7.5). Esta notable diferencia en los grados de concentración de estas industrias en México y Estados Unidos sugiere que estos patrones de competencia son estructuras en transición.

7.3. CONCLUSIONES

"El oligopolio—decía Sylos-Labini al concluir su exámen de las estructuras de mercado del capitalismo contemporáneo—no aparece como un caso teórico par-

tecular, sino como la forma de mercado más frecuente, aunque variadamente configurada, en la realidad económica moderna." La industria mexicana, como hemos visto en este capítulo, no constituye una excepción a la regla. Alrededor del 80% de las industrias manufactureras presentan estructuras oligopólicas, y en ellas se generan las tres cuartas partes del valor agregado manufacturero. Junto a su amplia difusión en la estructura productiva, estas formas de mercado presentan también una variada configuración en términos de sus niveles de concentración, formas de competencia, tamaño y propiedad de las empresas.

Esta variada configuración no es, sin embargo, caprichosa. El examen de las formas de mercado en la industria mexicana nos ha permitido confirmar ciertas relaciones sistemáticas que han sido analizadas estadísticamente en capítulos anteriores. Además de los vínculos generales entre la magnitud y naturaleza de las barreras a la entrada, la concentración de mercado y el tipo de bien producido, están aquellos entre las características de la estructura de mercado y la presencia y liderazgo de distintos tipos de empresa. Entre estas relaciones destaca la concentración de las industrias con liderazgo de empresas públicas en los oligopolios concentrados, así como su elevada participación en el conjunto de ese grupo de industrias. Por otra parte, aparece claramente la estrecha correlación positiva entre el liderazgo de empresas transnacionales, la competencia por diferenciación de productos y la concentración económica, que se manifiesta en la muy elevada presencia del liderazgo de las filiales en los oligopolios concentrados y mixtos, así como en su muy pequeña significación entre los oligopolios e industrias competitivas. Además, destaca el contraste entre la amplia difusión de las industrias de liderazgo compartido en los sectores de concentración media y baja—que alcanza su expresión máxima entre los oligopolios competitivos—y su muy limitada presencia entre los oligopolios concentrados y, en especial, los mixtos.

En síntesis, los oligopolios concentrados y mixtos que, de acuerdo con Sylos-Labini, constituyen las nuevas formas de mercado del capitalismo contemporáneo, aparecen asociados a la presencia de empresas transnacionales y públicas, sólo marginalmente, al desarrollo de grandes empresas privadas nacionales. Junto a estas estructuras fuertemente concentradas destaca también, sin embargo, la amplia presencia de los oligopolios competitivos en la industria manufacturera, en los que predominan las empresas privadas nacionales, grandes y pequeñas, compartiendo el liderazgo en ocasiones con filiales de empresas extranjeras. La amplia difusión de estas formas de mercado, en las que niveles medios y altos de concentración económica coexisten junto con una alta participación de pequeñas empresas en el mercado, refleja el carácter incompleto de los procesos de concentración y la heterogeneidad tecnológica características de las economías en proceso de desarrollo industrial.

10 Sylos-Labini (1966), p. 28.

CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE LAS FORMAS DE MERCADO

Este anexo presenta los criterios adoptados en la elaboración de la tipología de formas de mercado, así como la clasificación de las industrias de acuerdo con la estructura de mercado prevalente en 1980.

Como lo mencionamos en la sección I, nuestro punto de partida consistió en distinguir cinco formas de mercado, definidas a partir de los criterios clásicos de concentración económica, naturaleza y magnitud de las barreras a la entrada y grado de diferenciación de los productos. Consideremos, en primer lugar, el problema de distinguir entre los tres niveles de concentración implícitos en la tipología mencionada. La solución propuesta se presenta esquemáticamente en el cuadro 7.A.1, y consiste en combinar el índice de concentración económica (la participación de las cuatro mayores empresas en la producción en 1980) con la participación de las pequeñas empresas, en la producción total, indicativa de los tamaños de planta y las barreras a la entrada en la industria.

Así, los oligopolios concentrados (con o sin diferenciación de producto), caracterizados por altas barreras tecnológicas a la entrada, quedaron definidos como mercados de muy alta concentración (índices de concentración económica superior o igual a 76%) o bien como mercados que presentan simultáneamente una concentración alta (superior o igual a 50%) y una reducida presencia de pequeñas empresas (inferior a 20%). Con ello, quedan incluidas en esas categorías las industrias con muy alta concentración de mercado y, más generalmente, aquellas que presentan altas barreras a la entrada

CUADRO 7.A.1

CRITERIOS DE DEFINICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO

	Concentración económica		Participación de empresas pequeñas	
Oligopolios concentrados (homogéneos o diferenciados)	$\geq 75\%$	$\geq 50\%$	$< 20\%$	
Oligopolios diferenciados y oligopolios competitivos	$50\% \leq CR+E < 75\%$	$27\% \leq CR+E < 50\%$	$\geq 20\%$	$\leq 50\%$
Industrias competitivas	$< 27\%$	$\leq 27\%$	$> 50\%$	

11681

que se reflejan en un amplio dominio del mercado por parte de grandes y medianas empresas. Las únicas excepciones a esta caracterización son las industrias del cordón y namparas y persianas que presentan simultáneamente muy altos niveles de concentración (superiores a 75%) y un dominio exclusivo del mercado por parte de un número (muy reducido) de pequeñas empresas privadas nacionales.

En el otro extremo del espectro, las industrias competitivas se caracterizan por mercados fuertemente desconcentrados (índices de concentración económica inferiores a 27%) y una abundancia de pequeñas empresas (tanto en términos de su número como de su participación en el mercado, superior a 50%). El índice crítico de concentración (27%) fue escogido en función de la discontinuidad que puede observarse, en ese nivel de concentración, en el número total de plantas existentes en la industria: en los niveles de concentración superiores a 27% deja de observarse la multitud de pequeños productores (que, con frecuencia, se cuentan por miles) y que refleja la virtual ausencia de barreras a la entrada en los mercados más desconcentrados.

Los oligopolios diferenciados (no concentrados) y los oligopolios competitivos se ubican, así, en una posición, o mejor dicho, en una gama de posiciones intermedias entre los dos extremos mencionados. En efecto, además de los mercados típicos de concentración media y baja (con índices entre 27 y 50%), esos oligopolios pueden reflejar también dos situaciones alternativas: estructuras típicamente duales, que combinan altos grados de concentración (entre 50 y 75%) con una presencia significativa de pequeñas empresas (superior al 20%); y, por otra parte, estructuras relativamente homogéneas en las que un gran número de empresas grandes y medianas (con una presencia en el mercado superior a 50%) compiten en un mercado fuertemente desconcentrado (con índices inferiores al 27 por ciento).

Un segundo problema consiste en distinguir entre los dos niveles de diferenciación de producto implícitos en la tipología adoptada. Los criterios adoptados tomaron en cuenta el indicador comúnmente utilizado de gastos en publicidad como porcentaje de las ventas (o, más precisamente, de la producción), considerando un nivel de 2% (en cualquiera de los años 1970 y 1975) como porcentaje crítico. Este indicador, sin embargo, no es completamente satisfactorio ya que, debido a la existencia de economías de escala de diferenciación,¹ los gastos en publicidad como porcentaje de las ventas pueden resultar muy pequeños en industrias que presentan un gran tamaño de mercado y fuertes economías de escala en la publicidad, aun cuando su forma típica de competencia sea la diferenciación de producto. Por ejemplo, la industria automotriz presenta gastos en publicidad cuyo monto absoluto se ubica entre los mayores de la industria manufacturera, aunque los mismos resultan relativamente pequeños como porcentaje de las ventas totales de la industria. Esta consideración nos llevó a complementar el índice tradicional con el del volumen de gastos en publicidad por establecimiento, tomando como nivel crítico el de 118 mil pesos en 1970.² Con ello, la totalidad de las industrias competitivas (con una sola excepción) se ubica en la categoría de industrias no diferenciadas, como corresponde en virtud de la ausencia de barreras a la entrada que caracteriza a esas industrias.

El conjunto de criterios adoptados aparece resumido en el cuadro 7.A.2. Estos criterios fueron aplicados estrictamente en la clasificación de las industrias con dos tipos de excepciones. Las primeras se refieren a industrias con índices de concentración inferior a 50% pero con una amplia participación de empresas públicas tanto en la pro-

¹ Véase, entre otros, Scherer (1980).

² El censo industrial de 1975 no fue utilizado en este caso debido a la pérdida de cobertura de establecimientos que, en un amplio número de industrias, presenta este censo en relación con el de 1970. Véase sobre este tema el anexo general I.

CUADRO 7.A.2

CRITERIOS DE DEFINICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE MERCADO DISTINGUIENDO EL GRADO DE DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO

Estructura de mercado	Promedios observados		
	Caso A	Caso B	Caso C
Oligopolios concentrados	CR4E \geq 75%;	CR4E \geq 50%;	CR4E \geq 27%;
	PC = 0;	PC $<$ 20%;	PC \leq 50%;
	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos
Oligopolios concentrados y diferenciados	CR4E \geq 75%;	CR4E \geq 50%;	CR4E \geq 27%;
	PC = 0;	PC $<$ 20%;	PC \leq 50%;
	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos
Oligopolios diferenciados	50% \leq CR4E $<$ 75%;	27% \leq CR4E $<$ 50%;	CR4E $<$ 27%;
	PC \geq 20%;	PC = 0;	PC \leq 50%;
	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos	DIF% \geq 2% o DIF \geq 118 mil pesos
Oligopolios competitivos	50% \leq CR4E $<$ 75%;	27% \leq CR4E $<$ 50%;	CR4E $<$ 27%;
	PC \geq 20%;	PC = 0;	PC \leq 50%;
	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $<$ 118 mil pesos
Industrias competitivas	CR4E \leq 27%;	CR4E \leq 27%;	CR4E \leq 27%;
	PC $>$ 50%;	PC $>$ 50%;	PC $>$ 50%;
	DIF% $<$ 2% o DIF $>$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $>$ 118 mil pesos	DIF% $<$ 2% o DIF $>$ 118 mil pesos
Total manufacturero	CR4E: 48%	CR4E: 48%	CR4E: 48%
	PC: 32%	PC: 32%	PC: 32%
	DIF%: 11%	DIF%: 11%	DIF%: 11%

CR4E = Grado de concentración económica.

PC = Presencia de las pequeñas empresas de capital privado nacional.

DIF% = Diferenciación del producto.

DIF = Diferenciación del producto.

NOTA: Los promedios observados son promedios simples para la concentración económica la diferenciación; los promedios de la participación de las empresas pequeñas son promedios ponderados por la participación de cada industria en el valor agregado.

CUADRO 7.A.3

CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS POR ESTRUCTURA DE MERCADO Y TIPO DE LIDERAZGO

	Tipo de liderazgo			
	Públicas	Transnacionales	Privadas nacionales	Compartido
Oligopolios concentrados	20, 24, 42, 45, 46, 97, 135, 136, 138, 171	29, 61, 74, 86, 95, 98, 109, 114, 123, 132, 133, 139, 140, 157, 161, 168, 174, 177, 184, 188	9, 12, 50, 79, 84, 122, 124, 126, 127, 147, 155	
	Oligopolios concentrados y diferenciados	5, 23, 26, 27, 30, 32, 33, 38, 43, 60, 100, 104, 116, 146, 165, 178, 175, 179, 180, 182	15, 40, 154, 167	
Oligopolios diferenciados		22, 56, 101, 103	8, 36, 66, 89, 107, 110, 181, 186	
	Oligopolios competitivos	99, 148, 158, 159, 162, 164, 169, 178	7, 14, 28, 34, 39, 51, 53, 54, 57, 58, 59, 64, 68, 69, 75, 82, 85, 88, 92, 105, 108, 119, 120, 125, 131, 137, 141, 142, 144, 145, 150, 152, 166, 172, 187, 189	3, 6, 19, 44, 48, 49, 87, 90, 94, 96, 106, 111, 112, 115, 118, 128, 149, 151, 153, 156, 160, 170, 176, 183, 185
Industrias competitivas		1, 2, 4, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 21, 25, 31, 35, 47, 52, 55, 62, 63, 65, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 80, 81, 91, 117, 121, 129, 130, 134, 143, 163		

NOTA: Las actividades industriales correspondientes a los números aquí reportados se presentan en el anexo general 1.

FUENTE: Elaboración propia con base en el concepto de liderazgo discutido en el capítulo 2.

ducción total (superior a 35%) como en la de las cuatro mayores empresas de la industria (superior al 70%). Dado el origen común de la propiedad de estas empresas y la existencia de mecanismos de control y coordinación central por parte del Estado, parece más apropiado caracterizar a estas industrias como oligopolios concentrados. En este grupo se encuentran las industrias productoras de azúcar (20), beneficio de café (24) y fibra de henequén (45).

La segunda excepción se refiere a seis industrias cuyos gastos en publicidad son superiores al nivel crítico de diferenciación, pero cuyos productos son bienes relativamente homogéneos en los que la diferenciación de producto no es la forma principal de competencia ni tiene un papel importante como barrera a la entrada. Estas consideraciones, junto al hecho de que los gastos en publicidad de esas industrias son sólo marginalmente superiores al límite establecido, nos llevó a excluirlas de las categorías de diferenciación alta. Estas industrias son la de medias y calcerines (62, que se clasificó como competitiva), pastas de celulosa y papel (85), cemento hidráulico (128), productos de asbesto (132), metalurgia de cobre (138) y motores eléctricos (169).

Como se menciona en la primera sección de este capítulo, el último paso consistió en combinar la tipología anterior con la del patrón de liderazgo definida en el capítulo 2, dando lugar a una tipología final que comprende 12 formas de mercado. El cuadro 7.A.3 presenta la clasificación de las 187 industrias consideradas en esas 12 categorías, como resultado de aplicar los criterios y excepciones mencionados en este anexo (así como los referentes al tipo de liderazgo indicados en la primera sección de este capítulo).

SEGUNDA PARTE

EL DESEMPEÑO INDUSTRIAL: ASPECTOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS