

Ref  
94



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**

**"ANALISIS DE LA EVIDENCIA EMPIRICA DE LA RELACION  
ESTRUCTURA DE MERCADO-RENTABILIDAD ECONOMICA  
EN EL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO".**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A :  
SUSANA MARVAN GARDUÑO

MEXICO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

Introducción.....	1
Capítulo 1: La teoría de la organización industrial y los modelos de precio límite.....	3
1.1. Planteamientos generales de la teoría de la organización industrial.....	8
1.2. Los modelos de precio límite.....	11
Capítulo 2: Discusión del concepto de estructura de mercado.....	20
2.1. Definición de los conceptos de 'industria' y de 'mercado'.....	22
2.2. Elementos que conforman a la estructura de mercado.....	29
2.2.1. Grado de concentración.....	29
2.2.2. Diferenciación del producto.....	35
2.2.3. Barreras a la entrada.....	36
Capítulo 3: Reseña de algunos estudios empíricos que analizan la relación 'estructura de mercado - tasas y/o márgenes de ganancia' para diversos países.....	40
3.1. Resultados de la evidencia empírica que prueba la relación 'estructura de mercado-rentabilidad' para la industria manufacturera norteamericana.....	40
3.2. Principales aportes de algunos estudios empíricos sobre la relación 'estructura de mercado - rentabilidad' para diversos países en vías de desarrollo.....	44
3.3. Resumen de los estudios empíricos que han analizado la relación estructura de mercado-tasas y/o márgenes de ganancia para el sector manufacturero mexicano.....	49
Capítulo 4: Examen empírico de la hipótesis que relaciona a los niveles de rentabilidad con los elementos que conforman a la estructura de mercado.....	56
4.1. Algunas consideraciones metodológicas en torno a la muestra analizada y en torno a la cuantificación del nivel de rentabilidad.....	57
4.2. Justificación de la inclusión de las distintas variables en la explicación de los niveles de rentabilidad.....	61

4.3. Examen de la hipótesis 'estructura de mercado- rentabilidad' mediante un análisis comparativo.....	58
4.4. Especificación y estimación de los modelos del margen y de las tasas de ganancia.....	75
Capítulo 5: Resumen y conclusiones.....	92
Anexo metodológico: Clases que conforman a la muestra analizada y definición de las variables utilizadas.....	98
Apéndice 1: La crítica de Sraffa al modelo de competencia perfecta.....	111
Bibliografía.....	113

## INTRODUCCION.

El objetivo del presente trabajo es el de realizar un análisis de carácter empírico referido al sector manufacturero mexicano, que permita evaluar la validez de las hipótesis presentes en la línea de pensamiento denominada 'teoría de la organización industrial' en torno a cuáles son los elementos que determinan la fijación del margen de ganancia en las empresas que operan en mercados oligopólicos.

En términos generales, la teoría de la organización industrial plantea la existencia de una relación de causalidad entre la estructura de mercado en que se inscribe una industria y el desempeño de la misma. Se considera pionero de esta línea de pensamiento al norteamericano Joe S. Bain de quien se toman las ideas centrales desarrolladas en este trabajo. En particular, la hipótesis en que se basa esta investigación se deriva de los modelos de precio límite formulados por Bain y por Sylos Labini, en los que se establece que el precio fijado por las empresas que compiten en mercados oligopólicos se explica, dados los costos de producción, tanto por las características de la competencia ya existente entre los distintos productores, así como también por las características de la competencia potencial de nuevos competidores. De esta forma, el margen de ganancia que se añade para la fijación del precio oligopólico diferirá entre una y otra industria según sea el tipo de competencia que prevalezca en esas industrias, y según sean las condiciones de entrada a las mismas.

Puede decirse que la elaboración de estos modelos no son sino un intento más por realizar nuevos aportes a la teoría del oligopolio, de tal suerte que la teoría estuviera, cada vez en mayor medida, en condiciones de explicar de manera consistente un determinado comportamiento de las empresas. Esto sería así debido a que, una vez que la teoría hubo abandonado los modelos de competencia perfecta y de monopolio para determinar el equilibrio de la empresa y de la industria, ha sido larga la trayectoria de los aportes -tanto de carácter teórico como empírico- para determinar un modelo acerca de los factores que influyen sobre el comportamiento de las empresas en lo que a fijación de precios se refiere.

En efecto, las críticas hechas por Sraffa a las concepciones de las leyes de rendimientos crecientes y decrecientes dentro del marco de competencia perfecta y bajo la óptica del equilibrio parcial y estático,<sup>2</sup> abrieron una fuerte discusión que dió por resultado el que se abrieran dos vías alternativas para el análisis económico: o se abandona el equilibrio parcial para abordar el análisis de la competencia perfecta bajo la perspectiva de equilibrio general (camino seguido por Hicks en su

1 Con excepción de algunas teorías del duopolio, basadas en supuestos extremadamente ingenuos (Cournot y Edgeworth), las teorías de la competencia perfecta y del monopolio constituyeron el núcleo de la teoría microeconómica clásica hasta mediados de la década de los años treinta.

2 F. Sraffa (1926): "Sulla relazione fra costo e quantità prodotta". En el apéndice I de este trabajo se hace un breve resumen de las críticas de Sraffa a las leyes de rendimientos no proporcionales presentes en la teoría de Marshall.

libro "Valor y Capital"), o bien, tal y como lo sugeriría el mismo Sraffa en su artículo de 1926,<sup>3</sup> se abandonaba el ámbito de la libre competencia para ir al del monopolio. En este segundo artículo, Sraffa señalaba que si bien existen teorías para explicar los dos casos extremos (competencia perfecta y monopolio), en la práctica lo que se observa es que la mayoría de las industrias se ubican en la zona intermedia definida entre esos dos extremos. Más aún, por pequeñas que sean las imperfecciones en el mercado, éstas no pueden ser consideradas como fricciones que simplemente retarden o modifiquen ligeramente los efectos de la competencia perfecta; en la realidad estas imperfecciones no son fuerzas pasivas, sino activas, que producen efectos permanentes e incluso acumulativos en el conjunto de las empresas, lo que las coloca en una posición cercana, al menos en su naturaleza, a la de un monopolista ordinario.

Con estos planteamientos quedaron definidos los términos del debate que, en 1933, dieron lugar a la aparición de los trabajos de Joan Robinson y E. H. Chamberlin,<sup>4</sup> en los que se introducen los primeros aportes a la teoría de la empresa fuera del marco de competencia perfecta, y que serían retomados, algunos de ellos, para el estudio de la competencia oligopólica. En particular, cabe señalar dos elementos introducidos de manera formal en el

<sup>3</sup> P. Sraffa (1926): "the laws of return under competitive conditions".

<sup>4</sup> J. Robinson: "The economics of imperfect competition" y E. H. Chamberlin "The theory of monopolistic competition".

trabajo de Chamberlin: el primero de ellos es el que hace referencia a la existencia de un cierto poder monopólico que les es conferido a las empresas gracias a la existencia de mercados segmentados vía la diferenciación del producto; el segundo es el que se refiere al hecho de que si bien cada productor fija su precio en relación a la curva de demanda, también toma en cuenta las posibles reacciones de sus competidores ante una determinada variación en el precio de su producto.

Sin embargo, y a pesar de la relevancia de los señalamientos hechos por Chamberlin en torno a la diferenciación del producto y a la existencia de la interdependencia entre los diversos productores (denominada interdependencia oligopólica), los supuestos en que se basa su análisis serían fuertemente cuestionadas dando así origen a nuevos enfoques y a nuevos conceptos para abordar el análisis de la empresa oligopólica.

Entre estos nuevos conceptos destacan, por su influencia posterior, el concepto de costo pleno desarrollado por Hall y Hitch como representación típica de la formación de precios de la empresa oligopólica;<sup>5</sup> el concepto de demanda quebrada introducido por Sweesy para explicar las rigidices de precios observadas en industrias oligopólicas;<sup>6</sup> y, finalmente, el

---

5 R. L. Hall y C. J. Hitch (1933): "Price theory and business behaviour".

6 P. M. Sweesy (1939): "Demand under conditions of oligopoly".



concepto de precio límite desarrollado por Bain<sup>7</sup> y el de precio de exclusión introducido por Sylos Labini.<sup>8</sup>

El análisis de estos dos últimos conceptos (precio límite y precio de exclusión) resulta relevante para el tema que nos ocupa pues, como se mencionó al principio de esta introducción, el objetivo que aquí se persigue es el de realizar un ejercicio empírico que evalúe la relevancia en el caso mexicano de las hipótesis presentes en los modelos de precio límite. A grosso modo, estos modelos rescatan los dos elementos ya señalados por Chamberlin y que son el papel jugado por la diferenciación del producto y la importancia de la interdependencia oligopólica que se establece entre los competidores actuales, e introducen, como elemento innovador, el papel jugado por la competencia potencial en la fijación del precio oligopólico.

La importancia del papel que juega esta competencia potencial (representada por las condiciones o naturaleza de las barreras a la entrada), es estudiada empíricamente por el mismo Bain, dando por resultado la publicación, en 1956,<sup>9</sup> de un estudio que sienta las bases para el desarrollo posterior de múltiples trabajos que analizan teórica y/o empíricamente, los vínculos que se establecen entre los distintos elementos que conforman la

7 J. S. Bain (1949): "A note on prices in monopoly and oligopoly."

8 Sylos Labini (1969): "Oligopoly and technical progress."

9 J. S. Bain (1956): "Barriers to new competition."

estructura de mercado (en particular, la concentración, la diferenciación y las barreras a la entrada), y el desempeño de la industria en lo que a niveles de rentabilidad se refiere.

Con base en los elementos que hasta aquí hemos señalado, el presente trabajo se ha organizado de la siguiente manera: En el primer capítulo se examinan los supuestos de la teoría de la organización industrial, poniendo el énfasis en las hipótesis que subyacen a los modelos de precio límite. En el segundo capítulo se examina el concepto de estructura de mercado, discutiendo fundamentalmente los aspectos metodológicos que dificultan las definiciones de los conceptos de 'industria' y de 'mercado', así como las dificultades metodológicas concernientes a la definición de los elementos que conforman la estructura de mercado (concentración, diferenciación y barreras a la entrada). En el tercer capítulo se hace una breve reseña de algunos estudios de carácter empírico que han analizado para distintos países la relación estructura de mercado-niveles de rentabilidad, poniendo el énfasis en los estudios aplicados al caso de países en desarrollo, en particular, al caso de la economía mexicana. En el cuarto capítulo, se realizan algunos ejercicios empíricos para evaluar, en el sector manufacturero mexicano, la validez de las hipótesis planteadas; estos ejercicios consisten en examinar las diferencias interindustriales observadas en los niveles de rentabilidad mediante un análisis comparativo de los márgenes y tasas de ganancia promedio correspondientes a las distintas

estructuras de mercado, y en la especificación y estimación de un modelo para explicar los diferenciales interindustriales de los niveles de rentabilidad. En el quinto capítulo, finalmente, se resumen las hipótesis analizadas y se presentan las principales conclusiones derivadas del análisis.

El trabajo contiene además un anexo metodológico en el que se describen los métodos de construcción de las variables utilizadas en el análisis empírico, y un apéndice en el que se resumen los principales planteamientos de la crítica de Sraffa al modelo de competencia perfecta.

## CAPITULO 1 LA TEORIA DE LA ORGANIZACION INDUSTRIAL Y LOS MODELOS DE PRECIO LIMITE.

En este capítulo se presentan los principales supuestos e hipótesis presentes en la teoría de la organización industrial, en relación con los determinantes del desempeño industrial, particularizando sobre los determinantes de la rentabilidad económica. El énfasis estará, más que en el amplio debate teórico en torno a la fijación de precios bajo distintas formas de competencia, en aquellos elementos que, habiendo estado presentes en esa discusión, han sido considerados en la elaboración de los modelos de precio límite.

### 1.1. Planteamientos generales de la teoría de la organización industrial.

El término de organización industrial define a toda una línea de pensamiento que a partir de la década de los años cuarenta se ha centrado en la búsqueda de elementos diversos que permitan explicar cuáles son los determinantes últimos que condicionan el desempeño industrial.

Se considera pionero de esta línea de pensamiento a Joe S. Bain<sup>10</sup> quien, al formular un modelo de fijación de precios en la empresa oligopólica, introduce algunos elementos que darían por resultado la formalización de una relación de causalidad que establece que la estructura de mercado en que se inscribe una

---

10 J. S. Bain (1949): *op. cit.*

industria determina el desempeño de la misma.<sup>11</sup>

En efecto, en la amplia bibliografía existente sobre el tema,<sup>12</sup> el eje en torno al cual se desarrolla toda una serie de hipótesis concernientes al desempeño industrial es el denominado modelo 'estructura-desempeño' el cual ha sido derivado de la teoría tradicional de la empresa, en la que se distinguen diferentes estructuras de mercado. Si bien es en el siguiente capítulo en el que se examinan los elementos que definen al concepto de estructura de mercado, baste aquí con señalar que, tal y como lo señalaba Sraffa en su artículo del 26,<sup>13</sup> las empresas en el mundo real operan en mercados situados entre los dos extremos definidos por la competencia perfecta y por el monopolio, de tal manera que las relaciones que pueden establecerse entre la estructura y el desempeño, son de mucha mayor complejidad y de mucha menor precisión que aquéllas que se establecen en los extremos teóricos arriba señalados. De esta forma, el análisis del modelo 'estructura-desempeño' suele estar apoyado por estudios de carácter empírico que permiten evaluar la validez de las hipótesis planteadas.

Si bien los análisis basados en el modelo 'estructura-

---

11 Esos elementos serán examinados en la siguiente sección.

12 Véase, entre otros, J. S. Bain (1952): "Industrial organization"; F. M. Scherer (1980): "Industrial market structure and economic performance"; R. Caves y M. Uekusa (1976): "Industrial organization in Japan"; P. J. Devine et. al. (1976): "An introduction to industrial economics".

13 P. Sraffa (1926): op. cit.

desempeño' han llegado a importantes resultados en lo que a desempeño se refiere, cabe mencionar que este modelo, tal y como lo plantea Bain, ha sido fuertemente cuestionado dentro de la misma línea de la teoría de la organización industrial, en la medida que no considera el hecho de que en iguales estructuras de mercado puede haber comportamientos distintos de las empresas, lo que conllevaría, entonces, a distintos desempeños. Esto implica entonces, necesariamente, la redefinición de la relación de causalidad estableciéndose la relación 'estructura-conducta-desempeño'. A este respecto, cabe mencionar cuáles son los elementos que según Scherer<sup>14</sup>, debieran ser tomados en cuenta para incorporar el factor referido a la conducta de las empresas; éstos son el comportamiento en la fijación de precios, la estrategia del tipo de producto y de la propaganda a realizar; cuestiones referidas a la investigación y al desarrollo, inversión en nuevas plantas, y diversas tácticas que adoptan las empresas desde el punto de vista legal.

Aún con la incorporación del elemento de la conducta empresarial para redefinir al modelo 'estructura-desempeño', otro punto presente en la discusión es el referente a si la relación de causalidad planteada es de carácter fundamentalmente unidireccional (estructura-conducta-desempeño), o si, por el contrario, se admite la posibilidad de retroalimentación entre estos tres factores. Este punto resulta de particular

---

14 F. M. Scherer (1980): *op. cit.* Cap. 1

importancia en relación a la política industrial pues discute, entre otros, el carácter exógeno (o endógeno) de la estructura de mercado, y si es válida la proposición de que existe una relación de causalidad entre la estructura de mercado, la conducta de la empresa y el desempeño industrial, podría entonces pensarse que la política industrial pretendiese alcanzar ciertas metas en el desempeño industrial vía modificaciones en la estructura de mercado.

Habiendo señalado los lineamientos generales en que se basa la teoría de la organización industrial, así como algunas de sus posibles limitaciones, pasemos ahora a la revisión de las hipótesis, bajo este marco de referencia, relativas a la fijación de precios de la empresa oligopólica.

## 1.2. Los modelos de precio límite.

Al interior de la discusión de fijación de precios de la empresa oligopólica se distinguen dos grandes corrientes: una que propone soluciones diversas basadas en las posibles reacciones de los competidores y en una serie de variaciones conjeturales, y otra que propone una solución única y definida, que consiste en explicar la fijación del precio oligopólico tomando como base el costo directo unitario y añadiendo a este costo un determinado margen para cubrir los costos indirectos y

otro margen para cubrir los beneficios.<sup>15</sup> Sin embargo, esta segunda corriente, si bien permite explicar a partir de la hipótesis de la curva de demanda quebrada,<sup>16</sup> las rigideces de precios observadas en un mercado oligopólico, no explica por qué el precio al que se ha llegado es el que es. En otras palabras, no dice nada acerca de los elementos considerados por cada empresario (salvo el hecho de que cada uno de ellos toma en cuenta a todos sus competidores), al fijar el precio que prevalecerá en el mercado. En efecto, la hipótesis de la curva de demanda quebrada considera al precio y a la cantidad producida de cada empresa oligopólica como datos, y explica la rigidez del precio alcanzado a partir del siguiente razonamiento: Cada empresa enfrenta su curva particular de demanda, y para cada empresario dicha curva parece ser elástica ante aumentos en el precio (por el temor de que si él aumenta el precio no sea seguido por sus competidores para de esta forma atraer parte de sus clientes), al tiempo que parece rígida ante disminuciones en el precio (si un empresario reduce su precio, espera que sus

-----

15 Esta forma de explicar la fijación de precios se origina en el 'principio de costo pleno' (Hall y Hitch, 1939: 22-23) el cual es traducido por Sylos Labini a la siguiente fórmula, a partir de la cual, como veremos más adelante, le es posible deducir su fórmula de precio límite y de precio de exclusión:

$p = v + q'v + q''v$ ; donde (v) es el costo directo unitario; (q') es el margen sobre (v) para cubrir los costos fijos unitarios (k); y (q'') es el margen sobre (v) para cubrir los beneficios (g).

16 La hipótesis de la curva de demanda quebrada es examinada por P. M. Sweezy (1939): 22-23, y es al mismo tiempo, una herramienta en el análisis desarrollado por Hall y Hitch.



competidores hagan lo mismo para no perder parte de su clientela).

De esta forma, sigue sin estar resuelto el problema esencial del oligopolio, que es el de esclarecer cómo se determina el margen que se añade al costo directo unitario, y cuáles son los límites de dicho margen. Para efectos del presente estudio, resulta importante examinar ahora cuáles fueron las contribuciones de Joe S. Bain al problema del oligopolio.

Bain aborda el problema de la fijación de precios de la empresa oligopólica intentado dar respuesta a por qué el precio fijado, si bien resulta ser un precio superior al precio de competencia, es sin embargo inferior al precio monopolístico,<sup>17</sup> y llega a la conclusión que la competencia potencial de nuevas empresas juega un papel relevante en la determinación del precio.

De esta forma, Bain distingue entre la interdependencia oligopólica que se origina en la competencia efectiva entre las empresas ya establecidas en el mercado, y la interdependencia que se establece entre estas empresas ya existentes y las que potencialmente pueden entrar al mercado. Reconocida la existencia de esta doble interdependencia, las decisiones de la empresa individual se basan en buena medida en los supuestos que ésta haga sobre las reacciones de sus competidores (actuales y

---

<sup>17</sup> Son varios los trabajos realizados por Bain en los que examina la fijación del precio en la empresa oligopólica: "Oligopoly and entry prevention" (1947); "A note on pricing in monopoly and oligopoly" (1949); y su libro "Barriers to new competition" (1956).

potenciales), y sobre las decisiones autónomas que éstos puedan tomar.<sup>18</sup>

El modelo de Bain se desarrolla en el contexto de un oligopolio con colusión (ya sea ésta tácita o explícita),<sup>19</sup> y bajo el supuesto de que el operar en un mercado oligopólico con colusión se traduce en la posibilidad de fijar un precio tal que maximice la tasa de ganancia, dada la relación entre las curvas de demanda y costo. Ahora bien, el que el precio fijado bajo estas condiciones resulte ser un precio inferior al precio monopolístico, se explica justamente por la amenaza potencial de ingreso de nuevas empresas al mercado: si las condiciones de entrada al mercado son relativamente difíciles, el precio fijado por las empresas existentes tenderá al precio monopolístico sin que por ello se dé la entrada de nuevos competidores; si por el contrario, las condiciones de entrada son relativamente fáciles, entonces el precio fijado será el denominado precio límite, que

---

18 En el trabajo de E. H. Chamberlin (1933): *op. cit.* ya se señalaba el fenómeno de la interdependencia oligopólica entre las empresas existentes. Recuérdese que el análisis de Chamberlin examina dos situaciones posibles de equilibrio: el equilibrio en el grupo 'grande' (definido como aquél en que el número de productores es tal que permite suponer que la conducta de todos los competidores no se modifica ante cambios en la conducta de uno solo de ellos, esto es, aquél en el que no hay interdependencia); y el equilibrio del grupo 'chico' (definido como aquél en el que se espera que haya una reacción por parte de los competidores ante una variación en la conducta de alguno de ellos; esto es, aquél en el que se establece la interdependencia oligopólica).

19 Para una discusión de los factores que facilitan por un lado, y dificultan por el otro, las posibilidades de actuar en colusión, véase F. M. Scherer (1989): *op. cit.* Caps 6 y 7.

es un precio tal que desincentive la entrada de nuevas empresas.

Bain define a las condiciones de entrada a partir del porcentaje en que las empresas ya establecidas pueden elevar su precio por encima del precio de competencia sin que ésto atraiga a nuevos competidores, llegando así a la fórmula:  $E = (P_l - P_c) / P_c$ , donde:

E = condiciones de entrada;

P<sub>l</sub> = precio límite; y

P<sub>c</sub> = precio de competencia.

Despejando para P<sub>l</sub>, se tiene que el precio límite es igual a:  $P_l = P_c(1+E)$ .

Se tiene entonces que la teoría del precio límite es una teoría sobre los determinantes de las condiciones de entrada.

A este respecto, Bain señala cuatro tipos de barreras que definen la naturaleza de las condiciones de entrada: i) las ventajas absolutas de costos de las empresas ya establecidas; ii) la existencia de economías de escala; iii) los requerimientos de capital inicial; y iv) la barrera de la diferenciación del producto. Entre mayores sean estas barreras, mayor será la dificultad de entrada y por tanto mayor será el precio fijado por las empresas, sin que ello incentive la entrada de nuevos competidores.

Si bien es en el siguiente capítulo en el que se discuten

estas barreras a la entrada en tanto son determinantes de las distintas estructuras de mercado, cabe aquí adelantar algunas consideraciones en torno a la diferenciación del producto: El fenómeno de la diferenciación del producto es analizado de manera formal por Chamberlin<sup>20</sup> como el elemento que le permite explicar la existencia de cierto poder monopolístico que le es conferido al empresario, aun en el caso de que el número de productores sea lo suficientemente grande (véase nota de pie núm. 18 en la que se define al grupo 'grande' y al grupo 'chico'). El argumento de Chamberlin nos dice que cada productor, al diferenciar su producto ya sea por su contenido y naturaleza intrínseca, o bien a través de una cierta estrategia de ventas, es un monopolista en su mercado, aunque la existencia de productos sustitutos cercanos le impida a dicho productor actuar como un monopolista puro.

Regresando al concepto de precio límite, éste es retomado posteriormente por Sylos Labini cuando examina la situación de equilibrio de largo plazo en el oligopolio.<sup>21</sup>

El análisis de Sylos Labini está referido a una industria altamente concentrada y en la que existe un sólo producto y éste es homogéneo (esto es, el análisis se refiere a la situación de oligopolio concentrado); y establece, a partir de la determinación de precio con base en el principio de costo pleno (véase nota de pie núm. 15), las siguientes formulaciones:

---

20 E. H. Chamberlin (1933): *op.cit.*

21 P. Sylos Labini (1969): *op.cit.* Cap. 2.

$$(1) \quad p = v + q'v + q''v$$

$$(2) \quad q'v = (k/x)$$

$$(3) \quad q''v = (g); \quad \text{sustituyendo (2) y (3) en (1)}$$

$$(4) \quad p = v + (k/x) + g$$

Definiendo ahora a la tasa de ganancia ( $s$ ) como los ingresos totales ( $px$ ) menos los costos totales ( $k+vx$ ), en relación a esos costos totales, se tiene:

$$(5) \quad s = [px - (k+vx)]/(k+vx) \quad \text{de donde:}$$

$$(6) \quad p = [(k/x) + v][1+s]$$

Bajo los supuestos de que en el mercado hay liderazgo de precios (i.e., de que es un determinado tipo de empresa el que fija el precio mientras que los restantes tipos de empresas son seguidoras de esos precios); de que coexisten en el mismo mercado diferentes tamaños de planta asociados a diferentes tecnologías que se reflejan en distintas funciones de costo; y de que existe una tasa de ganancia mínima por debajo de la cual las empresas establecidas deciden no permanecer en el mercado, y las entrantes potenciales deciden no ingresar, la empresa líder (que es la gran empresa) puede hacer caer el precio por debajo del costo promedio de la pequeña y/o mediana empresa y lograr, en el corto plazo, la salida de dicha(s) empresa(s). En el largo plazo, este precio, denominado de eliminación, tiende a coincidir con el precio límite o de exclusión, que es aquél que no garantiza la

obtención de la tasa de ganancia mínima.

Al igual que en el modelo de Bain, el precio límite estará determinado por las condiciones de entrada; en este caso, los factores que determinan las condiciones de entrada al mercado son: i) el tamaño absoluto del mercado; ii) la elasticidad precio de la demanda; iii) la tecnología de la industria que define la existencia de distintos tamaños de planta; y, iv) los precios de los factores que, conjuntamente con la tecnología, determinan el costo promedio total de la empresa.

Con base en los señalamientos anteriores en torno a los fundamentos del precio límite y de precio de exclusión, se puede entonces concluir que la política de fijación de precios de una empresa está determinada en buena medida, por el tipo de competencia en que se inscribe esa empresa, así como también por la naturaleza y magnitud de las barreras a la entrada al mercado en que opera la empresa: Si el mercado está caracterizado por la existencia de pocos productores, (esto es, si se está hablando de una situación oligopólica), puede esperarse un precio superior al precio de competencia; si además existe el fenómeno de diferenciación del producto, cada productor es un pequeño monopolista al interior de su propio mercado, lo que confiere un cierto poder discrecional para la fijación de sus márgenes de ganancia; finalmente, si dicho mercado está caracterizado por existir fuertes barreras a la entrada, el precio fijado pueda ser relativamente alto, sin que con ello se atraiga la entrada de

nuevos competidores.

Estos tres elementos (número de productores, existencia o no de productos diferenciados, y barreras a la entrada), son entonces elementos que determinan la conducta de las empresas en lo que a fijación de precios se refiere; como veremos en el siguiente capítulo, son justamente estos tres elementos los que permiten definir a las distintas estructuras de mercado, lo que deriva, entonces, en el establecimiento de la relación 'estructura de mercado - niveles de rentabilidad'.

## CAPITULO 2. DISCUSION DEL CONCEPTO DE ESTRUCTURA DE MERCADO.

En el capítulo anterior se examinaron los fundamentos teóricos de los modelos de precio límite, así como los supuestos presentes en la teoría de la organización industrial, la cual sostiene que hay una relación de correspondencia entre la estructura de mercado y el desempeño industrial. Veamos pues, en este capítulo, en qué consiste la estructura de mercado, examinando cada uno de los elementos que la conforman.

El concepto de estructura de mercado está referido a una serie de elementos que imprimen un determinado carácter a las interrelaciones que se establecen entre los distintos productores que compiten en un mismo mercado, así como también entre estos competidores y los compradores que acuden a dicho mercado. Dentro de la perspectiva neoclásica, se distinguen ya dos situaciones extremas en el tipo de competencia: por un lado, la competencia perfecta caracterizada, entre otros factores, por la existencia de un gran número de empresas que compiten en un mismo mercado en el que los productos son perfectos sustitutos unos de otros y en el que existe perfecta movilidad de recursos; por otro lado, la situación de monopolio en la que la producción se concentra en una sola empresa.

Tal y como señalamos en la introducción, es en la década de los años treinta cuando, a raíz de las críticas hechas por Sraffa al modelo de competencia perfecta bajo los supuestos de equilibrio parcial y estático, cuando empieza a desarrollarse la



teoría de la competencia imperfecta la cual introduce un nuevo elemento en la caracterización del tipo de competencia y que es la segmentación del mercado vía la existencia de productos diferenciados.<sup>22</sup> Por otra parte, las contribuciones a la teoría de la empresa fuera del contexto de competencia perfecta dieron lugar a distintas teorías del oligopolio, en las que se abandona, entre otros, el supuesto de la libre movilidad de capitales, de tal suerte que las dificultades enfrentadas para que dicha movilidad tenga lugar (denominadas barreras a la entrada), juegan un papel relevante en la competencia oligopólica.

Estos dos elementos -el grado de diferenciación del producto y las condiciones de entrada a un determinado mercado- definen, junto con el número de competidores reales, a la estructura de mercado. En efecto, en la literatura sobre el tema<sup>23</sup> parece haber consenso en torno a que los elementos que conforman la estructura de mercado son el grado de concentración por parte de los vendedores (asociado estrechamente al número de competidores); el nivel de diferenciación del producto, y la magnitud y naturaleza de las barreras a la entrada. Otros autores consideran además, en la determinación de la estructura de mercado, la existencia de la integración vertical y de la diversificación del producto, así como también el grado de

---

22 Es en particular, en el trabajo elaborado por E. Chamberlin (1933): op. cit. en el que se introduce la noción de mercados segmentados vía la diferenciación del producto. En el capítulo anterior ya se hizo referencia a este elemento.

23 Véase, entre otros, F. M. Scherer (1980): op. cit. y N. Lee y R. M. Jones (1975): "Industrial and market structure".

concentración prevaleciente entre los compradores.

Antes de pasar a discutir cada uno de los elementos que caracterizan a la estructura de mercado, conviene señalar ciertas dificultades teóricas y prácticas enfrentadas al tratar de definir dos conceptos clave en el tema que nos ocupa y que son el concepto de 'mercado' y el concepto de 'industria'.

## 2.1. Definición de los conceptos de 'industria' y de 'mercado'.

Comencemos por mencionar que al abandonar el modelo de competencia perfecta como marco de análisis de la empresa y de la industria, se abandona también el concepto de industria como unidad de análisis para centrar la discusión en el equilibrio de la empresa; sin embargo, y como resultado de la importancia otorgada a partir de las últimas tres décadas al estudio, ya no del equilibrio, sino del desempeño del sector industrial como un todo, un punto aún vigente en la discusión en torno a cuáles son los objetivos y la metodología propios del análisis económico de la industria como un tema específico de la economía, está referido a cuál es la unidad de estudio más apropiada dentro de un estudio económico cuya área de interés es la industria.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> El término de 'economía industrial' es introducido a la literatura apenas a principios de los años cincuenta por P.W.S. Andrews en sus trabajos "Industrial Analysis in Economics" y "Industrial Analysis as a Specialist Subject", siendo que antes de la aparición de estos trabajos, el análisis económico de la industria no había sido reconocido como una rama específica de la economía, subsistiendo, a la fecha, una falta de consenso en cuanto al nombre con que se designa a este tema de estudio, lo cual no es sino reflejo de la falta de consenso en torno a cuál

Andrews, en su trabajo publicado en 1964<sup>25</sup> señala las limitantes de las teorías de la empresa individual para explicar los niveles totales de producción y ventas de una industria, las fluctuaciones de precios que experimenta dicha industria, la tasa de progreso técnico a que observa esa industria, etc., y señala por consiguiente la necesidad de desviar la atención de la empresa individual hacia la industria en su conjunto.

Sin embargo, el rescate de la industria como unidad significativa del análisis económico no permite que nos olvidemos por completo del análisis de la empresa individual: En primer lugar, en la práctica la empresa individual puede tener la capacidad de influir significativamente en los niveles de precio y de producción de la industria en la que opera; en segundo lugar, desarrollos recientes de la teoría de la demanda indican que la demanda por el consumo de un determinado bien (o servicio) es mucho más manipulable de lo que tradicionalmente se asumía, lo cual -en principio- permite a la empresa individual ejercer un papel activo en la determinación del tamaño de mercado en el que actúa;<sup>26</sup> en tercer lugar, finalmente, la existencia de imperfecciones en el mercado, aunada a esa capacidad de manipular la demanda, le confiere a la empresa individual un alto poder

-----  
es el área específica de estudio de esta materia, cuáles son sus objetivos y cuál es su metodología. (Véase N. Lee -1976- "Scope and Method of Industrial Economics".)

<sup>25</sup> P.W.S. Andrews (1964): "On competition in economic theory".

<sup>26</sup> Véase al respecto R. M. Jones (1976): "Pricing in marketing".

discrecional para fijar sus propias metas, de tal suerte que la maximización de las ganancias y la eficiencia técnica dejan de ser condiciones SINE QUAE para la sobrevivencia de la empresa.

Por otra parte, contrariamente a lo planteado en un modelo de competencia perfecta, en el que las empresas pertenecen a una misma industria, producen un bien idéntico (que presumiblemente implica procesos productivos similares así como la utilización de insumos obtenidos en los mismos mercados), y ofrecen dicho producto en un mismo mercado, en la práctica, una empresa típica es productora de diversos productos y pertenece por tanto a más de una industria y ofrece sus productos en dos o más mercados.

En contraparte, sin embargo, puede también ocurrir que distintas actividades productivas estén ligadas a diversas industrias porque utilizan distintos insumos y diferentes procesos productivos, aunque los productos resultantes sean sustitutos cercanos y compitan por consiguiente en el mismo mercado; en este caso, la unidad de análisis debiera estar referida al mercado.

Es entonces la industria como un todo, es un mercado particular, o es la empresa individual la unidad en la cual debe basarse el estudio? De lo dicho hasta aquí no puede desprenderse sino que, para efectos de un análisis del sector industrial, los conceptos de empresa, de mercado y de industria tienen que ser vistos como conceptos complementarios entre sí, y el énfasis dado a uno u otro concepto, dependerá del carácter particular del

fenómeno que se pretenda analizar. Cabe mencionar lo que a este respecto señala Joan Robinson: "...las cuestiones referidas a la competencia, al monopolio o al oligopolio, deben ser consideradas en términos de mercado, mientras que aquéllas cuestiones concernientes al trabajo, a las ganancias, al progreso técnico, etc., deben ser consideradas en términos de industria."27

Pasemos ahora a analizar cuáles son las limitaciones de carácter teórico y práctico para definir una determinada unidad de análisis.

Si definimos al mercado como el espacio en el cual se reúnen un grupo de vendedores a ofrecer un mismo producto y un grupo de compradores que demandan dicho producto, pero resulta que la sustituibilidad de dicho producto es vista de forma distinta por los distintos compradores (esto es, hay diferenciación del producto), entonces, en dónde termina un mercado y en dónde comienza el otro? En la práctica, son pocas las áreas de producción en las que puede hablarse de un solo producto homogéneo; el problema consiste en distinguir aquéllos productos que estando diferenciados pertenecen a un mismo mercado, de aquéllos que, siendo diferentes, pertenecen a distintos mercados.

Esta distinción es esencialmente una distinción de grado, ya que está relacionada al grado de sustituibilidad entre los productos; aún en el caso de que se pudieran calcular las elasticidades cruzadas de la demanda, que es, en teoría, la

---

27 Citado en N. Lee (1976): op. cit. pág 33

manera de cuantificar el grado de sustituibilidad entre dos productos, esta elasticidad nos clarificaría el problema desde el punto de vista conceptual, pero no desde el punto de vista práctico, pues el último criterio para establecer el nivel crítico a partir del cual un producto se clasifica como diferenciado y otro se clasifica diferente, tiene que ser un criterio fijado arbitrariamente (esto es, no hay ningún criterio preestablecido para establecer el valor de la elasticidad a partir del cual se considera que el producto está diferenciado).

Un segundo problema de carácter práctico a que nos enfrentamos al establecer una definición de 'mercado' se deriva de los límites geográficos que delimitan dicho mercado. Si, por ejemplo, se identifican a las fronteras nacionales como los límites geográficos del mercado, la definición de mercado a que arribamos resulta ser demasiado estrecha y carente de significado desde el punto de vista del comercio internacional. Por otro lado, y aún suponiendo el caso de una economía cerrada, esta misma definición de mercado a partir de fronteras nacionales resulta ineficiente en la medida que no incorpora la existencia de mercados segmentados regionalmente; la pregunta ahora sería: en dónde termina un mercado regional y en dónde comienza el otro? Nuevamente, nos enfrentamos a que el criterio último para establecer los límites geográficos de un mercado resulta ser un criterio fijado arbitrariamente. Tomando en cuenta factores tales como el precio de venta del bien en cuestión y la distancia que el consumidor tiene que cubrir para adquirir dicho bien, los

límites geográficos del mercado estarían determinados, en un extremo, en aquél punto en el que el precio de venta sea menor y la distancia por recorrer no sea lo suficientemente grande como para que al consumidor le resulte preferible adquirir el producto en otro mercado a un precio mayor, y, en el otro extremo, en aquél punto en el que el precio es mayor pero la distancia por recorrer es la mínima; esto es, el mercado estará conformado por todos aquellos oferentes que, en la mente del consumidor, resulten competidores al combinar el factor precio y el factor distancia.<sup>28</sup>

Finalmente, cabe mencionar que, entre mayor sofisticación quiera darse a la definición del concepto de mercado, mayor será la dificultad para sustentar empíricamente cualquier estudio basado en el mercado como unidad de análisis, ya que la información estadística tal y como usualmente está disponible, se refiere a la industria definida en términos tradicionales.

En lo que respecta a la definición de industria, se asume que las distintas actividades productivas pueden ser clasificadas en la misma industria mediante la agrupación de empresas que producen un mismo bien, y que dichas empresas son perfectamente distinguibles de otras que producen otros bienes y que pertenecen a otras industrias. En la práctica, sin embargo, y

---

<sup>28</sup> Nuevamente, habría que calcular las elasticidades cruzadas de la demanda para ver el efecto que un aumento en el precio del bien ofrecido en el mercado "x" tiene en la demanda del bien ofrecido en el mercado "y".

como ya se señaló, no es posible hacer dicha clasificación, no sólo por que un buen número de empresas son productoras de diversos bienes, sino porque además, la línea divisoria entre los productos que pertenecerían a una industria y los productos que pertenecerían a otra, no puede ser establecida sino bajo un criterio arbitrario.

Los intentos por establecer definiciones estandarizadas del concepto de industria se remontan al año de 1948, año en el que se introduce en el Reino Unido la primera Clasificación Industrial con objeto de dar uniformidad que permitiera comparabilidad entre las distintas estadísticas del sector industrial. Dicha clasificación fué revisada en 1958, y nuevamente en 1968; los criterios utilizados para establecer esta clasificación, están basados en factores tales como el tipo de bien producido (y/o del servicio ofrecido), la naturaleza de los insumos utilizados, así como también el carácter de los procesos productivos. Tales factores, sin embargo, son lo suficientemente ambiguos como para que al interior de una misma industria se tenga un significativo grado de heterogeneidad entre ellos. Cada país ha establecido su clasificación industrial atendiendo a la composición y estructura de su propia economía, y con distintos grados de sofisticación, que dependen de condiciones estrictamente particulares del país en cuestión. Por ello, y a efectos de hacer posibles comparaciones internacionales basadas en informaciones estadísticas propias de cada país, las Naciones Unidas han elaborado una clasificación industrial internacional



(International Standard Industrial Classification), en la que se manejan tres niveles de agrupación: el de división (un dígito); el de gran grupo (dos dígitos), y el de grupo (tres dígitos). En México, en la actualidad, se dispone de información para el sector manufacturero a nivel de rama (dos dígitos), grupo (tres dígitos), y subgrupo (cuatro dígitos en los censos de 1970 y 1975 y seis dígitos en el censo de 1980), y existe además la clasificación utilizada por el Sistema de Cuentas Nacionales que se basa en la clasificación internacional de Naciones Unidas.

## 2.2. Elementos que conforman a la estructura de mercado.

Una vez que hemos mencionado algunos de los problemas concernientes a la definición de los conceptos de 'industria' y de 'mercado', en esta sección se discuten los distintos elementos que conforman a la estructura de mercado.<sup>29</sup>

### 2.2.1. Grado de concentración de mercado.

El grado de concentración de mercado está asociado al número de productores que compiten en él, así como a la forma en que se distribuye el mercado entre dichos competidores. La

---

<sup>29</sup> Tal y como se mencionó al principio de este capítulo, son varios los elementos que determinan a la estructura de mercado; sin embargo, aquí se discuten nada más los relativos a la concentración, a la diferenciación del producto y a las barreras a la entrada, pues son éstos los elementos considerados en la literatura como los más relevantes en la determinación de las distintas formas de competencia.

importancia de la concentración de mercado (y esto lo veremos con detalle a continuación), no reside en el número de las empresas, sino en los supuestos que se establecen acerca de las reacciones que se espera puedan tener los competidores rivales.<sup>30</sup>

De hecho, el número de competidores cobra relevancia en la medida que un número reducido de empresas que compiten en una misma industria, confiere a éstas un cierto poder de mercado (que se traduce en la capacidad de actuar sobre ciertos aspectos cruciales como son, por ejemplo, fijación de precios o política de expansión). La presencia (o ausencia) de este poder de mercado es en última instancia lo relevante al definir a una estructura de mercado.

Ya la teoría marxista nos habla de la concentración al hacer referencia al proceso de monopolización que experimentan las economías capitalistas avanzadas. Por un lado, se habla de la concentración como un fenómeno ligado al proceso de acumulación de capital, y se refiere, por tanto, al crecimiento de capitales individuales que deviene en un aumento del capital social de la economía. Por otro lado, se habla del fenómeno de la centralización que, siendo independiente del crecimiento del capital social, consiste en la fusión de capitales ya formados, o en proceso de formación, como resultado de la competencia capitalista en la que los pequeños capitales acaban por ser absorbidos por los grandes capitales.

Puede decirse que el interés surgido en la década de los

---

30 Véase R. M. Jones y N. Lee (1976): *op. cit.*

años cuarenta en torno al fenómeno de la concentración obedeció, en buena medida, a que, en efecto, se estaban cumpliendo los pronósticos de Marx en el sentido de que la lógica del proceso de competencia conducía a una concentración cada vez mayor, minando con ello las bases del sistema capitalista. Al mismo tiempo, al abandonarse en el terreno teórico el marco de la competencia perfecta, empiezan a desarrollarse las primeras ideas en torno a la concentración, como elemento distintivo de la competencia oligopólica.

En el contexto del presente estudio resulta importante aclarar que al hablar de concentración hacemos referencia al grado de concentración imperante en mercados específicos, y no a la concentración global de la sociedad. Las posibilidades de hacer referencia empírica al grado de concentración de mercado resultan muy limitadas dado que los datos estadísticos de los que usualmente se dispone, están referidos al concepto de industria y no al concepto de mercado. Teniendo en mente esta limitación, mucho se ha discutido sobre las formas que permiten hacer operativo un indicador de concentración, habiéndose desarrollado dos tipos de indicadores:

Un primer tipo, conforma a un grupo de medidas de concentración relativa, las cuales se basan en la Curva de Lorenz y ponen el énfasis en la desigualdad en el tamaño de las empresas al interior de la industria. La curva indica el porcentaje acumulado de una industria (en términos de producción o empleo)

que es controlado por un determinado porcentaje (acumulado) de las empresas que compiten en el mercado, de tal suerte que, si no hay desigualdades en el tamaño de las empresas, la curva es una diagonal con pendiente positiva igual a uno. El grado en que la curva se desvía de esta diagonal, indicará el grado de desigualdad o de concentración relativa imperante en la industria. En la práctica, estas medidas de concentración son de poca o nula utilidad para captar el poder de mercado que se deriva justamente de la concentración. Supongase el caso de una industria en la que coexisten cuatro empresas y cada una de ellas participa con el 25% de la producción y/o el empleo, mientras que en otra industria, conformada por cien empresas, cada una de éstas participa equitativamente en la producción y/o el empleo. El índice de concentración relativa para ambas industrias será el mismo en la medida en que no hay desigualdad entre los tamaños de las empresas; sin embargo, las empresas pertenecientes a una y a otra industria operan en mercados muy distintos: las primeras operan en un mercado atomizado y fuertemente competitivo, mientras que las segundas operan en un mercado claramente oligopólico en el que es plausible suponer la existencia de cierto poder de mercado.

El segundo grupo de indicadores lo conforman medidas de concentración absoluta, las cuales dan una idea más aproximada del poder de mercado del que goza un determinado número de empresas. El indicador de concentración absoluta que con mayor frecuencia se utiliza (por la relativa facilidad con que puede

ser construido), es el cociente de concentración (concentration ratio) que se define como el porcentaje de la producción (o del empleo) que es controlado por un determinado número (n) de establecimientos, de tal suerte que:

$$CR_n = (\sum x_i / X) \times 100$$

donde  $\sum x_i$  es la suma de la producción (o empleo) de los n mayores establecimientos y X es la producción (o empleo) total de la industria.<sup>31</sup>

Este indicador tiene, sin embargo, algunas limitaciones que conviene señalar: una de ellas es que no dice nada acerca de cómo se distribuye el poder entre las empresas consideradas en la elaboración del índice, al tiempo que tampoco permite saber entre cuántas empresas se distribuye el resto del mercado.<sup>32</sup> Otra de las limitaciones es que el análisis comparativo -con base en el CRn- de los niveles de concentración entre distintos años, nos indica solamente si hubo cambios en el nivel de concentración, pero no nos dice nada acerca de si son las mismas empresas las

---

<sup>31</sup> Cabe mencionar, sin embargo, que si bien los índices de concentración relativa dicen nada acerca del poder de mercado, éstos se utilizan frecuentemente como sustitutos de algún indicador de concentración absoluta, habiendo evidencia empírica de que hay un alto grado de correlación entre ambos indicadores. Para el caso manufacturero mexicano se tiene que la correlación existente entre el índice de concentración relativa medido por el índice de Herfindahl y el CR4 es de 0.86 en el año de 1970 y de 0.84 para el año de 1975. Véase al respecto E. Jacobs y J. Martínez (1980): "Competencia y concentración en el sector manufacturero mexicano".

<sup>32</sup> Esto último, sin embargo, se puede superar si se construye el CR4, más el CR8, más el CR20, etc.

que se mantienen líderes en el mercado.33

Finalmente, cabe mencionar que este indicador tal y como está definido, hace alusión a la concentración técnica imperante en la industria, y no a la concentración económica; esto es, en la medida que el indicador da cuenta del porcentaje del mercado controlado por un determinado número de establecimientos productivos, no es reflejo del poder de mercado conferido a un determinado número de empresas, que es, en última instancia, el poder de mercado asociado a determinados patrones de conducta por parte de las empresas. Sin embargo, en la práctica, y por lo menos para el caso de México, la información estadística tal y como se presenta en los censos industriales, está referida al número de establecimientos productivos y no al número de empresas que conforman dichos establecimientos.34

-----

33 Bien puede suceder que el índice de concentración observado en una industria en el año de 1970 sea el mismo que el observado en 1980, sin que por ello pueda concluirse que no ha habido cambios en la distribución de las empresas; aquellas cuatro que en 1970 eran líderes pueden no serlo en 1980, o pueden incluso haber desaparecido del mercado.

34 Sólo para el año de 1980 ha sido posible calcular los índices de concentración económica con base en la producción de las cuatro mayores empresas de cada industria, habiéndose realizado un análisis de carácter empírico que estudia los determinantes del grado de concentración económica, así como las diferencias observadas entre la concentración técnica y económica. Véase al respecto C. Márquez P. (1987): "Análisis de los determinantes de la concentración de mercado".

## 2.2.2. Diferenciación del producto.

El segundo aspecto que señalábamos al establecer las distintas formas de competencia, es la existencia de mercados segmentados vía la diferenciación del producto. Puede decirse que existe diferenciación cuando los productos que comparecen en un mismo mercado no son considerados por los consumidores como sustitutos perfectos; esto es, existe una cierta preferencia en la mente del consumidor hacia tal o cual producto que hace que sea difícil persuadirlo de consumir el producto 'sustituto'. Los mercados caracterizados por la diferenciación tienen ciertos elementos distintivos como son, por ejemplo, el poder ejercer un cierto control sobre la política de precios, el que la participación individual en el mercado tienda a ser inflexible, y que los costos de venta tiendan a ser relativamente altos.<sup>35</sup>

Si bien parece no haber discusión en torno a cuáles son las fuentes posible de la diferenciación (diferencias genuinas en la calidad; ciertas características de la esencia y/o presentación del producto; ignorancia del consumidor hacia estas últimas, etc.) subsiste aún como un problema no resuelto satisfactoriamente el cómo cuantificar el grado en que un mercado se encuentra segmentado por la diferenciación. Señalamos ya la falta de información adecuada para la medición de las elasticidades cruzadas de la demanda, así como la limitación que este indicador implica en caso de que pudiera ser cuantificado.

---

<sup>35</sup> N. Lee y R. M. Jones (1976): op. cit.

Una de las aproximaciones que con mayor frecuencia se ha utilizado para medir el grado de diferenciación del producto se basa en los gastos en publicidad que efectúa un establecimiento (ya sea en términos absolutos o en términos relativos respecto a, por ejemplo, el valor agregado); sin embargo, el cuantificar de esta forma la diferenciación asume, entre otros supuestos, que los gastos en publicidad son siempre exitosos, (lo cual no tiene por qué ser así) o bien, que sólo los productos sobre los cuales puede hacerse publicidad, son susceptibles de ser diferenciados<sup>36</sup> De esta forma, la diferenciación indentificada como gastos en publicidad tiende a sobreestimar en unos casos y a subestimar en otros el fenómeno en cuestión.<sup>37</sup>

### 2.2.3. Condiciones de entrada.

Al hablar de las condiciones de entrada se está haciendo referencia a la naturaleza y magnitud de las barreras a la entrada que prevalecen en un determinado mercado, y que hacen que a los competidores potenciales les resulte difícil entrar a operar en dicho mercado. En general, puede decirse que -dado el tamaño del mercado- hay dos tipos de barreras a la entrada: las

36 Márquez, C. (1987): Op.cit.

37 Tómese por ejemplo el caso de la industria químico-farmacéutica, en la que los gastos en publicidad para el consumidor son relativamente bajos, y en la que sin embargo, existen otros mecanismos de diferenciación (propaganda directa de los laboratorios vía visitas particulares), que hacen que dicha industria se encuentre fuertemente segmentada.



barreras asociadas al tamaño óptimo de planta, así como las barreras impuestas por los requerimientos tecnológicos y/o financieros para operar una planta de determinado tamaño; y las barreras institucionales o de carácter legal.

El grado de dificultad impuesto a la entrada de nuevos competidores - dado el tamaño absoluto del mercado- será mayor en aquellas industrias en las se requiera un tamaño de planta mínimo óptimo relativamente grande; el grado de dificultad irá disminuyendo en la medida que aumente el tamaño absoluto del mercado, o bien, ~~sería~~ ~~en~~, en la medida que el tamaño de planta óptimo tienda a disminuir. Ahora bien, cuál es ese tamaño de planta óptimo?

El concepto de tamaño óptimo de planta se asocia directamente a la presencia de economías de escala en la producción; la idea que subyace detrás de éstas, es que la curva de costos por unidad tiene la forma de una "L", de tal suerte que los costos tienden a disminuir conforme aumenta la escala de operación de la planta. Dicho en otras palabras, la existencia de economías de escala se manifiesta en la reducción de costos unitarios resultantes exclusivamente de un aumento en la escala de producción.

De lo anterior se deriva que el tamaño óptimo de planta está definido por aquél rango de producción en el que la curva de costos medios cobra la forma horizontal (y por tanto, el tamaño de planta mínimo eficiente se define en el punto en que el nivel

de producción es el menor nivel que permite la presencia de economías de escala). Asimismo, se desprende que la barrera a la entrada impuesta por el tamaño de planta mínimo eficiente será más relevante en aquellas industrias en las que el operar una planta por debajo de ese tamaño mínimo se traduce en costos de producción relativamente mayores.

Cabe mencionar, en cuanto a las dificultades que se enfrentan al intentar medir empíricamente el tamaño de planta que deriva en la existencia de economías de escala, que una de ellas estriba en la cuantificación de los costos, pues nada garantiza que los diversos procedimientos contables que suelen ser utilizados para calcular los costos, reflejen adecuadamente el costo real incurrido en la producción; por otro lado, no es fácil precisar cuándo las variaciones en los costos se deben a movimientos en la escala de producción, y cuándo dichos movimientos obedecen a otros factores.<sup>38</sup>

En cuanto a las barreras de carácter tecnológico y/o financiero, (asociadas al tamaño óptimo de planta), éstas se asocian al monto mínimo de inversión que se requiere para establecer la planta productiva. En este sentido, y en el contexto de países en desarrollo, se destaca que la presencia de

---

38. En general, puede hablarse de cuatro enfoques metodológicos para medir la presencia de las economías de escala: estudios ingenieriles, funciones de costo, funciones de producción, y la técnica del superviviente. Véase al respecto, A. Casoni y Mattar J. (1988): "Economías de escala: enfoques metodológicos y aplicaciones al sector manufacturero".

empresas transnacionales puede constituir una barrera más a la entrada, pues es plausible suponer que dichas empresas poseen ventajas absolutas de costos derivadas de acceso a créditos y a tecnologías innovadoras inaccesibles para otras empresas.

Ya hemos hablado brevemente de la diferenciación del producto como elemento que segmenta a los mercados; sin embargo, la práctica de la diferenciación es también una barrera a la entrada, pues los gastos que realizan los establecimientos para diferenciar su producto actúan como barrera a la entrada en la medida que hay un monto mínimo requerido para que dichos gastos resulten efectivos; más aún, el competidor potencial sólo puede persuadir a los consumidores de adquirir un nuevo producto mediante la erogación de gastos de venta relativamente elevados.

Finalmente, en cuanto a las barreras de tipo institucional, éstas operan en aquéllas industrias en las que el Estado ejerce el control de la producción -por considerarlas industrias estratégicas- de tal manera que la legislación existente impide la entrada de nuevos competidores por el simple hecho de ser éstos de carácter privado, como sería, por ejemplo, el caso de la industria petrolera en el caso del sector industrial mexicano.

Habiendo discutido los principales elementos que determinan la estructura de mercado, pasemos ahora a examinar algunos estudios de carácter empírico que han analizado la relación estructura de mercado-rentabilidad para distintos países.

### CAPITULO 3. RESEÑA DE ALGUNOS ESTUDIOS EMPIRICOS QUE ANALIZAN LA RELACION ESTRUCTURA DE MERCADO-TASAS Y/O MARGENES DE GANANCIA PARA DISTINTOS PAISES.

Mencionamos en la introducción que el análisis empírico realizado por Bain en el que examina la importancia de las barreras a la entrada como un elemento clave a ser considerado en la fijación de precios de la empresa oligopólica, dió lugar al desarrollo de varios estudios empíricos que analizaron, para distintos países, la relación estructura de mercado-tasas y/o márgenes de ganancia. En este capítulo se reseñan algunos de estos estudios, organizándolos en tres secciones: la primera, resume los principales resultados de tres estudios referidos a la industria manufacturera norteamericana; la segunda, examina algunos estudios realizados para distintos países en vías de desarrollo; y, la tercera, resume los principales trabajos empíricos que sobre el tema se han elaborado para el caso del sector manufacturero mexicano.

#### 3.1. Resultados de la evidencia empírica que prueba la relación 'estructura de mercado-rentabilidad' para la industria norteamericana.

Para probar la hipótesis de que exista una relación positiva entre el grado de concentración del mercado y las tasas de ganancia, Bain analiza una muestra de 42 industrias

manufactureras para el periodo 1936-1940-39, y encuentra que la diferencia entre la tasa de ganancia promedio del grupo de industrias con un CRS mayor al 70% y la del grupo de industrias con un CRS menor, es estadísticamente significativa, siendo la tasa promedio del primer grupo del 12.1% y la del segundo de 6.9%. Sin embargo, al hacer un análisis de regresión lineal simple, si bien se encuentra una disminución en la tasa de ganancia a medida que disminuye el grado de concentración, el grado de correlación obtenido es muy bajo (de 0.33), lo que sugiere que la relación puede ser de tipo no lineal, posibilidad no examinada por Bain en este estudio.

Por otra parte, para examinar la posible relación entre barreras a la entrada y tasas de ganancia, Bain establece que la evaluación cuantitativa de las barreras a la entrada puede verse como una variable continua, medida como el porcentaje en que las empresas ya establecidas pueden elevar su precio por encima del precio de competencia sin que esto atraiga a nuevos productores.<sup>40</sup> Para probar la hipótesis de que mientras mayores son las barreras a la entrada, mayor será la tasa de ganancia,

39 Joe S. Bain (1951): "Relation of profit rate to industry concentration... American manufacturing, 1926-1940".

40 Joe S. Bain (1956): op. cit. Para cuantificar las barreras a la entrada, Bain establece los siguientes criterios: Si el precio de competencia puede elevarse hasta en un 10% sin que esto resulte en la entrada de nuevas empresas a la industria, se tendrán barreras 'muy altas'; si el precio puede elevarse arriba de un 5%, se tendrán barreras 'sustanciales'; y, finalmente, las barreras serán 'bajas o moderadas' cuando el porcentaje en que el precio de competencia pueda ser elevado no excede de cuatro puntos. (Véase la pág. 15 de este trabajo).

Bain utilizó una muestra de 20 industrias manufactureras para los periodos 1936-1940 y 1947-1951 y consideró cuatro tipos de barreras a la entrada: economías de escala, diferenciación del producto, costos absolutos y requerimientos de capital.

El resultado que se desprende de su análisis indica que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las tasas de ganancia promedio de las industrias con barreras 'muy altas' y el resto de las industrias. Esta diferencia no parece ser significativa entre las industrias con barreras 'sustanciales' y las industrias con barreras 'bajas o moderadas', lo que sugiere que la asociación entre tasa de ganancia y barreras a la entrada opera a partir de un determinado nivel crítico, aunque las restricciones impuestas por la muestra utilizada y por los datos disponibles no permiten la corroboración de esta hipótesis.

Estos resultados son consistentes con los que se desprenden del estudio realizado por M. Mann<sup>41</sup> en el que relaciona las tasas de ganancia con los niveles de concentración y con las barreras a la entrada, para una muestra de 30 industrias y para el periodo que va de 1960 a 1970. Utilizando los mismos criterios establecidos por Bain para clasificar las barreras a la entrada de acuerdo a su intensidad y dividiendo a la muestra de industrias según su grado de concentración (CR8) fuera mayor o menor al 70%, este estudio arroja los mismos resultados que el de Bain.

---

41 M. Mann (1966): "Seller concentration, barriers to entry, and rates of return in thirty industries, 1950-1960"

Posteriormente, K. D. George<sup>42</sup> amplia el análisis de Mann incorporando un nuevo elemento en la explicación de las tasas de ganancia: postula que existe además una relación positiva entre el ritmo de crecimiento de la industria y la tasa de ganancia promedio de la misma. Utilizando la misma muestra que Mann y analizando el mismo período, se encontró que:

1) Las industrias con altos grados de concentración (CR8 superior al 70%) y las industrias con 'altas' barreras a la entrada tienen una tasa de ganancia promedio superior a la de otras industrias; ii) hay una relación positiva entre la tasa de ganancia y el crecimiento de la industria; y iii) las industrias con altos índices de concentración y altas barreras a la entrada son a su vez las que registran tasas de crecimiento superiores al promedio, sin que se registren diferencias entre las tasas de crecimiento del grupo de industrias con barreras 'sustanciales' y el grupo de barreras 'bajas o moderadas'.<sup>43</sup>

Otra manera de ver esta relación es mediante el análisis de regresión, estimando la tasa de ganancia (TG) en función del

42 K. D. George (1970): "Concentration, barriers to entry and rates of return".

43 Esto se desprende de los siguientes datos: Las industrias con un CR8 mayor al 70% tienen una tasa de ganancia del 13.3% y una tasa de crecimiento promedio anual del 14.7%, mientras que para las industrias con un CR8 menor, la tasa de ganancia es de 9% y su tasa de crecimiento promedio anual es del 10.5%. Por su parte, las industrias que tienen barreras a la entrada 'muy altas' tienen una tasa de ganancia de 16.4% y una tasa de crecimiento promedio anual del 14.8%; las industrias con barreras 'sustanciales' tienen una tasa de ganancia de 11.3% y una tasa de crecimiento de 11.4% y las de barreras 'bajas o moderadas' tienen una tasa de ganancia del 9.9% y una tasa de crecimiento de 11.6%.

crecimiento de la industria (TCQ), la concentración (CR8), y las barreras a la entrada (BE).

$$TG = 4.38 + 0.29TCQ + 0.05CR8 + 3.76BE1 + 0.57BE2$$

(1.39) (0.07) (0.02) (1.30) (1.13) R2 = 0.73

Las cifras entre paréntesis se refieren a las desviaciones de los coeficientes y las variables BE1 y BE2 son variables mudas para medir el efecto de las barreras a la entrada (BE1 = 1 en industrias con altas barreras a la entrada y 0 en las demás industrias; BE2 = 1 para industrias con barreras 'sustanciales' y 0 en las demás industrias). Del análisis de regresión se desprende que, en efecto, hay una relación positiva y significativa entre la tasa de ganancia y la tasa de crecimiento del mercado, el grado de concentración y las barreras a la entrada, siempre y cuando éstas sean 'altas' barreras (el único coeficiente no significativo es el relativo a las barreras 'sustanciales').

### 3.2. Principales aportes de algunos estudios empíricos sobre la relación 'estructura de mercado-rentabilidad' para diversos países en vías de desarrollo.

Estudios empíricos realizados para el caso de algunos países en desarrollo parecen corroborar que, en efecto, es posible esperar mayores niveles de rentabilidad promedio en un grupo de industrias altamente concentradas y con fuertes barreras a la entrada, en relación a aquéllas industrias con bajos niveles de concentración y cuyas barreras a la entrada son débiles. Sin embargo, las conclusiones a que pueden arribar estos estudios



empíricos (al igual que los realizados para países desarrollados), están fuertemente condicionadas por las características de la muestra analizada, problemas de medición en las variables dependientes e independientes, así como también por la forma funcional que se adopte en el estudio.

Un ejemplo de ello lo constituye el trabajo realizado en 1968 por Vinod K. Gupta<sup>44</sup> en el cual llega a la conclusión de que no hay una relación positiva y significativa entre el nivel de rentabilidad de una industria y los niveles de concentración y las magnitudes de las barreras a la entrada prevalecientes en esa industria; en 1970 aparece el trabajo de J. A. Walgreen<sup>45</sup> como una crítica al análisis realizado por Gupta y argumenta que las conclusiones derivadas del estudio de Gupta obedecen a que éste planteó la relación a examinar como una relación continua y al hecho de haber utilizado un solo año para su análisis. Walgreen plantea la discontinuidad de la relación argumentando que existe un nivel crítico en la concentración a partir del cual es posible se derive un cierto poder de mercado que permita establecer una política de precio monopólico; por otro lado, argumenta que no hay razones a priori para pensar que variaciones continuas en la dificultad de las barreras a la entrada estén linealmente relacionadas con el grado monopólico de una política

---

44 V. K. Gupta (1968): "Cost functions, concentration and barriers to entry in twenty-nine manufacturing industries of India."

45 J. A. Walgreen (1970): "Cost functions, concentration and barriers to entry in twenty-nine manufacturing industries of India: a comment and reinterpretation."

de precio.

Utilizando los mismos datos examinados por Gupta, Walgreen intenta probar que si existe una relación positiva y significativa entre el nivel de una industria y la rentabilidad de la misma, y que existe también una relación en el mismo sentido entre las barreras a la entrada (importancia relativa de las economías de escala) y la rentabilidad, planteando ambas relaciones como discontinuas y operantes en el largo plazo. Walgreen agrupa las tasas de ganancia promedio de 29 industrias manufactureras utilizando los criterios de nivel de concentración y de importancia de las economías de escala.

En un primer análisis, se comparó la tasa de ganancia promedio de las industrias con un CR4 mayor al 50% con la de las industrias con un CR4 menor; en el primer grupo la tasa de ganancia promedio es de 19.7% y en el segundo de 16.1% sin que la diferencia resultara estadísticamente significativa..

El segundo análisis utiliza la clasificación de Bain según la cual las economías de escala son 'muy importantes' si el tamaño mínimo óptimo de planta es superior al 10% del tamaño de mercado; 'moderadamente importantes' si el tamaño está entre el 4 y 6% del mercado, y 'sin importancia' si el tamaño es menor al 4%. Las tasas de ganancia promedio para cada grupo son del 26.1%, del 16.2% y del 15.1% respectivamente, y sólo es significativa la diferencia entre la tasa promedio del primer grupo respecto al segundo, al mismo tiempo que la tasa de ganancia promedio de los dos primeros grupos (21.2%) es

significativamente distinta de la del tercer grupo.

Finalmente, combinando los dos criterios anteriores, se conformaron dos grupos de industrias: industrias con un CRA mayor o igual al 50% y con economías de escala 'muy importantes', e industrias con CRA mayor o igual al 50% pero con economías de escala de importancia moderada o sin importancia. En el primer grupo la tasa de ganancia promedio es del 24.2% y en el segundo es de 16.1%, siendo esta diferencia significativa estadísticamente, de donde se desprende que el efecto de las barreras a la entrada sobre las tasas de ganancia de las industrias de alta concentración, es ampliamente significativo.

Otros estudios referidos a países en desarrollo incorporan fundamentalmente dos elementos adicionales al examinar la relación ganancia-concentración, y éstos son el grado de utilización de la capacidad instalada y la influencia ejercida por el mercado externo.

Respecto al grado de utilización de la capacidad instalada de una industria, se señalan dos argumentos por los cuales cabría esperar una relación positiva entre éste y el margen de ganancia:<sup>46</sup> Por un lado, la mejor utilización de la capacidad reduce los costos y gastos que se derivan de la subutilización de la capacidad existente, lo que a su vez puede resultar *gratis* en un margen del precio sobre el costo mayor. Por otro

---

<sup>46</sup> Sawhney & Sawhney (1973): "Capacity utilization, concentration, and efficiency margins"

lado, los bajos índices de utilización de la capacidad reflejan, en general, una baja en la demanda y pueden asociarse entonces a bajos márgenes de ganancia.<sup>47</sup>

En cuanto al mercado externo se establece que la competencia vía las importaciones tiene un efecto negativo en la tasa de ganancia, mientras que las medidas proteccionistas tienen el efecto contrario. H. Katrak y W. J. House<sup>48</sup> argumentan que en el contexto de un país en desarrollo, y en general en el de cualquier economía abierta, el grado de concentración que usualmente se mide como la participación de las cuatro u ocho mayores empresas, es de significado limitado cuando la participación de las importaciones en el total de las ventas es considerable. Al analizar entonces la relación entre concentración y margen de ganancia, hay que incorporar el efecto que tienen los productores externos en el grado de

---

47 A esta idea de una disminución en el margen de ganancia como resultado de una contracción de la demanda se contraponen la hipótesis de precio normal la cual sostiene que el cambio de precios de los productos manufacturados está determinado por el cambio en costos de producción directos y no por el cambio en la demanda. (Véase K. Coutts, W. Godley y W. Nordhaus -1978- "Industrial prices in the United Kingdom") Esta hipótesis ha sido corroborada para el caso del sector manufacturero mexicano tanto a nivel de rama (dos dígitos), como a nivel del sector en su conjunto. (Véanse los trabajos de J. Casar et. al. (1979): "La hipótesis de precio normal y su aplicación al sector manufacturero mexicano", y de C. Roca y F. Jiménez (1981): "Precios y márgenes de ganancia en el sector manufacturero mexicano".

48 H. Katrak (1980): "Industry structure, foreign trade and price-cost margin in Indian manufacturing industries" y W. J. House (1978): "Market structure and performance: the case of Kenya".

#### concentración.49

Por otro lado, al analizar el efecto que tiene el grado exportador de una industria, se plantean dos hipótesis (ambas sugeridas por H. Katrak): La primera es que un mercado exportador es un terreno más difícil para actuar en colusión y en consecuencia los márgenes de ganancia serán menores en aquellas industrias en las que el porcentaje del producto exportado sea mayor; y la segunda es que, por el contrario, las industrias con una amplia orientación exportadora operan con mayores márgenes de ganancia en la medida que la actividad exportadora implica un riesgo relativamente mayor y entonces las empresas que intentan exportar lo hacen si el margen de ganancia es mayor que en el mercado doméstico.

#### 3.3. Resumen de los estudios empíricos que han analizado la relación estructura de mercado-tasas y márgenes de ganancia para el sector manufacturero mexicano.

Antes de formalizar un modelo explicativo de la rentabilidad en la industria mexicana, vale la pena señalar la existencia de algunos estudios empíricos realizados con anterioridad en los que ya se aborda este tema. Un primer estudio es el de Fajnzylber y

---

49 En el capítulo siguiente se discuten los efectos que el mercado externo ejerce sobre los niveles de concentración, así como la pertinencia de considerar dichos efectos en la medición del indicador de concentración para el caso del sector manufacturero mexicano.

Martínez Tarragó<sup>50</sup> en el que se analiza el papel de las empresas transnacionales (ET) en el sector industrial. Uno de los puntos específicos desarrollados a lo largo de este trabajo es la vinculación de la presencia de las ET con las estructuras de mercado en que actúan para de ahí analizar diferencias de comportamiento (entre otras, en términos de rentabilidad) que presentan las empresas transnacionales frente a las nacionales. Las hipótesis en torno a los diferenciales de rentabilidad son:

a) Dado que los tamaños de planta y la relación capital/trabajo son mayores en las ET que en las empresas nacionales, puede esperarse que estas decisiones tecnológicas sean coherentes con el objetivo de alcanzar una posición de liderazgo en el mercado y, simultáneamente, maximizar a lo largo de un cierto período la tasa de ganancia; b) la ubicación de las ET preferentemente en sectores de alta concentración y el liderazgo que en ellas ejercen, conduce a prever que las diferencias de rentabilidad respecto a las empresas nacionales serán mayores en esos sectores que en sectores competitivos. En éstos últimos, la debilidad de las barreras a la entrada coloca a las empresas nacionales en una relativa igualdad de condiciones respecto a las filiales, situación que debería reflejarse en la semejanza de las respectivas tasas de ganancia; c) las diferencias entre tasas de rentabilidad de uno y otro tipo de empresa será más acentuada en los sectores productores de bienes

-----

50 F. Fajnzylber y T. Martínez T. (1976): "Las empresas transnacionales: expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana".

de consumo dado que las ventajas que las empresas transnacionales poseen en los mecanismos de promoción comercial adquieren particular relevancia en dichos sectores.

Utilizando como variable "proxy" de la rentabilidad bruta el cociente de la diferencia entre el valor agregado y las remuneraciones sobre el capital invertido neto, (a un nivel de desagregación de cuatro dígitos) se encontró, para el año de 1970, que: i) En promedio, para el conjunto de la industria, la tasa de ganancia de las ET es 31% superior a la de las empresas nacionales, siendo la diferencia aún más acentuada en los sectores de bienes de consumo. ii) Al analizar los sectores caracterizados por distintos niveles de concentración, se concluye que los diferenciales de las tasas de ganancia entre las ET y las nacionales son mayores en sectores altamente concentrados y con fuerte presencia de ET, encontrándose además que las mayores diferencias se presentan en los sectores productores de bienes de consumo. Por su parte, en los sectores de baja concentración y escasa presencia de ET prácticamente no hay diferencias entre las tasas de ganancia. iii) Al comparar las tasas de ganancia promedio entre sectores, se observan mayores tasas promedio en el grupo de alta concentración y fuerte participación de ET.

Otro análisis sobre el tema es el de Jacobs y Martínez<sup>51</sup> quienes estudian la competencia capitalista y las formas que ésta adopta en la industria manufacturera mexicana en los años 1970 y

51 E. Jacobs y J. Martínez (1981): Op. cit.

1975. En particular, se analiza el efecto que tiene la concentración en el funcionamiento del sector manufacturero para lo cual se considera, entre otras, la relación que se observa entre la concentración y la tasa y el margen de ganancia. Para el estudio de esta relación, los autores destacan la necesidad de considerar el efecto de la intensidad de capital pues la obtención de mayores márgenes brutos de ganancia (acompañados de una intensidad de uso de capital mayor) puede o no traducirse en mayores tasas de ganancia dados los mayores gastos que se derivan de una mayor intensidad de uso de capital.

Analizando a nivel de rama industrial la tasa y el margen de ganancia en relación al grado de concentración y a la intensidad de capital, el estudio indica que a las ramas con mayor concentración corresponde un margen medio de ganancia mayor; sin embargo, hay una débil relación entre concentración y tasa de ganancia mientras que ésta se relaciona estrechamente (en sentido inverso) con la intensidad de uso de capital, de donde "...no parece validarse la tesis de poder de mercado, ya que las empresas no tienen una discreción para administrar sus precios de tal manera que puedan establecer márgenes brutos de ganancia que se traduzcan en tasas de ganancia mayores".<sup>52</sup>

Un tercer estudio es el realizado por K. Unger<sup>53</sup> quien analiza la relación rentabilidad-estructura con base en datos

52 Idem., p. 144

53 Unger, K. (1985): "Competencia monopolística y tecnología en la industria mexicana".



censales de 1975 (muestra de 123 clases o cuatro dígitos) y con base en datos referidos a una muestra de 119 empresas para el año de 1978. El modelo planteado para explicar los márgenes de ganancia contempla variables relacionadas con la estructura de mercado (concentración, diferenciación y nacionalidad del capital de la empresa); así como variables que cuantifican la transferencia tecnológica, el tamaño de la empresa y su crecimiento, la apertura al comercio exterior, la productividad y la intensidad de capital. En ambas muestras se analizan conjuntamente y después por separado, las empresas extranjeras y las privadas nacionales. Los principales resultados a que llega el estudio son: i) el nivel de concentración no tiene un efecto importante en el margen de utilidad; ii) el tamaño de empresa tiene un efecto significativo, y contra lo que comunmente se piensa, negativo; iii) la práctica de la diferenciación significa la obtención de mayores márgenes de utilidad; iv) las empresas extranjeras tienen mayores márgenes de utilidad que las nacionales; y, finalmente, v) los gastos en tecnología y en investigación y desarrollo tienen un efecto negativo y altamente significativo. De lo anterior, el autor concluye que "...en términos generales, las empresas más rentables son aquellas empresas medianas, extranjeras o nacionales, cuyos gastos en adquisiciones de tecnología e inversión en actividades de investigación y desarrollo son menores..."<sup>54</sup>

54 *Ideol.*, p.171

Por último, Tovar Armendáriz<sup>55</sup> estima un modelo de la relación estructura-desempeño en la industria alimentaria mexicana con base en datos censales (desagregados a cuatro dígitos) para el año de 1975. El modelo desarrollado considera como variables explicativas del margen de ganancia, 3 variables de estructura de mercado (entre las que se encuentran el grado de concentración, la diferenciación del producto, gastos en investigación y desarrollo y tamaño de los cuatro mayores establecimientos), y a variables denominadas de control (entre las que se considera la intensidad de capital, el crecimiento promedio de la industria, coeficientes de importación y exportación, índices de participación de empresas transnacionales e intervención gubernamental).

Alternando distintas combinaciones de las variables explicativas (así como distintas definiciones de algunas de ellas), se encuentra que algunos coeficientes (en cuanto a tamaño, significancia estadística y aún a veces en cuanto al signo), varían sustancialmente de una especificación a otra lo que sugiere la existencia de algunos problemas estadísticos derivados de la correlación que se presenta entre algunas variables explicativas consideradas (particularmente entre las variables de estructura). Después de aplicar algunas medidas correctivas a dicho problema, los principales resultados que se derivan de las estimaciones del margen de ganancia son.

-----  
<sup>55</sup> R. Tovar Armendáriz (1986): "Multinational corporations, market structure and performance in the food processing industry of Mexico: an econometric analysis".

i) La concentración afecta positivamente al margen de ganancia, pero la relación no parece ser lineal lo que sugiere que las mayores diferencias entre industrias en los márgenes podrían encontrarse a medida que se incrementa el grado de concentración; ii) en todas las estimaciones, la variable que cuantifica la diferenciación ejerce una fuerte influencia (positiva) sobre el margen, lo que confirma la relevancia del papel jugado por la publicidad en industrias de consumo; iii) la presencia de empresas transnacionales tiene un efecto positivo y significativo sobre el margen de ganancia y además está fuertemente asociada con las variables que definen a la estructura de mercado; iv) finalmente, los márgenes de ganancia parecen estar afectados por el grado en que interviene el Estado, de tal suerte que en aquellas industrias en donde la intervención es baja el impacto sobre el margen es positivo, mientras que en aquellas donde la intervención es fuerte o moderada, el efecto sobre el margen es negativo.

Tomando en cuenta los principales aportes de estos estudios y reconsiderando los supuestos e hipótesis presentes en la teoría de la Organización Industrial, hemos formulado un modelo explicativo de las tasas y los márgenes de ganancia para el año de 1980 que se observan en el sector manufacturero mexicano desagregado a nivel de clase industrial. Un resumen de las hipótesis a examinar, así como una discusión del desarrollo del modelo son el objetivo del siguiente capítulo.

#### CAPITULO 4. EXAMEN EMPIRICO DE LA HIPOTESIS QUE RELACIONA A LOS NIVELES DE RENTABILIDAD CON LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DE MERCADO.

En este capítulo pasamos ya al análisis de carácter empírico que nos permita examinar en qué medida se cumple, para el caso del sector manufacturero mexicano, la hipótesis que prevé la obtención de mayores niveles de rentabilidad en aquellas industrias que operan en mercados oligopólicos altamente concentrados y con fuertes barreras a la entrada, respecto al resto de las industrias manufactureras.

En la primera sección del capítulo se consideran algunas cuestiones de orden metodológico referentes a la selección de la muestra analizada y a las limitaciones derivadas de la cuantificación de las variables dependientes; en la segunda sección se discute la inclusión de las distintas variables que cuantifican los elementos que, a nuestro juicio, determinan el comportamiento de las tasas y de los márgenes de ganancia; la tercera sección presenta los resultados obtenidos al hacer un análisis comparativo de los niveles de rentabilidad promedio observados para las distintas estructuras de mercado; y, finalmente, en la cuarta sección se especifica y estima el modelo de regresión que da cuenta de los niveles de rentabilidad.

4.1. Algunas consideraciones metodológicas en torno a la muestra analizada y en torno a la cuantificación del nivel de rentabilidad.

Los ejercicios que a continuación se realizan tienen como base un banco de datos elaborado 'ex-profeso' por el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET), que contiene la información referida al sector manufacturero mexicano desagregado a un nivel de cuatro dígitos para los años de 1970 y 1975 y de seis dígitos para el año de 1980, y posee la característica de haber seleccionado, para cada actividad industrial, la fuente de información (Sistema de Cuentas Nacionales o Censos Industriales) que tuviera mayor grado de cobertura.<sup>56</sup>

Ahora bien, de las 190 actividades industriales en las que queda reagregado el sector manufacturero en el banco de datos referido, quedaron excluidas de este análisis 17 clases para las cuales se observa un cambio significativo en los índices de

-----  
56 Este banco de datos fue construido con base en las siguientes fuentes de información: Censos Industriales de 1970, 1975 y 1980 (SPP); Sistema de Cuentas Nacionales (INEGI); Tabulador Especial del Censo de 1980 (INEGI); y Manual de Indicadores de Eficiencia del Sector Manufacturero (IMCE). La compatibilización entre las distintas fuentes de información dió por resultado la reagregación del sector manufacturero en 190 actividades industriales. Para una descripción de la metodología seguida en la construcción del banco de datos, y de los criterios utilizados para la selección de fuentes, véase INEGI, NAFINSA, ILET (1988): Estadísticas Industriales. Información por tipo de empresa e índices de concentración.

concentración técnica entre 1970 y 1980.<sup>57</sup> La razón de ello estriba en el hecho de que los cambios en el índice de concentración de una industria no son sino el reflejo de los cambios operados, entre otros, en las barreras a la entrada de esa industria;<sup>58</sup> esto es, que cambios significativos en el grado de concentración indican, muy probablemente, cambios importantes en la estructura de mercado, y esto se relaciona con el hecho de que la hipótesis planteada en torno a la relación 'estructura-conducta-desempeño' es una hipótesis referida al largo plazo lo que implica una cierta estabilidad en la estructura de mercado. Además, dado que buena parte de los indicadores que aquí se

---

57 Se utilizó el criterio de un cambio de 25 puntos porcentuales o más en el grado de concentración para hablar de cambios significativos en el mismo. Este criterio es, sin duda alguna, arbitrario; sin embargo, se eligió dicho criterio tomando en cuenta la clasificación por rangos establecida por F. Fanjzylber y T. Martínez T (1976): Qe\_cii, la cual establece cuatro rangos de concentración para el año de 1970: de 0 a 25%; de 25 a 50%; de 50 a 75%; y de 75 a 100%. De esta forma, se considera que una industria experimentó cambios significativos en el grado de concentración, si entre 1970 y 1980 cambia de rango de clasificación.

58 En un estudio sobre los determinantes del grado de concentración en México, se demuestra que las barreras a la entrada son, entre otros, factores que determinan el grado de concentración de una industria. En este mismo trabajo se hace una reflexión sobre los cambios operados en los niveles de concentración entre 1970 y 1980, y se señala que factores tales como la tasa de crecimiento del producto y de la productividad, al incidir sobre las barreras a la entrada, determinan los cambios en el nivel de la concentración. Véase Márquez P., C. (1987): Qe\_cii. Apéndice 2: Análisis de los cambios en los niveles de concentración.

utilizan<sup>59</sup> y que dan cuenta de la estructura de mercado están referidos al año de 1975 (por no existir información más reciente al respecto), pensamos que tales indicadores son apropiados sólo para el conjunto de industrias que no experimentaron cambios significativos en términos de su estructura de mercado, durante el período comprendido entre 1970 y 1980.

Por otro lado, se excluyeron también del análisis 10 industrias en las que existe un fuerte predominio de las empresas públicas (esto es, aquellas industrias en las que al menos tres de las cuatro mayores empresas —medidas en términos de producción— son empresas en las que el 15% o más del capital está en manos del sector público).<sup>60</sup> La exclusión de estas industrias se debe a que cabe esperar que la fijación de precios de las empresas controladas por el sector público responda a normas institucionales y de política económica, más que a los criterios (que se discuten en la siguiente sección), por los cuales se rigen las empresas privadas, ya sean éstas nacionales o transnacionales.

Finalmente, se excluyeron del análisis, por no existir toda la información requerida, otras ocho actividades, de tal suerte que la muestra analizada quedó reducida a 155 actividades. En

---

59 Véase el anexo metodológico en el que se definen las variables utilizadas. Para los métodos de construcción de dichas variables véase R. Gilbert y S. Marván (1988): "Ecuación de información estadística del sector manufacturero mexicano 1962-80".

60 Esta noción de predominio corresponde al concepto de 'liderazgo' discutido en J. I. Casar (1987): "Estructuras características de los distintos tipos de empresa".

cuanto a la cuantificación de los indicadores de rentabilidad se refiere, cabe señalar que para efectos del presente estudio se han elegido tres indicadores del nivel de rentabilidad para el año de 1980 que son, a saber, la tasa de ganancia sobre capital fijo (TGF) definida como las ganancias brutas en relación a los acervos fijos brutos; la tasa de ganancia sobre capital total (TGT) definida como las ganancias brutas en relación a los costos totales (conformados éstos por los insumos más las remuneraciones) más los acervos fijos brutos; y como tercer indicador, el margen de ganancia sobre costos (MGC) definido como ganancias brutas en relación a los costos totales. La razón de haber elegido estos tres indicadores obedece, por un lado, a que dadas las características de la información disponible, el intento por construir cualquier variable "proxy" del nivel de rentabilidad, presenta algunos problemas de cuantificación. Entre ellos destacan: i) el hecho de que dichos indicadores de rentabilidad están sobreestimados ya que el cálculo de ganancias brutas no pudo ser depurado de ciertos rubros (por ejemplo, impuestos); y ii) el hecho de que la tasa de ganancia está sobreestimada además, por el hecho de que la variable que cuantifica el monto de capital está referida a precios de adquisición y no, como debiera, a precios de reposición.<sup>61</sup>

La segunda razón por la cual se han analizado estos tres indicadores de rentabilidad reside en el hecho de que el elegir

-----  
<sup>61</sup> Véase el anexo metodológico en el que se describen los métodos de construcción de las variables utilizadas.



Únicamente un indicador (por ejemplo, tasas de ganancia sobre capital fijo), puede originar sesgos en el análisis (en este caso hacia las industrias que se encuentran en los extremos en el uso de la intensidad de capital). De esta manera al tener tres indicadores alternativos de rentabilidad, pensamos que los resultados obtenidos para cada uno de ellos, pueden verse reforzados entre sí.

#### 4.2. Justificación de la inclusión de las distintas variables en la explicación de los niveles de rentabilidad.

En esta sección se discuten las variables que, con base en la evidencia empírica de estudios anteriores sobre el tema y con base en los argumentos teóricos hasta aquí examinados, nos sugieren ser elementos determinantes en la explicación de los niveles de tasas y márgenes de ganancia.

El primer elemento a considerar en la explicación de las tasas y márgenes de ganancia es el grado de concentración económica prevaliente en cada industria, como un indicador que cuantifique el poder de mercado conferido a las empresas que operan en esa industria. Con la inclusión de esta variable se pretende corroborar que, en efecto, este poder de mercado se traduce, entre otros, en la posibilidad de fijar un precio tal que permita la obtención de mayores beneficios.

Sin embargo, este indicador de la concentración, medido como la participación de la producción de las cuatro mayores empresas

en la producción total de cada industria, dice nada o muy poco en términos de poder de mercado local: suéngase el caso de dos industrias con iguales niveles de concentración económica pero cuyos costos de transporte resultan ser muy elevados en una industria y relativamente bajos en la otra. Mientras mayores sean los costos de transporte, será más conveniente, en vez de efectuar dichos gastos, instalar varias plantas en distintas regiones, lo que disminuiría el grado de concentración de esa industria en esa localidad. Por consiguiente, se incluye en el modelo una variable que cuantifique los costos de transporte con el objeto de corregir las desviaciones que pueda presentar, en este sentido, el grado de concentración económica como indicador de poder de mercado. Esta variable se cuantifica a partir del número de entidades federativas en que opera una determinada industria y dividiendo ese número entre el número total (32) de entidades federativas, de tal suerte que cuando el valor del indicador tiende a uno, estará reflejando altos costos de transporte (y viceversa, si el valor del indicador tiende a cero, estará reflejando bajos costos de transporte). De lo anterior se desprende que la relación que se espera entre los costos de transporte y las variables que cuantifican la rentabilidad, sea una relación de signo negativo.

Por otro lado, en cuanto a las condiciones de apertura al mercado externo consideramos necesario ajustar el grado de concentración económica prevaleciente en la industria, por la

participación del mercado externo en las ventas totales de ésta. En efecto, en la medida en que los productos exportados por las empresas locales compiten con un gran número de productores en los mercados externos, el grado de concentración económica medida por la participación en la producción de las cuatro mayores empresas locales dejará de ser un indicador apropiado del poder de mercado. En este caso, un mejor indicador del poder de mercado será un índice de concentración que represente un promedio ponderado (por la participación en la producción de las ventas internas y externas) del grado de concentración económica en el mercado interno y del grado de concentración económica en el mercado externo, que se supone igual a cero, dados el gran número de competidores que en el exterior enfrentan las empresas locales.

De esta forma, nuestro índice de concentración económica, ajustado por exportaciones, es el resultado de multiplicar el índice de concentración económica convencional (participación de la producción de las cuatro mayores empresas en la producción total de la industria en cuestión), por la proporción de la producción que se destina al mercado interno (la cual se define como  $[1 - (\text{exportaciones}/\text{producción bruta})]$ ).

En cuanto a los efectos que en el poder de mercado medido por la concentración tiene la competencia de empresas foráneas en el mercado interno a través de los productos importados, la literatura sobre el tema sugiere dos tipos de ajustes: el primero

de ellos, es un ajuste similar al mencionado en el caso de las exportaciones, consistente en reducir el grado de concentración económica por la participación de las importaciones en el mercado interno; el segundo, consiste en introducir, entre los determinantes del margen y/o de las tasas de ganancia, el grado de protección efectiva que el sistema y las políticas de protección vigentes le otorgan a cada industria; en la medida que mayor sea aquél, menor la competencia externa y mayor el poder de mercado de las empresas locales.

Ninguno de estos ajustes nos pareció necesario para efectos del presente estudio, pues el sistema tradicional de protección en México, plenamente vigente durante la mayor parte de la década de los años setenta, tuvo como instrumento principal de política los permisos previos a la importación<sup>62</sup>, y el otorgamiento de permisos tuvo a su vez, como criterio central, la existencia de capacidad local de producción (de los bienes potencialmente importables) o de productos locales sustitutos. De esta manera, el sistema de protección, al permitir que las importaciones fueran de bienes complementarios a la producción local, o de bienes sustitutos en periodos cortos de tiempo cuando ciertas industrias operaban a plena utilización de su capacidad, suprimió en buena medida la competencia efectiva del exterior.

El segundo elemento a considerar en el modelo, esta referido

-----  
<sup>62</sup> Véase sobre el tema J. Ros (1987a): "Comercio exterior y reorganización industrial".

a las barreras a la entrada; como ya se señaló, entre mayores sean estas las barreras, mayores posibilidades de fijar el precio por encima del precio de competencia sin que esto atraiga a nuevas empresas a competir en el mercado, lo que se traduce en mayores beneficios.

Entre las barreras a la entrada que hemos considerado destaca, por su doble carácter, el grado de diferenciación del producto, pues además de ser una barrera a la entrada es también un indicador de la existencia de mercados segmentados lo que confiere un cierto poder de mercado a los productores.<sup>63</sup> A pesar de las limitaciones ya señaladas para cuantificar el grado de diferenciación del producto a través de los gastos en publicidad, hemos utilizado dicho indicador (gastos por concepto de publicidad que, en promedio, realizaron los establecimientos productivos), por no disponer de información que nos permitiera construir un indicador alternativo que nos pareciera más adecuado.

Otra de las barreras consideradas es la presencia de empresas transnacionales en el mercado: por un lado, la ubicación estratégica de dichas empresas permite suponer la obtención de mayores niveles de rentabilidad<sup>64</sup> y por otro lado, puede suponerse que poseen ventajas absolutas de costos a través de nuevas tecnologías y a través del "know how" lo que implica

---

<sup>63</sup> En el capítulo 2 ya se discutió el doble papel jugado por la diferenciación como elemento característico de la estructura de mercado.

<sup>64</sup> Véase Fajnzylber, F. y Martínez Tarragó (1976): op.cit.

una barrera más a la entrada.<sup>55</sup> Esta variable se cuantifica mediante la participación porcentual que en 1980, tuvo la producción de las empresas transnacionales en la producción bruta total de cada industria.

Finalmente, las otras barreras consideradas se relacionan, una con el tamaño del mercado (definido por la producción bruta total de cada industria), y las otras con los tamaños mínimos eficientes de planta. Estas últimas cuantifican la penalización que implica, en términos de productividad, el operar una planta por debajo del tamaño mínimo eficiente (y se define como el cociente que resulta de dividir la productividad del trabajo de un establecimiento de tamaño mínimo eficiente entre la productividad promedio de los establecimientos que están por debajo de ese tamaño mínimo), así como la parcela de mercado que debe ocupar una planta para operar con el tamaño mínimo eficiente (definida como el cociente que resulta de dividir el tamaño mínimo eficiente de una planta, medido en términos de producción, entre el tamaño de mercado).<sup>56</sup>

Es importante señalar, que si bien nuestras variables dependientes pretenden ser reflejo de un mismo fenómeno (el nivel de rentabilidad), el modelo explicativo del margen de ganancia contempla, a diferencia de los otros modelos, la inclusión de

<sup>55</sup> Para una discusión de este punto, véase Márquez P., C. (1987): Op. cit.

<sup>56</sup> La medición de tamaño mínimo eficiente de planta corresponde a la metodología desarrollada por C. Márquez (1987) op. cit. En el anexo metodológico se define el concepto de tamaño mínimo eficiente aquí utilizado.

otra barrera a la entrada, y que es la intensidad de capital (medida por la relación capital/producto). Esta variable se considera no sólo como una barrera a la entrada, sino además (y sobre todo) para tomar en cuenta el que un alto margen de ganancia pueda o no derivar en una alta tasa de ganancia dada la intensidad de capital.<sup>67</sup>

El último elemento que concierne a la estructura de mercado y que se incluye en el modelo, es el grado de concentración por parte de los compradores. En cuanto a este elemento, se espera una relación negativa con los márgenes y tasas de ganancia: así como la concentración entre vendedores les confiere a éstos un cierto poder de mercado que les permite elevar sus beneficios, también opera esta relación entre compradores; suponiendo el caso extremo del monopsonio, el comprador está en posibilidades de reducir el precio del bien en cuestión. Sin embargo, cabe señalar que la cuantificación de este indicador deja mucho que desear, pues la única forma en que pudo medirse la concentración por parte de los compradores deja de lado el hecho de que, en la práctica, es en los grandes consorcios comerciales en donde se concentra una parte muy importante de la distribución de los bienes de consumo y es justamente esta concentración la que no pudo ser cuantificada. En efecto, el indicador que aquí se

---

<sup>67</sup> Supóngase el caso de dos industrias con igual margen de ganancia pero en una la intensidad de capital es el doble que en la otra, entonces, la tasa de ganancia obtenida por la primera será la mitad de la obtenida por la segunda.

utiliza se construyó utilizando los grados de concentración económica de las industrias productoras de insumos específicos, asumiendo que dichos índices de concentración son los que corresponden, en su calidad de compradores, a las industrias que utilizan dichos insumos; esta manera de cuantificar el grado de concentración de los compradores supone, entonces, que no hay poder de mercado por parte de los compradores de bienes de consumo final -duradero y no duradero-.

Finalmente, se considera el efecto que tiene la política de precios sobre los niveles de rentabilidad. Para ello se construyó una variable muda (con valor de uno en las industrias sujetas a control de precios y cero en el resto de las industrias) y lo que se espera, obviamente, es una relación negativa entre esta variable y el nivel de rentabilidad.

#### 4.3. Examen de la hipótesis estructura-rentabilidad mediante un análisis comparativo.

En un primer nivel de análisis, se agruparon a las distintas clases que conforman la muestra según el tipo de estructura de mercado a que corresponde cada una de ellas<sup>68</sup>; el objetivo de hacer esta agrupación es el de examinar las tasas y márgenes de

---

<sup>68</sup> La agrupación de dichas clases está tomada directamente de la tipología de mercados elaborada por J. Ros (1987b): "Morfología de los mercados industriales". En el anexo metodológico de este trabajo se señalan las industrias que conforman cada estructura de mercado.



ganancia promedio de cada grupo y corroborar si, en efecto, los altos niveles de concentración aunados a una fuerte diferenciación del producto conducen a la obtención de mayores tasas y márgenes de ganancia.

El Cuadro 1 Presenta, para cada grupo de industrias que conforman a las distintas estructuras de mercado, los correspondientes promedios de tasas y márgenes de ganancia, así como de los índices de concentración, del indicador de costos de transporte, y de algunas barreras a la entrada (diferenciación del producto, grado de participación de las empresas transnacionales, intensidad de capital y tamaño mínimo eficiente de planta medido en términos de producción en relación al tamaño del mercado).

Una primera observación que se desprende de los resultados reportados en el Cuadro 1 es que los tres indicadores de rentabilidad utilizados en este estudio arrojan los mayores promedios en el grupo de industrias pertenecientes a los oligopolios concentrados y diferenciados:

Para el indicador que cuantifica al margen de ganancia sobre costos (MGC), se tiene que el promedio del grupo de oligopolios concentrados y diferenciados es 82% superior al promedio obtenido en el grupo de industrias competitivas; 50% superior al promedio del grupo de oligopolios diferenciados; 45% superior al promedio del grupo de oligopolios competitivos, y, finalmente, 25%

CUADRO 1: PROMEDIOS ARITMETICOS SIMPLES DE MARGENES Y TASAS DE RENTABILIDAD Y DE ALGUNOS ELEMENTOS QUE CARACTERIZAN A LA ESTRUCTURA DE MERCADO PARA LAS DISTINTAS ESTRUCTURAS QUE CONFORMAN AL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO.

ESTRUCTURA DE MERCADO	MGC	TGF	TGT	CR4%	CT	DIF	PTX	KY	TREM	n
OLIGOPOLIOS CONCENTRADOS Y DIFERENCIALES.	35.8	128.7	26.8	81.7	0.34	744.3	67.9	0.29	0.17	23
OLIGOPOLIOS DIFERENCIALES.	28.9	101.8	18.9	36.4	0.55	272.9	27.6	0.22	0.06	15
OLIGOPOLIOS CONCENTRADOS.	28.7	67.4	19.2	69.8	0.37	53.0	46.4	0.39	0.17	28
OLIGOPOLIOS COMPETITIVOS.	24.7	68.8	17.2	39.0	0.51	42.1	29.1	0.35	0.07	55
INDUSTRIAS COMPETITIVAS.	19.7	60.1	13.9	12.5	0.74	9.2	3.9	0.32	0.04	64
TOTAL DE LA MUESTRA DEL SECTOR MANUFACTURERO.	25.6	78.7	18.4	45.0	0.51	163.4	29.3	0.34	0.09	155

MGC = Margen de ganancia sobre costos (%).

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo (%).

TGT = Tasa de ganancia sobre capital total (%).

CR4% = Grado de concentracion economica (%).

DIF = Nivel de diferenciacion del producto (tales de pesos por establecimiento en 1970).

PTX = Participacion de las empresas transnacionales (%).

CT = Indice de los costos de transporte.

KY = Relacion capital/producto.

TREM = Tamano de planta minimo eficiente en relacion al tamano de mercado.

n = numero de industrias.

FUENTE: Elaboracion propia con base en la informacion del banco de datos del ILET.

NOTA: Verse el anexo metodologico para la definicion de las variables aqui presentadas.

superior al promedio del grupo de oligopolios concentrados. En todos los casos se calculó el estadístico "t" para probar la significancia de la diferencia de medias, y en todos ellos, se rechaza la hipótesis nula (i.e., la hipótesis de que la diferencia de medias es igual a cero),<sup>69</sup> con un nivel de confianza del 99% para las diferencias respecto a los grupos de industrias competitivas, oligopolios competitivos y oligopolios diferenciados, y con un nivel de confianza del 90% para la diferencia respecto al grupo de oligopolios concentrados. Asimismo, el promedio del margen de ganancia del grupo de los oligopolios diferenciados y concentrados es superior en 39% al promedio observado por la muestra en su conjunto, siendo esta diferencia también significativa con un nivel de confianza del 99%.

En el caso de la tasa de ganancia calculada sobre el capital fijo (TGF) se tiene que el promedio del grupo de los oligopolios concentrados y diferenciados es 63% superior al promedio obtenido por el total de la muestra; es 114% superior al promedio de las industrias competitivas; 91% superior al promedio de los oligopolios concentrados, y 87% superior al promedio de los oligopolios competitivos. En todos estos casos, las diferencias son significativas con un nivel de confianza del 95%, y solo hay

---

<sup>69</sup> El estadístico "t" con  $n_1+n_2-2$  grados de libertad se calcula a partir de la fórmula:

$$t = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / S \times [(n_1+n_2)/(n_1 \times n_2)]^{1/2}, \text{ donde}$$

$$S = [(n_1 S_1^2 + n_2 S_2^2) / (n_1+n_2-2)]^{1/2}$$

un grupo -el de los oligopolios diferenciados- respecto al cual la tasa de ganancia de los oligopolios concentrados y diferenciados, si bien es mayor en 26 puntos porcentuales, no hay diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto al tercer indicador de rentabilidad, la tasa de ganancia sobre capital total (TGT), se tiene que el grupo de industrias que conforman a los oligopolios concentrados y diferenciados obtienen un promedio superior en 93% a las del grupo de industrias competitivas; 56% superior a las del grupo de oligopolios competitivos; 42% superior a las del grupo de oligopolios diferenciados; 40% superior a las del grupo de oligopolios concentrados; y finalmente, 46% superior al promedio del total de la muestra. Todas las diferencias resultaron ser estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 99%, salvo la referida al grupo de oligopolios diferenciados, donde la diferencia resultó ser estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 95%.

Una segunda observación se refiere al hecho de que, así como los promedios de los tres indicadores de rentabilidad correspondientes al grupo de los oligopolios concentrados y diferenciados son superiores a los promedios obtenidos por la muestra en su conjunto, estos últimos son a su vez, promedios superiores a los obtenidos por el grupo de industrias competitivas: en efecto, los promedios de los tres indicadores de rentabilidad del grupo de industrias competitivas son alrededor

de 24% inferiores a los promedios del conjunto de la muestra analizada, siendo estas diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 99%. Sin embargo, si bien los promedios de margen y tasas de ganancia del grupo de oligopolios competitivos son también inferiores al promedio obtenido por la muestra en su conjunto, éstas diferencias ya no son estadísticamente significativas.

Por otra parte, si bien parece ser un hecho que las industrias pertenecientes a los oligopolios concentrados y diferenciados son las que obtienen los mayores promedios de rentabilidad, cabe también esperar, por las razones expuestas en la sección anterior, que haya una diferencia significativa entre los niveles de rentabilidad de las industrias meramente competitivas y las que se caracterizan por un nivel relativamente alto de concentración o de diferenciación.

Los datos que se muestran en el Cuadro 1 parecen indicar que, en efecto, los márgenes y tasas de ganancia promedio del grupo de oligopolios diferenciados son superiores a los promedios obtenidos en las industrias competitivas: el margen de ganancia resulta superior en 21%, la tasa de ganancia sobre capital fijo en 69%, y la tasa de ganancia sobre capital total en 36%, siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 99%.

Por su parte, el grupo de oligopolios concentrados muestra también promedios de rentabilidad superiores a los de las industrias competitivas: 45% en el caso del margen de ganancia,

38% en el caso de la tasa de ganancia sobre capital total, y 12% para el caso de la tasa de ganancia sobre capital fijo. Las diferencias, sin embargo, sólo son significativas, con un nivel de confianza del 99%, en los dos primeros casos, mientras que para el caso de la tasa de ganancia sobre capital fijo, resulta que el promedio obtenido en el grupo de oligopolios concentrados no es estadísticamente distinto al obtenido por las industrias competitivas.

Esto puede deberse al hecho de que son justamente los oligopolios concentrados los grupos más intensivos en capital<sup>70</sup> (la intensidad de capital de este grupo es 18% superior a la del promedio manufacturero), de donde, por definición de nuestro indicador, arrojan tasas de ganancia que son incluso inferiores (aunque no con significancia estadística) a las del grupo de oligopolios competitivos.

De lo anterior puede concluirse que, si bien las industrias que compiten vía la diferenciación del producto, o bien las industrias que operen en mercados caracterizados por un alto nivel de concentración, están en condiciones de obtener mayores niveles de rentabilidad respecto a otras industrias, es el efecto combinado de la concentración y la diferenciación, lo que conlleva a la obtención de los más altos márgenes y tasas de ganancia respecto a las otras industrias.

---

<sup>70</sup> En el anexo metodológico se describen las clases que conforman al grupo de oligopolios concentrados.

#### 4.4. Especificación y estimación de los modelos del margen y de las tasas de ganancia.

Con base en los argumentos presentados en la sección 4.2. de este capítulo en torno a las variables a incluir en el análisis de los niveles de rentabilidad, las relaciones ahí descritas pueden formalizarse mediante la siguiente expresión:

$$R = a_0 + a_1CR4X - a_2CT + a_3DIF + a_4BE + a_5PTX - a_6CR4C - a_7CP,$$

donde:

R = nivel de rentabilidad de la industria;

CR4X = grado de concentración económica por parte de los vendedores ajustado por el coeficiente de exportación;

CT = índice de los costos de transporte;

DIF = grado de diferenciación del producto;

BE = barreras a la entrada de nuevos competidores; tamaño de mercado (Q); parcela de mercado que requiere una planta para operar eficientemente (TMEM); y ventajas comparativas, en términos de productividad, asociadas a la operación de una planta de tamaño mínimo eficiente (VC). Se incluye, para el caso de la estimación del margen de ganancia, la barrera a la entrada representada por la relación capital/producto (KY).

PTX = participación en la producción de empresas transnacionales.

CR4C = grado de concentración por parte de los compradores;

CP = control de precios.

Si bien en el capítulo anterior se señalaba que no hay

argumentos a priori para pensar que la relación entre los niveles de rentabilidad de una industria y el grado de concentración y la magnitud de las barreras a la entrada imperantes en esa industria sea una relación lineal y continua, sino que más bien la evidencia empírica parecía sugerir la existencia de un nivel crítico a partir del cual opera esta relación y que el carácter de ésta es discontinuo. Para este ejercicio se ensayaron distintas formas funcionales estimando el nivel de rentabilidad en función de la concentración y de barreras a la entrada, habiéndose obtenido el mejor ajuste al estimar una función lineal.

De esta forma, el modelo que acabamos de especificar se refiere a un corte transversal para 155 clases industriales y estima, para el año de 1980, y mediante una regresión lineal utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios, tres indicadores distintos de la rentabilidad.

Para la estimación de las tasas y márgenes de ganancia se consideraron dos modalidades en la inclusión de las barreras a la entrada que hacen referencia al tamaño de planta mínimo eficiente y al tamaño de mercado. Una primera modalidad consistió en incluir, conjuntamente, la variable que mide el tamaño de mercado (Q) con la variable que mide las ventajas comparativas asociadas a operar una planta con el tamaño mínimo eficiente (VC); la segunda, consistió en incluir esta segunda variable con la variable que hace referencia a la parcela de mercado que debe



ocupar una planta para operar con el tamaño mínimo eficiente (TMEM), pues esta variable ya considera la barrera impuesta por el tamaño del mercado (TMEM se define como el tamaño de planta mínimo eficiente entre el tamaño del mercado).

Cabe asimismo recordar que la barrera a la entrada que hace referencia a la intensidad de capital sólo es incluida en la estimación del modelo de márgenes de ganancia, y ello obedece a razones que se derivan de la definición de margen y tasa de ganancia (véase pág. 67)

Antes de pasar a la discusión de los resultados obtenidos al estimar los modelos de rentabilidad, cabe hacer un señalamiento en torno a la variable que cuantifica el poder de mercado a través del nivel de concentración. Como ya se señaló (pág. 58), el nivel de concentración se encuentra determinado en buena medida por la magnitud de las barreras a la entrada de tal forma que si el modelo incorpora entre sus variables explicativas tanto al nivel de concentración como a las barreras a la entrada, se enfrenta el problema de la multicolinealidad con lo cual se viola uno de los supuestos en que se basa la estimación de parámetros via el método de mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo, existe al menos un argumento para incluir al nivel de concentración conjuntamente con las barreras a la entrada.

Este argumento nos dice que para dos industrias cuyo nivel de concentración sea el mismo, los niveles de rentabilidad obtenidos no serán iguales si las barreras a la entrada de una y

otra industria son de distinta magnitud. En particular, tal y como ha quedado demostrado en el ejercicio realizado en la sección 4.3. de este capítulo, se da el fenómeno que para industrias altamente concentradas, hay una diferencia significativa en los niveles de rentabilidad entre aquellas industrias cuyos mercados están segmentados vía la diferenciación del producto, y aquellas que operan en oligopolios homogéneos. De la misma manera, para industrias segmentadas vía la diferenciación del producto, se obtienen mayores promedios de rentabilidad en aquellas que, además de estar diferenciadas, tienen altos niveles de concentración.

De cualquier manera, es importante, al interpretar los resultados obtenidos en las estimaciones, tomar en cuenta que hay un cierto nivel de dependencia entre algunas de las variables explicativas.

Cabe aquí señalar que, en una primera instancia, se estimaron los márgenes y tasas de ganancia en función de todas las variables explicativas discutidas en la sección 4.2., de tal suerte que dichas estimaciones (que se reportan en el Cuadro 3 anexo al final del capítulo) nos daban una primera idea del efecto que cada una de las variables independientes pudiera tener sobre los niveles de rentabilidad.

Posteriormente (y con base en los resultados obtenidos en dichas estimaciones) se realizaron una serie de ejercicios que consistieron en la estimación de los márgenes y tasas de ganancia

en función de las variables que resultaron ser altamente significativas (i.e., en función de la diferenciación, la presencia de empresas transnacionales, y, para las estimaciones del margen de ganancia, la relación capital/producto), y se fueron incorporando, una a una, el resto de las variables consideradas en la especificación del modelo.

De esta forma, los resultados de las estimaciones que a continuación se discuten (véase Cuadro 2), se refieren sólo a aquellas variables que, a lo largo de los distintos ejercicios realizados, nos dieron alguna evidencia de tener algún efecto significativo sobre la variable dependiente, aunque los coeficientes estimados en las ecuaciones reportadas en dicho cuadro no sean todos estadísticamente significativos.

Analizando ahora las ecuaciones reportadas en el Cuadro 2 se tiene que las estimaciones arrojan un coeficiente de determinación ajustado bastante satisfactorio, si se considera que dichas estimaciones se refieren a un corte transversal de 155 observaciones: el margen de ganancia se explica en 40%, la tasa de ganancia sobre capital fijo se explica en alrededor de 50%, y la tasa de ganancia sobre capital total se explica en poco más del 45%.

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DE LOS MODELOS DE PENTABILIDAD.

VARIABLE EXPLICADA	C	CR4X	DIF	PTA	AP	Q	VC	CR4C	CP	R2	R2*
MGC	0.165 (6.91)	0.037 (1.11)	0.059 (4.73)	0.126 (4.39)	0.12 (3.77)	-0.003 (-1.67)			-0.015 (-0.96)	0.427	0.404
TGF	0.682 (6.85)	-0.214 (-1.27)	0.572 (8.73)	0.457 (3.35)		-0.004 (-1.33)	0.010 (1.45)	-0.252 (-1.64)	-0.063 (-1.15)	0.536	0.514
TGT	0.153 (14.85)	0.006 (0.27)	0.958 (6.91)	0.099 (5.10)		-0.008 (-2.24)			-0.013 (-1.20)	0.497	0.401

NOTA: El número entre parentesis se refiere al estadístico "t" del estimador.

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

Una primera observación en torno a los resultados aquí presentados es que para los tres indicadores de rentabilidad, tanto la variable que cuantifica la diferenciación del producto (DIF) como la variable que da cuenta de la presencia de empresas transnacionales (PTX) resultan ser, en todos los ejercicios realizados, altamente significativos (en todas las estimaciones realizadas se rechaza la hipótesis nula de que el valor del estimador sea igual a cero con un nivel de confianza del 99%). Por otra parte, en la estimación del margen de ganancia se tiene que el valor del coeficiente de la intensidad de capital (KY) es, de igual manera, altamente significativo.

Veamos ahora el efecto que sobre los niveles de rentabilidad tienen las barreras a la entrada impuestas por el tamaño de mercado y por las economías de escala asociadas al tamaño de planta mínimo eficiente.

En primer lugar, se observa que ninguna de las ecuaciones reportadas incluye a la variable que cuantifica la parcela de mercado que debe ocupar un establecimiento para operar eficientemente (TNEM); ello se debe a que en los ejercicios realizados el coeficiente de dicha variable no resultó ser estadísticamente distinto de cero, lo cual, a su vez, se explica por el hecho de que existe una muy alta correlación entre esta variable y la variable que da cuenta del nivel de concentración (el coeficiente de correlación simple entre ambas variables es de

0.69).71 Además, en un ejercicio de regresión en el que se estimó el nivel de concentración en función de los costos de transporte y de las barreras a la entrada, se observa claramente que la variable TMEM tiene una influencia positiva en el nivel de concentración.72

Para corroborar en qué medida la no significancia estadística del coeficiente de TMEM obedece en efecto a la correlación existente entre esta variable y el grado de concentración económica (CR4X), se estimaron los coeficientes relativos a las barreras a la entrada con y sin la estimación del coeficiente de concentración (véase Cuadro 4 anexo al final del capítulo). Como ahí puede observarse, en los casos del margen de ganancia y de la tasa de ganancia sobre capital total, al excluir la variable CR4X del análisis se incrementan los coeficientes y el valor del estadístico "t" relativos a TMEM. Sin embargo, para el caso de la tasa de ganancia sobre capital fijo sucede lo contrario, y ello se explica porque para este indicador de rentabilidad, el coeficiente del grado de concentración resulta

-----

71 El Cuadro 6 que se presenta al final de este capítulo reporta la matriz de coeficientes de correlación simpli para las variables independientes.

72 La ecuación que estima al grado de concentración económica es la siguiente:

$$CR4X = 0.23 - 0.81CT + 1.59TMEM + 0.34PTX + 0.05DIF$$

(4.92) (-1.64) (8.63) (6.85) (2.23)

con un coeficiente de determinación ajustado (R2x) igual a 0.65

ser de signo negativo.<sup>73</sup>

Ahora bien, cuando se combina el efecto de la variable que cuantifica las ventajas que se derivan de operar una planta con el tamaño mínimo eficiente (VC) con el de la barrera impuesta por el tamaño de mercado (Q), se obtuvo que el coeficiente de VC no resultó ser relevante más que en las estimaciones de las tasas de ganancia sobre capital fijo,<sup>74</sup> mientras que la barrera relativa al tamaño del mercado (Q) resulta tener, en todas las estimaciones, el signo negativo que se esperaba y en todas las estimaciones aquí reportadas el coeficiente del estimador resulta ser estadísticamente distinto de cero.

En cuanto al grado de concentración por parte de los compradores (CR4C), sólo se reportan los resultados correspondientes a la estimación relativa a la tasa de ganancia sobre capital fijo, pues si bien en las ecuaciones reportadas en el Cuadro 3 el coeficiente de CR4C resulta tener el signo esperado (negativo), sólo en la estimación de la tasa de ganancia sobre capital total, el coeficiente de CR4C resultó ser estadísticamente significativo.

-----  
73 Más adelante se discute el por qué del signo negativo de este coeficiente.

74 Si bien el coeficiente de VC reportado en el Cuadro 3 no es estadísticamente distinto de cero, la siguiente ecuación, que no incorpora entre las barreras a la entrada al tamaño de mercado, arroja un coeficiente estadísticamente significativo para la variable VC:

$$TGF = 0.47 - 0.06CR4X + 0.54DIF + 0.37PTX + 0.02VC$$

(8.52) (-0.44) (8.27) (2.79) (1.65)

con un coeficiente de determinación ajustada (R<sup>2</sup>\*) igual a 0.48

Por otra parte, en cuanto a la variable indicativa de una política de control de precios (CP), se tiene que ésta es de signo negativo en todas las estimaciones realizadas; si bien los coeficientes de dicha variable obtenidos en las ecuaciones reportadas en el Cuadro 2 no son estadísticamente significativos, los resultados reportados en el Cuadro 5 (anexo al final del capítulo) nos muestran claramente que hay un efecto negativo y significativo por parte de una política de control de precios y los niveles de los márgenes y las tasas de ganancia. Como puede observarse en el Cuadro 6, estos ejercicios de regresión no incluyen al tamaño de mercado (Q). La razón por la cual en estas estimaciones el coeficiente estimado de la variable que da cuenta de la política de control de precios resulta estadísticamente distinta de cero, es que son justamente las industrias caracterizadas por tener un amplio tamaño de mercado (bienes de consumo básico y algunos insumos específicos y generalizados), las que se encuentran sujetas a control de precios.<sup>75</sup>

Finalmente, en cuanto al poder de mercado prevaleciente en una industria y que se ha cuantificado a través del nivel de concentración (CR4x) y a través de los costos de transporte (CT), no se obtuvo, por un lado, ningún resultado significativo en relación al efecto que se esperaba tuvieran los costos de

---

<sup>75</sup> De las 155 industrias consideradas en el presente análisis, sólo 40 están sujetas a la política de control de precios, y éstas representan casi el 50% del valor de la producción bruta de la muestra analizada; más aún, las cuatro mayores industrias de la muestra, son industrias sujetas a control de precios y representan el 20% del valor de la producción bruta.



transporte sobre el nivel de rentabilidad, vía la reducción del poder de mercado cuantificado por el nivel de concentración. Ello puede deberse, efectivamente, a que los costos de transporte no tienen incidencia alguna en la decisión de establecer diversas plantas en diversas localidades y por tanto el nivel de concentración regional es independiente de dichos costos, o bien, estos resultados son producto de una mala cuantificación de la variable en cuestión. Desafortunadamente, no se puede concluir ni en uno ni en otro sentido, aunque se tiene evidencia de que los costos de transporte se relacionan negativamente con el nivel de concentración: el coeficiente de correlación simple entre ambas variables es de alrededor de  $-0.51$  (véase Cuadro 5), y los resultados de las estimaciones del nivel de concentración (véase nota de pie núm. 72) muestran una relación negativa y significativa entre los costos de transporte y la concentración.

Por otro lado, el coeficiente de la variable CR4X no resultó ser estadísticamente significativo en ninguna de las ecuaciones reportadas en el Cuadro 2. Sin embargo, al estimar los niveles de rentabilidad sin considerar a las variables que dan cuenta, de una u otra manera, del número de establecimientos que caben en el mercado (i.e., tamaño de mercado, tamaño de planta mínimo eficiente en relación al mercado, y el cociente que resulta de dividir la productividad de la planta de tamaño mínimo eficiente entre la de las plantas de tamaño inferior a este mínimo), se tienen resultados interesantes (véase nuevamente el Cuadro 5):

Se observa que el coeficiente de CR4X es positivo y

significativo en la ecuación relativa al margen de ganancia; positivo y no significativo en la ecuación de tasa de ganancia sobre capital total; y resulta ser negativo en la ecuación relativa a la tasa de ganancia sobre capital fijo. Estos resultados se explican nuevamente (véanse resultados obtenidos en la sección 4.3. al comparar las tasas de ganancia sobre capital fijo de los oligopolios concentrados con los de las obtenidas por las industrias competitivas), por el hecho de que son las industrias altamente concentradas las que son muy intensivas en capital, de donde la relación negativa que se encuentra entre niveles de concentración y tasas de ganancia, no necesariamente obedece a que haya menores niveles de rentabilidad en sectores altamente concentrados (como lo demuestran los resultados obtenidos al estimar los márgenes de ganancia) sino a una cuestión de definición de la tasa de ganancia.

Con base en los resultados que aquí hemos presentado, puede afirmarse que se cumple la hipótesis que sostiene que la concentración, así como la existencia de mercados segmentados vía la diferenciación del producto, confieren al empresario un cierto poder monopólico que le permite fijar sus precios de tal forma que los beneficios sean relativamente mayores. Asimismo, se corrobora que la presencia de las empresas transnacionales juega un papel relevante en la obtención de mayores niveles de rentabilidad, lo que parece confirmar entonces la existencia de ciertas barreras a la entrada impuestas justamente por el

carácter transnacional de la industria.

Por otra parte, parece ser claro que existe también una relación positiva y significativa entre la barrera a la entrada impuesta por la intensidad de capital y el margen de ganancia.

Sin embargo, el efecto que sobre los niveles de rentabilidad tienen las otras barreras a la entrada consideradas en este estudio, sólo parece ser claro el del caso de la barrera referida al tamaño de mercado, pues las barreras referidas a los tamaños de planta mínimos eficientes, si bien parecen incidir en los niveles de rentabilidad, la no significancia estadística de sus coeficientes, nos impide afirmar que haya una asociación positiva entre la existencia de dichas barreras y la obtención de mayores niveles de rentabilidad.

Lo mismo puede decirse en cuanto al efecto negativo que puede tener el grado de concentración por parte de los compradores sobre el nivel de rentabilidad, aunque es probable que la poca significancia de los resultados obtenidos se deba a una mala cuantificación de la variable en cuestión.

Finalmente, en cuanto al único factor de tipo institucional que ha sido considerado en la estimación de los márgenes y de las tasas de ganancia, i.e., la política de control de precios, puede decirse que los modelos estimados parecen captar el efecto negativo que dicha política tiene sobre los niveles de rentabilidad.

CUADRO 3: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DE LOS MODELOS DE RENTABILIDAD INCLUYENDO A TODAS LAS VARIABLES EXPLICATIVAS.

VARIABLE EXPLICADA	C	CR4X	DIF	PTX	KF	CT	TRM	D	VE	CR4C	CF	R2	R2*
MGC	0.141 (4.84)	0.043 (1.04)	0.063 (4.22)	0.123 (4.22)	0.124 (3.78)	0.627 (8.33)	0.095 (0.77)	---	-0.002 (-0.77)	-0.052 (-0.51)	-0.116 (-1.04)	0.424	0.388
MGC	0.153 (5.41)	0.044 (1.25)	0.055 (4.46)	0.12 (4.42)	0.121 (3.69)	0.622 (6.75)	---	-0.009 (-1.63)	-0.091 (-0.59)	-0.022 (-0.44)	-0.003 (-0.53)	0.432	0.396
TGF	0.522 (4.32)	-0.148 (-0.75)	0.578 (6.22)	0.432 (3.17)	---	0.16 (1.06)	0.423 (3.73)	---	0.013 (0.34)	-0.335 (-1.55)	-0.111 (-1.55)	0.551	0.505
TGF	0.5E3 (4.95)	-0.157 (-0.95)	0.579 (8.79)	0.471 (3.44)	---	0.144 (1.04)	---	-0.005 (-1.82)	0.015 (1.28)	-0.253 (-1.55)	-0.717 (-0.96)	0.540	0.515
TGT	0.126 (7.25)	0.011 (0.40)	0.059 (5.79)	0.097 (4.93)	---	0.027 (1.27)	0.092 (1.05)	---	-0.007 (-0.36)	-0.071 (-1.19)	-1.017 (-1.64)	0.493	0.465
TGT	0.139 (8.11)	0.013 (0.56)	0.058 (6.14)	0.103 (5.24)	---	0.023 (1.16)	---	-0.003 (-2.21)	0.061 (0.01)	-0.022 (-0.34)	-0.009 (-0.92)	0.505	0.472

NOTA: El número entre parentesis se refiere al estadístico "t" del estimador.

a) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 95%.

b) Coeficiente significativo con un nivel de confianza del 90%.

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

CUADRO 4: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DE LOS MODELOS DE RENTABILIDAD EN FUNCION DE LAS BARRERAS A LA ENTRADA CON Y SIN EL GRADO DE CONCENTRACION ECONOMICA.

VARIABLE EXPLICADA	C	CR4X	DIF	PTX	KP	TMEH	R2	R2*
HGC	0.160 (9.69)	0.028 (0.77)	0.055 (4.37)	0.124 (4.53)	0.099 (3.17)	0.091 (0.79)	0.413	0.394
HGC	0.164 (10.72)	---	0.056 (4.58)	0.132 (5.44)	0.101 (3.27)	0.120 (1.64)	0.407	0.391
TGF	0.610 (10.11)	-0.153 (-0.79)	0.595 (10.06)	0.376 (2.77)	---	0.411 (0.81)	0.505	0.492
TGF	0.582 (11.23)	---	0.586 (10.11)	0.322 (2.75)	---	0.151 (0.39)	0.503	0.493
TGT	0.139 (16.53)	0.005 (0.02)	0.055 (6.48)	0.094 (5.12)	---	0.086 (1.24)	0.475	0.461
TGT	0.140 (20.24)	---	0.057 (6.60)	0.094 (5.71)	---	0.087 (1.61)	0.476	0.453

NOTA: El numero entre parentesis se refiere al estadistico "t" del estimador.

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

CUADRO 5: RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES DE LOS MODELOS DE RENTABILIDAD QUE INCLUYEN A LA VARIABLE CONTROL DE PRECIOS Y EXCLUYEN A LA VARIABLE QUE DA CUENTA DEL TAMAÑO DE MERCADO.

VARIABLE EXPLICADA	C	CR4X	DIF	PTX	IF	CP	R2	R2*
YGC	0.152 (9.06)	0.657 (1.87)	0.056 (4.50)	0.116 (4.11)	0.122 (3.83)	-0.029 (-1.65)	0.417	0.397
TGF	0.634 (10.05)	-0.063 (-0.43)	0.6 (10.19)	0.37 (2.75)	----	-0.119 (-1.72)	0.514	0.501
TGT	0.141 (15.66)	0.025 (1.21)	0.955 (6.56)	0.098 (4.65)	----	-0.020 (-3.05)	0.483	0.467

NOTA: El número entre parentesis se refiere al estadístico "t" del estimador.

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

CUADRO 6: MATRIZ DE COEFICIENTES DE CORRELACION SIMPLE ENTRE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES.

	CR4X										
CR4X	1.00										
DIF	0.29	1.00									
KP	-0.03	-0.10	1.00								
PTX	0.63	0.35	-0.11	1.00							
CT	-0.51	-0.16	-0.05	-0.37	1.00						
Q	-0.27	0.15	-0.04	0.03	0.24	1.00					
VC	0.18	0.49	-0.16	0.16	0.01	0.04	1.00				
TMEM	0.69	0.06	-0.04	0.35	-0.55	-0.32	0.25	1.00			
CR4C	-0.08	-0.02	0.05	0.05	0.06	0.16	-0.09	-0.35	1.00		
CP	-0.01	0.18	0.08	0.05	0.13	0.33	0.14	-0.07	-0.02	1.00	

## CAPITULO 5: RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Más que analizar alguna(s) de las teorías que discuten el proceso de formación de precios bajo distintas formas de competencia, el objetivo de este trabajo fué realizar un ejercicio empirico que nos permitiera corroborar la existencia de una relación causal que parte de las características que conforman la estructura de mercado (concentración, diferenciación y barreras a la entrada), hacia ciertas medidas de desempeño, en este caso concreto, hacia el nivel de rentabilidad.

Basándonos en las hipótesis planteadas por la teoría de la organización industrial, y también tomando como punto de partida los resultados de algunos estudios empiricos que ya habían abordado el tema de la relación estructura de mercado-rentabilidad, procedimos a la discusión de un modelo que fuera capaz de explicar los niveles de rentabilidad observados en el sector manufacturero.

De esta manera, el modelo especificado recoge las ideas pioneras desarrolladas por J.S. Bain en torno al papel relevante que juegan, en el proceso de fijación de precios, la competencia entre los productores ya existentes en el mercado y la competencia potencial de nuevas empresas. En cuanto al primer tipo de competencia, se maneja la hipótesis de que a mayor concentración prevaleciente en la industria, mayor poder de mercado lo que posibilita la fijación de un precio tal que maximice las ganancias; en cuanto al segundo tipo de competencia,



se establece la hipótesis de que mientras mayor (menor) sea la amenaza de entrada de nuevos competidores menor (mayor) será el precio fijado por las empresas ya operantes, y en la medida que dicha amenaza guarda una relación inversa con la magnitud de las barreras a la entrada, se desprende entonces que mientras mayores sean éstas, se fijará un precio superior al precio de competencia lo que se traduce en la obtención de mayores utilidades.

Además de considerar al nivel de concentración y a la magnitud de barreras a la entrada como determinantes claves de los niveles de rentabilidad, se consideró otra variable de estructura de mercado referida al grado de concentración por parte de los compradores esperando una relación negativa entre esta variable y los niveles de rentabilidad. Finalmente, se consideró un factor institucional en la explicación de las tasas y márgenes de ganancia, el cual se refiere al ejercicio de una política de control de precios.

Aún cuando esta investigación deja sin resolver ciertas cuestiones de carácter metodológico, como son por ejemplo, algunas referentes a la cuantificación de variables, o el problema de cómo abordar la dependencia que se presenta entre el grado de concentración y las barreras a la entrada, tanto los resultados obtenidos en la estimación de los modelos de rentabilidad, como los resultados obtenidos del análisis meramente descriptivo de la información disponible, nos permiten afirmar que se corroboran algunas de las hipótesis planteadas:

En términos generales, el análisis demuestra que los sectores concentrados y con fuertes barreras a la entrada poseen cierta discrecionalidad en la fijación de sus precios ya que son estos sectores los que obtienen mayores niveles de rentabilidad.

De las barreras a la entrada que se consideraron en este estudio destacan, como las de mayor incidencia en los niveles de rentabilidad, la práctica de la diferenciación del producto y la fuerte presencia de empresas transnacionales, y, para el caso del margen de ganancia, la relación capital producto.

En el caso de la diferenciación del producto, pensamos que es una barrera importante no sólo en la medida del gasto inicial que implicaría para un competidor potencial diferenciar su producto, sino que además dicho competidor se vería obligado a pelear ciertos consumidores que ya tienen preferencia por el productor existente. En el caso de las empresas transnacionales, se corrobora que éstas están en condiciones de obtener mayores niveles de rentabilidad, pues además de estar ubicadas (preferentemente) en sectores concentrados, poseen ventajas tecnológicas inaccesibles para otras empresas. Finalmente, el efecto positivo que se encuentra entre la intensidad de capital y los márgenes de ganancia nos permite concluir que la barrera impuesta por los requerimientos de capital permite también la obtención de mayores beneficios.

Otra barrera que resulta relevante en la explicación de las tasas y márgenes de ganancia es el tamaño absoluto del mercado: mientras mayor sea dicho mercado, mayores posibilidades de

entrada y por consiguiente menores niveles de rentabilidad. En cuanto a la barrera impuesta por el tamaño mínimo eficiente de planta, es posible que la manera en que éste se cuantificó, no haya permitido demostrar, con un alto nivel de confianza, que ésta incida positivamente en las tasas y márgenes de ganancia.

De igual manera, no hay evidencia clara del efecto que tiene el grado de concentración de los compradores en los niveles de rentabilidad, pues sólo en las estimaciones relativas a las tasas de ganancia sobre capital fijo se encontró alguna incidencia de dicha variable.

Finalmente, la consideración en el análisis de factores de tipo institucional nos lleva a concluir que hay un efecto negativo en las tasas y márgenes de ganancia al ejercerse una política de control de precios.

Algunos de estos resultados coinciden con los ya obtenidos en estudios anteriores sobre el tema (resumidos en el capítulo 3). En particular, los estudios empíricos referidos (incluido el presente trabajo) concluyen que habrá mayores márgenes y/o tasas de ganancia en sectores donde hay una fuerte presencia de empresas transnacionales, así como también en mercados que estén segmentados vía la diferenciación del producto.

Sin embargo, no todos coinciden en cuanto al efecto que pueda tener el grado de concentración sobre los niveles de rentabilidad: midiendo el nivel de rentabilidad a través del margen de ganancia el trabajo de Jacobs y Martínez, el de Tovar

Armendáriz y el presente estudio coinciden en que hay una asociación positiva entre concentración y margen de ganancia, mientras que el estudio de Unger concluye que el grado de concentración no afecta al margen de ganancia; por otra parte, analizando la tasa de ganancia, el trabajo de Fajnzylber y Martínez T. concluye que si hay una relación positiva entre el grado de concentración y la tasa de ganancia, mientras que los resultados encontrados por Jacobs y Martínez y los encontrados en este trabajo, apuntan a concluir que la tasa de ganancia no se relaciona con el grado de concentración. Es interesante señalar que Jacobs y Martínez llegan a la conclusión de que no se valida la tesis de poder de mercado en la medida que no encuentran que un alto margen de ganancia se traduzca en mayores tasas de ganancia; por el contrario, en el presente trabajo se llega a la conclusión de que si no hay una relación positiva y significativa entre el grado de concentración y la tasa de ganancia, ello se debe a que las industrias altamente concentradas tienen una alta relación capital/producto, lo que, por definición del indicador de tasa de ganancia, se traduce en menores tasas de ganancia.

Finalmente, mencionamos brevemente que sólo el trabajo de Tovar Armendáriz considera el efecto de elementos institucionales, y en dicho estudio, así como en el presente, se encuentra que hay menores niveles de rentabilidad en aquellas industrias donde hay intervención gubernamental.

Esta investigación deja abiertas, entre otras, la necesidad

de reexaminar el comportamiento de los márgenes de ganancia, planteando ahora el análisis en el contexto de la reciente apertura comercial, pues es de esperarse que la política de liberalización haya tenido efectos significativos en los mismos.

Por otro lado, los resultados a que hemos llegado con la realización de estos ejercicios no nos permiten apuntar ninguna conclusión en torno a cuál es la estructura de mercado que debiera prevalecer en el sector manufacturero mexicano, pues este tema, que requiere de un alto grado de complejidad, tendría que ser abordado considerando otras medidas de desempeño, como son, por ejemplo, los niveles de productividad, la incorporación del progreso técnico, el aprovechamiento de las economías de escala, la competitividad de cada industria frente al exterior, etc. Sin embargo, el análisis que aquí se ha presentado, pensamos que puede contribuir a una evaluación global del desempeño económico, a partir de la cual podría entonces concluirse en torno a las ventajas y desventajas asociadas a las distintas estructuras de mercado, lo cual, a su vez, daría lugar a planteamientos que apuntarían hacia la necesidad de modificar tal o cual estructura de mercado.

ANEXO METODOLOGICO.-

Clases que conforman a la muestra analizada y definición de variables utilizadas.

El análisis empírico que se ha llevado a cabo para probar la relación estructura de mercado - rentabilidad, está referido al sector manufacturero mexicano desagregado a nivel de clase industrial; la información requerida para la realización de los ejercicios se obtuvo del banco de datos elaborado 'ex-profeso' por el Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales, el cual, previa la compatibilización de la información proveniente de los Censos Industriales de 1970, 1975 y 1980, así como de la información proveniente del Sistema de Cuentas Nacionales contiene los indicadores más relevantes para 190 actividades industriales.<sup>76</sup>

Como ya se mencionó, la muestra analizada para esta investigación excluye, además de aquellas industrias para las que no se dispone de toda la información requerida,<sup>77</sup> a aquellas que se caracterizan por haber experimentado cambios sustantivos en el grado de concentración entre los años de 1970 y 1980,<sup>78</sup> así

76 Véase INEGI, NAFINSA, ILET (1988): op. cit.

77 Las clases excluidas por este motivo son molienda de trigo; cerveza y malta; hilados de fibras blandas; petroquímica básica; refinación de petróleo crudo; regeneración de aceites; materiales a base de asfalto; plásticos.

78 Las clases industriales que experimentaron un cambio en el grado de concentración igual o mayor a 25 puntos porcentuales entre 1970 y 1980 son molienda de maíz; miel de abeja; bebidas fermentadas; hilos para coser; blancos y telas afelpadas; telas no tejidas; otros artículos textiles; sombreros, gorras y similares; otros productos de papel y cartón; resinas y hules

como también aquellas industrias en las que el liderazgo es ejercido por las empresas controladas por el sector público.<sup>79</sup>

De esta forma, la muestra analizada quedó conformada por 155 actividades industriales las cuales, para un primer ejercicio, se agruparon en las distintas estructuras de mercado que conforman al sector manufacturero mexicano. En los cuadros A.1, A.2, A.3, A.4 y A.5 (que se presentan al finalizar este anexo), se listan las actividades industriales pertenecientes a cada estructura de mercado y se presentan los datos correspondientes a los márgenes y a las tasas de ganancia de cada actividad.

En cuanto a las variables utilizadas en este estudio, todas ellas tienen como fuente el paquete de información del sector manufacturero mexicano elaborado por el ILET.<sup>80</sup> Ya en la primera y segunda sección del capítulo cuarto se señalaron brevemente los principales problemas concernientes a la construcción de las distintas variables utilizadas. En este anexo se listan, en

-----  
sintéticos; grasas animales no comestibles; espejos, lunas y emplomados; metalurgia de plomo, estaño y zinc; alambre y artículos de alambre; maquinaria para la industria de alimentos y bebidas; construcción y reparación de embarcaciones; motocicletas y vehículos de pedal.

79 Las diez industrias en las que el liderazgo es ejercido por empresas públicas son azúcar y productos residuales de la caña; beneficio de tabaco; beneficio de café; fibra de henequén; hilados de fibras duras; abonos y fertilizantes; fundición y laminación de hierro y acero; tubos de hierro y acero; metalurgia de cobre y de sus aleaciones; construcción y reparación de equipo ferroviario.

80 R. Gilbert y S. Marván (1983): op. cit.

orden alfabético, las distintas variables utilizadas y se define el método de construcción de cada una de ellas:

**CR2I20** Costos de producción.

Se define como la suma de los insumos utilizados en el proceso de producción (definidos como producción bruta censal menos valor agregado censal) más las remuneraciones totales. El dato corresponde a 1980.

**CE** Control de precios.

Se define como una variable muda que toma el valor de uno cuando la industria se encuentra sujeta a control de precios (ya sea que este control sea total o paricial), y toma el valor de cero para el resto de las industrias. El dato se refiere a 1980.

**CR4C** Grado de concentración de los compradores.

Este indicador toma el valor de cero en aquellas clases productoras de bienes de consumo duradero y no duradero. Para las clases productoras de insumos, el dato corresponde al grado de concentración económica, ajustado por el coeficiente de exportaciones (CR4X) que como productor tiene la clase compradora del insumo en cuestión. El dato corresponde a 1980.

**CR4E** Grado de concentración económica.

Se define como la participación porcentual de la producción bruta de las cuatro mayores empresas de cada industria, en el valor de



la producción bruta total de la industria correspondiente. El dato corresponde a 1980.

**CB4X** Grado de concentración económica ajustada por el mercado interno.

Se define como el grado de concentración económica de cada clase (CR4E), multiplicado por la proporción de la producción bruta total de la clase en cuestión que se destina al mercado interno.  $CR4X = CR4E \times [1 - CX/100]$ . (Véanse definiciones correspondientes a CR4E y a CX).

**CI** Costos de transporte.

Es el cociente que resulta de dividir el número de entidades federativas en que se ubiquen establecimientos productivos de cada industria, entre el número total (32) de entidades federativas de la República Mexicana. El dato corresponde a 1975.

**CX** Coeficiente de exportación.

Se define como la participación porcentual de las exportaciones en la producción bruta total. El dato corresponde a un promedio ponderado para el periodo 1978-1983.

**DIE** Diferenciación del producto promedio.

Se define como los gastos en publicidad que, en promedio, realizaron los establecimientos productivos de cada clase durante

el año de 1970.

**K** Capital en 1980.

Se define a partir de la relación capital/producto observada en 1975 (KY), asumiendo que dicha relación se mantiene constante para el año de 1980.

**KY** Intensidad del capital.

Se define como la relación capital / producto observada en 1975.

**MGG** Margen de ganancia sobre costos.

Se define como el cociente que resulta de dividir las ganancias brutas de cada clase industrial, definidas como el valor agregado censal menos las remuneraciones totales censales, entre los costos totales de la clase en cuestión (véanse definiciones correspondientes a costos totales COST80 y a remuneraciones totales censales RTC80). El dato corresponde a 1980.

**PIX** Presencia de las empresas transnacionales.

Se define como el porcentaje que en la producción bruta total de una clase representa la producción bruta de las empresas transnacionales con participación mayoritaria y minoritaria en el capital extranjero. El dato corresponde a 1980.

**Q** Tamaño de mercado en 1980.

Se define como la producción bruta total de cada clase industrial

**BIC80** Remuneraciones totales pagadas al personal ocupado en 1980.81

Se definen como las remuneraciones pagadas al personal ocupado remunerado más las remuneraciones imputadas al personal ocupado no remunerado.

**IGKE** Tasa de ganancia sobre capital fijo.

Se define como el cociente que resulta de dividir las ganancias brutas definidas como valor agregado menos remuneraciones totales, entre el capital (K). El dato corresponde a 1980.

**IGKI** Tasa de ganancia sobre capital total.

Se define como el cociente que resulta de dividir las ganancias brutas definidas como valor agregado menos remuneraciones, entre el capital (K) más los costos totales (COST80). El dato corresponde a 1980.

**IME** Tamaño de planta mínimo eficiente, medido por producción.

Se define como el tamaño promedio de establecimiento que corresponde al estrato en el cual, al sumar la producción bruta por estratos por producción (yendo de los estratos mayores hacia los menores), se obtiene el 50% o más de la producción total de

-----  
81 Estas remuneraciones totales ya consideran las retribuciones pagadas al personal ocupado no remunerado, de tal forma que no hay sobreestimación en las ganancias brutas debida a las retribuciones de dicho personal y que no son contabilizadas en el censo.

la clase industrial. El dato corresponde a 1975.

**IMEM** Parcela de mercado que requiere un establecimiento para producir eficientemente.

Se define como el cociente que resulta de dividir el tamaño mínimo eficiente de planta medido en términos de producción (TME) de cada clase industrial, entre la producción bruta censal de la clase en cuestión. El dato corresponde a 1975.

**VC** Ventajas de costos derivadas de operar una planta de tamaño mínimo eficiente

Se define como el cociente que resulta de dividir la productividad del trabajo observada en el estrato que define al tamaño mínimo eficiente (ver definición correspondiente a TME), entre la productividad promedio de los estratos que se ubican por debajo de este tamaño mínimo eficiente. El dato corresponde a 1975.

CUADRO A.1.: MARGENES Y TASAS DE GANANCIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE OLIGOPOLIOS CONCENTRADOS Y DIFERENCIADOS.

CLASE O ACTIVIDAD INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD (%)		
	MGC	TGF	TGT
- Leche evaporada y en polvo.	35.84	135.63	70.29
- Galletas y pastas alimenticias.	17.09	52.70	12.90
- Fabricación de chicles.	34.50	123.70	26.98
- Cafe soluble y envasado de te.	59.92	189.57	46.14
- Concentrados y jarabes.	59.69	218.26	46.37
- Condimentos.	27.78	96.92	21.69
- Flanes y gelatinas.	35.28	168.41	26.62
- Frituras de harina.	42.18	126.22	31.74
- Vinos y brandys.	38.03	95.83	27.31
- Cigarros.	72.00	519.90	63.24
- Alfombras y tapetes.	51.14	80.40	31.26
- Fibras sintéticas.	24.48	21.44	11.43
- Detergentes y jabones.	22.61	105.05	18.60
- Llantas y cámaras.	35.09	66.36	22.95
- Navajas, cuchillos y similares.	20.91	87.16	16.60
- Baterías de cocina.	15.30	47.41	11.57
- Maquinas de coser.	43.34	163.64	34.58
- Cartuchos y armas portátiles.	38.78	34.94	12.38
- Acumuladores, pilas y baterías.	25.15	65.37	19.42
- Focos y tubos electricos.	23.98	34.92	14.22
- Radios y televisiones.	32.71	213.24	28.36
- Discos y cintas magnetofonicas.	45.84	185.15	36.74
- Fabricación y ensamble de automoviles.	29.86	103.74	23.19
PROMEDIO ARITMETICO SIMPLE.	35.78	128.74	26.75
DESVIACION STANDAR.	13.56	101.21	11.97

MGC = Margen de ganancia sobre costos.

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo.

TGT = Tasa de ganancia sobre capital fijo mas costos.

CUADRO A.2.1 MARGENES Y TASAS DE GANANCIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE LOS OLIGOPOLIOS DIFERENCIADOS.

CLASE O ACTIVIDAD INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD (%)		
	MGC	TGF	TGT
- Frutas y legumbres en conserva.	19.73	63.77	15.07
- Dulces y chocolates.	22.66	68.27	17.02
- Bebidas de agave (exc. pulque).	28.39	123.17	23.07
- Ron, vodka y ginebra.	35.08	91.44	25.36
- Refrescos y aguas gaseosas.	23.21	56.86	16.48
- Confeccion de camisas.	17.84	128.86	15.67
- Ropa interior, no de punto.	21.67	192.19	19.47
- Colchones y cojines.	23.01	104.27	18.85
- Edición de periódicos y revistas.	30.51	87.51	22.62
- Productos medicinales.	26.38	77.33	19.67
- Pinturas, barnices y lacas.	27.87	140.74	23.27
- Perfumes y cosméticos.	23.26	161.73	20.33
- Cerillos y fosforos.	11.13	31.54	8.23
- Lustradores y desodorantes.	22.15	93.57	17.91
- Electrodomesticos y sus partes.	25.48	105.35	20.52
PROMEDIO ARITMETICO SIMPLE.	23.89	101.77	18.90
DESVIACION STANDARD.	5.43	40.62	4.06

MGC = Margen de ganancia sobre costos.

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo.

TGT = Tasa de ganancia sobre capital fijo mas costos.

CUADRO A.3.1: MARGENES Y TASAS DE GANANCIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE OLIGOPOLIOS CONCENTRADOS.

ACTIVIDAD O CLASE INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD.		
	MGC	TGF	TGT
- Frutas deshidratadas.	22.66	59.47	16.41
- Almidones, feculas y levaduras.	29.68	73.85	21.17
- Estabres.	13.41	24.94	8.72
- Filtros y entretelas.	17.78	73.76	14.33
- Triplay.	38.95	52.55	22.37
- Productos de corcho.	34.26	55.25	21.15
- Mamparas y persianas.	15.82	79.75	13.20
- Carton y cartoncillo impregnado.	19.26	37.26	12.70
- Colorantes y pigmentos.	69.39	57.35	31.40
- Insecticidas y plaguicidas.	25.45	99.94	20.28
- Explosivos y fuegos artificiales.	24.74	87.15	19.27
- Ladrillos refractarios.	28.34	60.16	19.26
- Vidrio plano, liso y labrado.	46.13	41.18	21.76
- Envases y ampollitas de vidrio.	22.40	23.45	11.46
- Otros articulos de vidrio y cristal.	28.92	46.64	17.35
- Productos de asbesto.	27.88	65.34	19.54
- Abrasivos.	24.92	57.45	17.38
- Metalurgia y soldadura de aluminio.	42.39	73.68	26.91
- Soldadura de plomo, estano y zinc.	17.88	107.95	15.34
- Chapas, llaves y candados.	24.44	55.65	16.98
- Galvanizado de piezas metalicas.	12.69	43.93	9.85
- Tractores e implementos agricolas.	36.59	108.01	27.33
- Motores no electricos.	32.98	89.58	24.11
- Maquinas de oficina y de contabilidad.	43.13	143.15	33.14
- Materiales y accesorios electricos.	22.21	62.16	15.36
- Equipo para comunicaciones.	41.97	126.85	31.54
- Motores para automoviles.	21.38	38.29	13.72
- Relojes y sus partes.	19.13	42.77	13.22
PROMEDIO ARITMETICO SIMPLE.	28.74	67.41	19.17
DESVIACION STANDARD.	12.03	28.91	6.37

MGC = Margen de ganancia sobre costos.

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo.

TGT = Tasa de ganancia sobre capital fijo mas costos.

CUADRO A.4.: MARGENES Y TASAS DE GRANADIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE LOS OLIGOPOLIOS COMPETITIVOS.

CLASE O ACTIVIDAD INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD (%) :		
	MSC	TGF	TGF
- Pasteurización de leche.	10.92	67.67	9.41
- Helados y paletas.	33.11	44.49	18.97
- Cajetas y otros productos lácteos.	20.93	79.47	16.00
- Beneficio de otros productos agrícolas.	13.99	94.71	13.67
- Aceites vegetales comestibles.	15.60	68.35	12.70
- Otros productos alimenticios.	20.64	62.33	15.52
- Furos.	23.06	118.18	19.30
- Casimires y similares.	26.00	46.06	16.62
- Acabado de telas blancas.	23.26	27.71	12.67
- Encajes, cintas y similares.	29.24	51.61	18.67
- Deshilados, plisados y similares.	25.61	77.52	19.25
- Telas impermeabilizadas.	24.19	64.77	17.61
- Otros artículos de punto.	16.64	42.16	11.93
- Guantes, punucos y corbatas.	21.03	147.74	18.41
- Puertas y closets de madera.	21.28	67.12	16.16
- Cobresastros y tapizados.	21.73	116.54	18.31
- Pastas de celulosa y papel.	26.61	30.94	14.26
- Envases de papel y cartón.	28.04	79.84	20.75
- Edición de libros y similares.	36.46	110.06	28.51
- Fotografas y linotipos.	22.56	50.34	15.57
- Rerancia básica y secundaria.	29.92	29.41	14.63
- Jales industriales.	25.78	21.33	11.67
- Impermeabilizantes y adhesivos.	26.40	83.35	20.05
- Tintas.	19.84	87.70	16.18
- Velas y veladoras.	17.45	106.34	14.99
- Aceites esenciales.	20.13	36.76	13.01
- Otros artículos de hule.	23.11	53.27	16.12
- Prods. de alfarería y cerámica.	23.40	49.05	15.84
- Artículos de loza y porcelana.	30.80	45.47	16.36
- Fibra de vidrio y similares.	29.54	50.71	18.67
- Cemento hidráulico.	48.82	24.31	16.23
- Concreto premezclado.	23.53	45.02	15.45
- Fundición y moldes de piezas metálicas.	25.39	54.27	17.30
- Estructuras metálicas p/construcción.	32.46	84.17	23.42
- Muebles metálicos y accesorios.	22.18	93.98	17.95
- Utensilios agrícolas sin motor.	26.02	60.29	16.18
- Tornillos, tuercas y similares.	23.73	48.33	15.92
- Clavos, tachuelas y similares.	20.00	53.31	15.00
- Envases y productos de hojalata.	19.96	59.14	14.92
- Conchulatas y artículos troquelados.	23.27	56.26	15.72
- Fabricación de valvulas metálicas.	34.33	78.93	23.92
- Otros productos estéticos.	20.64	42.14	13.67
- Maquinaria para madera y metales.	23.23	32.75	13.59
- Maq. para industria extractiva y constr.	27.83	70.89	19.79
- Resoques, gruas y similares.	42.20	141.73	32.52
- Bombas, raudadores y extinguidores.	29.71	94.64	22.74



CUADRO A.4.: MARGENES Y TASAS DE GANANCIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE LOS OLIGOPOLIOS COMPETITIVOS.

CLASE O ACTIVIDAD INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD (%) :		
	MGC	TGF	TGT
- Filtros para líquidos y gases.	17.20	71.67	13.87
- Motores eléctricos.	28.50	127.61	23.30
- Maquinaria y equipo industrial eléctrico	26.10	101.71	22.02
- Otros aparatos eléctricos.	25.29	91.46	19.81
- Refacciones p/eqpo. de comunicaciones.	17.41	62.61	13.62
- Carrocerías y remolques.	24.77	73.97	17.62
- Refacciones y accesorios p/automóviles.	24.96	47.70	16.38
- Otro material de transporte.	12.43	37.68	9.35
- Joyas y orfebrería.	23.16	102.18	16.88
PROMEDIO ARITMETICO SIMPLE.	24.67	68.78	17.24
DESVIACION STANDARD.	6.64	29.77	4.16

MGC = Margen de ganancia sobre costos.

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo.

TGT = Tasa de ganancia sobre capital fijo mas costos.

CUADRO A.5.: MARGENES Y TASAS DE GANANCIA DE LAS INDUSTRIAS QUE CONFORMAN AL GRUPO DE INDUSTRIAS COMPETITIVAS.

CLASE O ACTIVIDAD INDUSTRIAL.	INDICADORES DE RENTABILIDAD (%).		
	MGC	TGF	TGT
- Matanza de ganado.	9.02	49.66	7.64
- Preparación y conservación de carnes.	13.11	62.31	10.82
- Producción de queso y crema.	30.95	121.68	24.61
- Pescados y mariscos.	20.20	55.58	14.82
- Beneficio de arroz.	16.44	50.76	12.42
- Pan y pasteles.	20.27	70.93	15.76
- Molienda de nixtamal.	6.68	28.56	5.41
- Tortillas de maíz.	26.79	112.50	21.64
- Piloncillo o panela.	13.20	22.88	8.37
- Tostado y molienda de café.	16.00	83.81	13.43
- Hielo.	28.45	18.47	11.20
- Alimentos para animales.	11.14	85.86	9.26
- Despepite de algodón.	20.80	39.06	13.57
- Guata, borra y similares.	21.71	55.11	15.58
- Medias y calcetines.	24.68	46.42	16.11
- Sueteres.	25.81	75.22	19.22
- Ropa exterior, excepto camisas.	13.41	114.03	12.00
- Curtidos y acabados de cuero.	18.83	67.88	14.74
- Productos de cuero (excepto calzado).	25.82	112.47	21.00
- Calzado de todo tipo.	15.28	67.02	12.45
- Aserraderos.	22.73	43.94	14.98
- Envases de madera.	17.33	56.87	13.28
- Marcos de madera.	17.48	86.13	14.47
- Ataúdes.	19.33	49.97	13.94
- Otros productos de madera.	14.66	52.93	11.48
- Muebles no metálicos.	21.30	95.98	17.43
- Imprenta y litografía.	24.70	49.06	16.42
- Vulcanización de llantas.	15.09	38.03	10.80
- Ladrillos no refractarios.	22.55	22.30	11.21
- Cal.	24.10	34.60	14.20
- Yeso y productos de yeso.	12.94	13.74	6.66
- Corte y pulido de mármol.	24.11	42.46	15.38
- Cortinas y puertas metálicas.	17.93	64.35	14.02
- Otra maquinaria y equipo.	26.93	53.65	17.93
PROMEDIO ARITMETICO SIMPLE.	19.40	60.12	15.91
DESVIACION STANDARD.	5.75	27.90	4.07

MGC = Margen de ganancia sobre costos.

TGF = Tasa de ganancia sobre capital fijo.

TGT = Tasa de ganancia sobre capital fijo mas costos.

## APENDICE 1:

# LA CRITICA DE SRAFFA AL MODELO DE COMPETENCIA PERFECTA.

Recordemos que prácticamente todo el análisis de Marshall está referido a la empresa representativa dentro del marco de la competencia perfecta y bajo los supuestos de equilibrio parcial y de equilibrio estático. En este contexto, se reconoce, por un lado, la presencia de economías internas a la empresa, las cuales dependen de los recursos y de la eficiencia de la propia empresa, y, por otro, se reconoce también la existencia de economías externas a la empresa, las cuales son resultado de un aumento en la escala de producción y dependen del desarrollo general de la industria. Ambas economías permiten al empresario reducir su precio de oferta<sup>82</sup>. Reconocida la existencia de las economías asociadas a la escala de producción se plantean tres casos posibles en los rendimientos: a) El caso de rendimientos decrecientes, asociado básicamente a procesos productivos en que los recursos naturales desempeñan un papel importante, i.e., a sectores primarios; b) el caso de rendimientos crecientes, asociado al sector industrial, en el que el costo de las materias primas no es relevante, pero sí lo es el factor trabajo; y c) el caso de rendimientos constantes, que es el resultado del perfecto equilibrio entre los rendimientos crecientes y los decrecientes.

<sup>82</sup> El precio de oferta definido por Marshall es aquél que el productor está dispuesto a aceptar para cada nivel de producto ofrecido y resulta ser un precio tal que mantiene constante el nivel de producción de la industria, aunque las empresas individuales suban o bajen la producción.

Planteadas estas tres posibilidades, Marshall analiza cuáles son, para cada una de ellas, los efectos que se observan en el precio de oferta al haber cambios en las curvas 'normales' de demanda y de oferta,<sup>83</sup> y es aquí donde se presenta la primera inconsistencia, reconocida por el mismo Marshall: En el caso de la presencia de rendimientos crecientes, un cambio en la oferta tiene por consecuencia un aumento en la cantidad producida y una disminución en el precio de oferta; pero, al ampliar la escala de producción, las economías internas resultantes son 'irreversibles' en el sentido que, si la escala de producción vuelve al nivel anterior, no es plausible suponer que esta disminución en la escala de producción lleve consigo un aumento proporcional en los costos, y por consiguiente en el precio de oferta. En otras palabras, la curva de oferta bajo rendimientos crecientes no se puede construir en el marco estático pues si hay una relación funcional entre el precio de oferta y la cantidad producida, (siendo que es esta relación la esencia de la curva de oferta), para determinar el precio de oferta de  $Q_1$  habría que conocer también  $Q_0$ .<sup>84</sup>

-----

83. Las curvas de demanda y de oferta normales suponen que las circunstancias generales del mercado permanecen constantes durante el período considerado: no hay cambios en el gusto de los consumidores, ni hay introducción al mercado de nuevos productos sustitutos (circunstancias ambas que pudieran modificar la demanda), ni hay tampoco nuevos inventos que pudieran modificar la oferta.

84. Un segundo problema asociado a la presencia de rendimientos crecientes se deriva del hecho de que en este caso, el concepto de costo marginal lleva al absurdo: La condición de producción lleva a exigir un precio  $P_1$  por la cantidad  $Q_1$ ; en condiciones de rendimientos decrecientes, si se reduce  $P_1$ , la

En este contexto surge la crítica de Sraffa,<sup>85</sup> quien analiza los fundamentos teóricos que sustentan a las leyes de rendimientos no proporcionales y demuestra que la teoría del equilibrio parcial es incompetente para explicar los rendimientos bajo los cuales opera la industria en su conjunto; esto lo lleva a la conclusión de que el equilibrio de la industria sólo es posible si se deriva del equilibrio parcial de cada una de las empresas, y no, como planteaba Marshall, que puede haber equilibrio en la industria aún cuando no todas las empresas estén en equilibrio.

En efecto, al analizar Sraffa las condiciones de los rendimientos no proporcionales encuentra, por el lado de los rendimientos decrecientes, que éstos sólo son factibles si se abandona el supuesto de equilibrio parcial y/o se abandona el marco estático.

Si el número de industrias que demandan un determinado factor fijo es suficientemente pequeño como para que un aumento en el tamaño de esas industrias presione sobre la oferta del factor, el resultado será una utilización más intensiva de ese factor, que conlleva a una combinación tal de factores que deriva en rendimientos decrecientes. Pero, si el costo de un factor fijo aumenta para una industria, aumenta para todas las demás y

-----  
cantidad producida no será  $Q_1$ , sino una cantidad inferior. En cambio, si se está en condiciones de rendimientos crecientes, siguiendo la misma lógica, se tiene que si se reduce  $P_1$ , se llega a que la cantidad producida será superior a  $Q_1$ .

85 P. Sraffa (1925): op. cit.

entonces las curvas de oferta individuales de cada industria ya no son independientes, lo que obliga a pasar al equilibrio general.<sup>86</sup>

Si, por otro lado, el número de industrias que demandan el factor en cuestión es suficientemente grande como para que el aumento de la demanda de una industria particular sea relativamente pequeño, la presión que este aumento ejercerá sobre la oferta va a ser tan pequeña que esta industria (y todas las demás), podrá conseguir el factor a precios constantes; esto es, se estará en condiciones de rendimientos constantes. Podrían aparecer rendimientos decrecientes sólo si se abandona el marco estático, pues sólo entonces es posible que el aumento de la industria en cuestión sea lo suficientemente grande como para ejercer una presión significativa en la oferta del factor.<sup>87</sup>

Por el lado de rendimientos crecientes, asociados ya no a la **proporcionalidad** entre los factores, sino a la existencia de economías asociadas a la escala de producción, Sraffa encuentra

---

<sup>86</sup> El equilibrio parcial asume que la curva de oferta de una empresa es independiente de las curvas de las demás empresas, de tal forma que la oferta total de la industria estará conformada por la suma de las ofertas correspondientes a cada empresa.

<sup>87</sup> Sraffa examina también el supuesto caso de que sea una sola industria la que demanda el factor fijo; y en este caso si el factor en cuestión no tiene un uso alternativo, entonces no se puede pensar que un aumento en el valor de este factor suba los costos de producción de la industria, pues este factor no debe ser visto como un costo sino como una renta en el sentido de la renta de Ricardo (la remuneración del factor es un efecto del alto precio, y no el alto precio es un efecto del costo del factor); en este caso, por tanto, no se puede estar ante rendimientos decrecientes.

que, en el marco de competencia perfecta, no hay economías tales que permitan disminuir el costo de producción, a menos que, nuevamente, se abandone el supuesto de equilibrio parcial y/o el marco de equilibrio estático.

Si bien es posible la existencia de economías internas a las empresas (en el sentido en que las define Marshall), el progresivo aprovechamiento de esas economías conllevaría a que la industria se alejara del marco competitivo y tendiera, en consecuencia, al monopolio. En cuanto a las economías externas a las empresas sugeridas por Marshall, Sraffa señala que éstas, o bien son el resultado del progreso técnico y no del aumento de la cantidad producida por una industria (es el caso de las economías externas asociadas a la mejora de los transportes y las comunicaciones), en cuyo caso hay que abandonar el análisis estático; o bien resultan ser, en efecto, economías externas a la empresa, pero también externas a la industria (es el caso de las economías externas asociadas por Marshall a la localización), en cuyo caso nuevamente deja de ser útil el análisis de equilibrio parcial.

Es entonces necesaria, para que se de la condición de rendimientos crecientes bajo el marco estático y el equilibrio parcial, la existencia de economías 'raras' que sean externas a la empresa y que sean al mismo tiempo internas a la industria, y que además, no estén implícitas en los supuestos de competencia perfecta (como serían por ejemplo, economías referidas a una mejora en la organización de los mercados).

Un segundo aspecto tratado por Sraffa en este mismo trabajo, y que se deriva del hecho de que las leyes de rendimientos no proporcionales obedecen a fuerzas de muy distinta naturaleza, se relaciona con la polémica de las cajas vacías suscitada a raíz de la aparición, en 1922, del artículo de Clapham "Empty Economic Boxes".<sup>88</sup> Retomando la idea de las 'cajas', Sraffa cuestiona la objetividad de los criterios con base en los cuales se llenarían las cajas y señala que no hay objetividad alguna en tales criterios. Se trata de un problema subjetivo que depende del marco de análisis y del alcance que se le de al concepto de industria: cuanto más amplia sea la definición de industria (cuanto más se aproxime a incluir a todas las empresas que emplean un determinado factor de producción), más probable será que prevalezcan las fuerzas que originen los rendimientos decrecientes en esa industria; por el contrario, si se restringe

-----

<sup>88</sup> En este artículo, Clapham critica la concepción generalizada de Marshall de que son las actividades ligadas al sector primario las que operan con rendimientos decrecientes, y las actividades ligadas al sector industrial las que operan con rendimientos crecientes. Si existieran tres cajas en cada una de las cuales se pudieran 'guardar' las distintas actividades según operaran bajo condiciones de rendimientos crecientes, decrecientes o constantes, bastaría con averiguar en cuál caja está una determinada actividad, para saber bajo qué rendimientos opera. En la práctica, sin embargo, señala Clapham, el problema se presenta cuando, antes de buscar en qué caja se encuentra una determinada actividad, se tienen argumentos a priori para pensar que puede estar simultáneamente en dos cajas; esto es, cuando, como ocurre en la práctica, existe una combinación de factores tal que impulsa simultáneamente la existencia de rendimientos crecientes y de rendimientos decrecientes, y sólo en el caso de que exista un perfecto equilibrio entre los factores que impulsan unos y otros rendimientos, (cosa poco factible en la realidad), se estará en condiciones de rendimientos constantes. De aquí entonces que las cajas se encuentren vacías.



el concepto incluyendo en una industria solamente a empresas que producen un determinado tipo de bien, mayor probabilidad de que predominen las fuerzas que originen los rendimientos crecientes.

La crítica hecha por Sraffa en 1925 al modelo de competencia perfecta bajo los supuestos de equilibrio parcial y estático, dió lugar a la aparición de algunos trabajos en los que se abordaría el equilibrio de la empresa abandonando el marco de competencia perfecta y abordando ahora el ámbito de la competencia monopólica.

En 1926, Sraffa publica un trabajo en el que señala que si bien la realidad no se asemeja ni al caso de competencia perfecta ni al de monopolio, es posible derivar de este último algunas implicaciones que se aplican a cualquier empresa que se aleja, aún por pequeñas desviaciones, de la competencia perfecta, y enfatiza dos efectos que se derivan de las imperfecciones en el mercado (sea cual sea el origen de éstas) y que ponen de relieve la poca frecuencia con que la competencia perfecta se da en todo su pureza: El primer efecto es que deja de ser cierto que el productor no puede influir deliberadamente en los precios, y deja entonces de considerarlos constantes para cualquier cantidad que sea lanzada al mercado; el segundo, es que se invalida la idea de que las curvas de costos son crecientes para cada productor.

En la realidad, dice Sraffa, el obstáculo con que tropiezan los empresarios al tratar de aumentar gradualmente la producción, no reside en los costos (que tenderían a decrecer), sino en la

dificultad cada vez mayor de vender más sin reducir el precio o sin incurrir en mayores gastos de venta.

De esta forma, sin proponer solución formal alguna a la manera en que se determina el equilibrio de la empresa en una industria que se aleja de la competencia perfecta, en este artículo Sraffa sugiere ya algunas posibles vías para abordar el problema de la competencia imperfecta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Anjad, R. (1977):  
"Profitability and industrial concentration in Pakistan".  
Journal of Development Studies, Vol. XXIX, June.
- Andrews, P. W. S. (1964):  
On competition in economic theory. London, Macmillan.
- Bain, J.S. (1949):  
"A note on pricing in monopoly and oligopoly". En American Economic Review, march.
- Bain, J. S. (1951):  
"Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing 1936-1940", en Quarterly Journal of Economics, Vol. LXV, núm. 3.
- Bain, J. S. (1954):  
"Economics of scale, concentration and the condition of entry in twenty manufacturing industries". En American Economic Review, march.
- Bain, J. S. (1956):  
Barriers to new competition, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Casar, J. et. al. (1979)  
"La hipótesis de precio normal y su aplicación al sector manufacturero mexicano", en Economía Mexicana Núm. 1. CIDE.
- Casar, J. (1987)  
Presencia y características de los distintos tipos de empresa. ILET (mimeo).
- Cassoni A. y Mattar J. (1988)  
"Economías de escala: enfoques metodológicos y aplicaciones al sector manufacturero". en Economía Mexicana S. CIDE.
- Caves, R. y Uekusa, M. (1976):  
Industrial organization in Japan. The Brookings Institution, USA.
- Collins, N. R. y Preston L. E. (1968):  
"Price-cost margin and industry structure", en Ide review of economics and statistics.
- Connor, J. M., y Mueller, W. F. (1982):  
"Market structure and performance of US multinationals in Brazil and Mexico", en Journal of development studies. Vol. 8, núm. 3.

- Couts, K., Godley W. y Nordhaus, W. (1978):  
Industrial principles in the United Kingdom. Cambridge University Press.
- Chamberlin, E. H. (1933):  
The theory of monopolistic competition. Harvard University Press.
- Devine, J. et al. (1976):  
An introduction to industrial economics. Allen and Unwin, London (2nd. edition).
- Esposito, L. y Ferguson Esposito F. (1971):  
 "Foreign competition and domestic industry profitability",  
 en The review of economics and statistics.
- Fajnzylber, F. y Martínez Larrea, T. (1970):  
Las empresas transnacionales: presencia a nivel mundial y  
 desarrollo de la industria mexicana. Fondo de Cultura  
 Económica, México.
- George, K. D. (1970):  
 "Concentration barriers to entry and rates of return".  
Review of Economics and Statistics, Vol. 50.
- Gupta, V. (1968):  
 "Cost functions, concentration and barriers to entry in  
 twenty nine manufacturing industries of India", en Journal  
 of industrial economics, (november).
- Hall, R. L. y Hitch C. J. (1939):  
 "Price theory and business behaviour", Oxford Economic  
 Papers. Reprinted in F. Wilson and P.W.S. Andrews eds.  
 (1951): Studies in the price mechanism, Oxford University  
 Press.
- House, W. (1976):  
 "Market structure and industry performance: the case of  
 Kenya revisited", en Oxford economic papers, vol 25, núm 3.
- Jacobs, E. y Martínez, J. (1980):  
 "Competencia y concentración: el caso del sector  
 manufacturero, 1970-1975", en Economía Mexicana, 2, CIDE.
- Jonas, R. M. (1976)  
 "Pricing in marketing" en P. J. Devine et. al. An  
 introduction to industrial economics. Allen and Unwin,  
 London (2nd. edition).

- Katrak, H. (1980):  
 "Industry structure, foreign trade and price-cost margins in indian manufacturing industries", en Ibn Journal of Development Studies. Vol. 17, núm. 1
- Lee, N. (1976)  
 "Scope and method of industrial analysis". en P. J. Devine et. al. An introduction to industrial economics. Allen and Unwin, London (2nd edition).
- Lee, N., y R. M. Jones (1976)  
 "Industrial and market structure". en P. J. Devine et. al. An introduction to industrial economics. Allen and Unwin, London (2nd edition).
- Mann, H. M. (1966):  
 "Seller concentration, barriers to entry and rates of return in thirty industries, 1950-1960", Review of Economics and Statistics, Vol. 48.
- Márquez, C. (1987):  
Análisis de los determinantes de la concentración de mercado. ILET, (Documento de trabajo).
- Mueller, D. C. y Connor, J. M. (1977)  
Market power and profitability of multinational corporations in Brazil and Mexico. Committee in Foreign Relations, U. S. Senate; Washington D. C. GPO.
- Robinson, J. (1933):  
The economics of imperfect competition. Mac Millan.
- Roces, C. y Jiménez, F. (1981)  
 "Precios y márgenes de ganancia en el sector manufacturero mexicano", en Economía Mexicana 3. CIDE.
- Ros, J. (1987a):  
Comercio exterior y organización industrial. ILET, (documento de trabajo).
- Ros, J. (1987b):  
Monopolios de los mercados industriales. ILET, (documento de trabajo).
- Sawhney, P. and Sawhney. B. (1973):  
 "Capacity-utilization, concentration and price-cost margins: results on indian industries". Journal of Industrial Economics, Vol. 21, núm. 2.
- Scherer, F. M. (1980):  
Industrial market structure and economic performance. Rand McNally College Publishing Co., Chicago (2nd. ed.).

- Sraffa, P. (1925):  
 "Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta", en Annali di Economia, vol II, num 1. Milán. Traducido en el CIDE (México)
- Sraffa, P. (1926):  
 "The law of returns under competitive conditions". Economic Journal, vol. XXXVI; reproducido en Stigler, G. J. y Boulding, K. E. (eds.): Economics in Brazil, Chicago.
- Stein, J. (1952):  
Stability and development of North American capitalism. Brasil Blackwell, Oxford
- Sweezy, P. (1939):  
 "Demand under conditions of oligopoly". en Journal of Political Economy, vol XLVII
- Sylos Labini, P. (1963):  
Oligopoly and technical progress. Oxford University Press, London.
- Tovar Armandariz, R. (1985):  
International corporations, market structure and performance in the food processing industry of Mexico: an econometric analysis. M.S. Thesis, Cornell University.
- Unger, E. (1985):  
Competencia monopolística y oligopolio en la industria mexicana. Colegio de México.
- Walgreen, J. A. (1971):  
 "Cost functions, concentration and barriers to entry in twenty-nine manufacturing industries of India: A comment of reinterpretation". Journal of Industrial Economics, Vol. 20, num. 1.

#### **EVENTOS DE INFORMACION:**

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía Informática (INEGI), Nacional Financiera (NAFINSA), e Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales (ILET) (1988):  
Estadísticas industriales: información por tipo de empresa e índices de concentración. INEGI, S.P.A.
- Gilbert, R, Marván, S. (1988):  
Cuadro de información estadística del sector manufacturero mexicano. IIESEM, ILET, (México).

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.

- Andrews, P. W. S. (1951):  
"Industrial analysis in economics", en T. Wilson y P. W. S. Andrews (eds.): *Defining industrial policy*, Clarendon Press, Oxford.
- Andrews, P. W. S. (1952):  
"Industrial economics as a specialist subject", en *Journal of Industrial Economics*.
- Blomström, M. (1985):  
"Empresas nacionales y extranjeras: revisión del estudio de Fajnzylber y Martínez Farragó", en *Trimestre Económico*, Vol. 41 (I) núm. 205. Fondo de Cultura Económica.
- Casar, J. (1988):  
"An evaluation of foreign direct investment policy in México", ILET (mimeo).
- Casar, J. y Ros, J. (1987):  
"A model of modern industrialization in Mexico", ILET, México (mimeo).
- Clapham J. H. (1922):  
"The empty economic boxes", en *The Economic Journal*, vol. XXXII.
- Jacobs, E. (1981):  
"La evolución reciente de los grupos de capital privado nacional", en *Economía Mexicana*, No. 3, CIDE.
- Jacobs, E. y Mattar, J. (1985):  
"La industria pequeña y mediana en México", en *Economía Mexicana*, No. 7, CIDE.
- Jacobs, E. y Peres, W. (1983):  
"Tamaño de planta y financiamiento: dos problemas centrales del desarrollo industrial", en *Economía Mexicana*, núm. 5, CIDE.
- Kirckpatrick, C. H., Lee, M. y Nixon, F. I. (1984):  
"Industrial structure and policy in less developed countries", George Allen and Unwin, London.
- Lall, S. (1979):  
"Multinationals and market structure in an open developing economy: the case of Malaysia", en *International Corporation: Nine essays*, Macmillan, London.

- Marnav, M. (1969):  
Technological dependence, growth and stagnation. Pergamon Press, London
- Nelson, R. y Winter, S. (1982):  
An evolutionary theory of economic change. The Ballman Press of Harvard University Press, Harvard.
- Pinto, A. (1973):  
 "La concentración del progreso técnico y de sus frutos en el desarrollo latinoamericano" en Inflación y crisis estructurales. Fondo de Cultura Económica, México.
- Rodríguez, G. (1980):  
La teoría del subdesarrollo de la CEEAL. Siglo XXI eds. México
- Ros, J. (1979):  
 "La desigualdad en el proceso de incorporación y difusión del progreso técnico" en Cordera, R. y Tello C. La desigualdad social. Siglo XXI eds. México
- Ros, J. (1986):  
Desarrollo industrial y político de industrialización en México. Una muestra de la bibliografía auxiliar y económica. CEPAL (mimeo).
- Trejo S. (1979):  
Industrialización y empleo. Fondo de Cultura Económica, México.
- Vázquez, A. (1981):  
 "Crecimiento económico y productividad en la industria manufacturera". En Economía Mexicana, núm. 3, CIDE.
- Vázquez, A. y Ros J. (1980):  
 "Industrialización y comercio exterior, 1950-1974", en Economía Mexicana núm. 2 CIDE, México