

T/287/1

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ESTRUCTURA
COMPETITIVA-RESULTADOS EN LA CADENA
CONJUNTA DE OFERTA. UNA APLICACIÓN A LOS
CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
DE ALIMENTACIÓN ENVASADOS**

JOSÉ LUIS MÉNDEZ GARCÍA DE PAREDES

UNIVERSIDAD AUTONOMA MADRID
10.03.98 001905
REGISTRO GENERAL
ENTRADA

DIRECTORES:

DR. ALFONSO REBOLLO ARÉVALO

DRA. MARÍA JESÚS YAGÜE GUILLÉN

Rº FEE.70708
M



DEPARTAMENTO DE FINANCIACIÓN E INVESTIGACIÓN COMERCIAL

1998

Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación "Relaciones Fabricante-Distribuidor en el Comercio Minorista: Especial referencia a los productos alimenticios" Financiado por el Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento. PB96-0024.

X 54 2108355

A Nuria, mi mujer

AGRADECIMIENTOS.

Son muchas las personas que directa o indirectamente han estado vinculadas durante tanto tiempo al trabajo de Tesis Doctoral que presento hoy. A todas ellas expreso mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, quiero agradecer al Departamento de Financiación e Investigación Comercial de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, la ayuda prestada durante tantos años.

En particular, quisiera agradecer a mis compañeros de la UDI de Investigación Comercial, que me han animado en la consecución de este trabajo. En especial al Director de mi Departamento Dr. D. Ignacio Cruz Roche, por su confianza en mí al acogerme en el Departamento, y por el privilegio que supone disfrutar a diario de sus enseñanzas y que espero seguir teniendo la suerte de contar con ellas en el futuro. Y a la profesora Emilia Martínez de Castro, por su ánimo constante y ayuda en la corrección de estilo.

A mis directores de Tesis, el profesor Dr. D. Alfonso Rebollo Arévalo y la profesora Dra. Dña. María Jesús Yagüe Guillén. Les agradezco sus múltiples y valiosas aportaciones, su generosa paciencia en la lectura de los borradores previos a esta tesis, y sobre todo por la calidad humana que atesoran. Desearía seguir contando en el futuro con sus enseñanzas y su amistad.

A toda mi familia por su comprensión e incondicional ayuda. A toda ella, espero poder compensar mi temporal abandono.

INDICE

	PAGS.
CAPITULO 1. PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA MISMA.	1
1.1. Introducción	2
1.2. Justificación de la tesis	3
1.3. Organización de la tesis	8
CAPITULO 2. REVISIÓN CRÍTICA DE LOS ESTUDIOS ACTUALES SOBRE LA RELACIÓN ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS EN EL NIVEL PRODUCTIVO Y DE DISTRIBUCIÓN MINORISTA	10
2.1. Consideraciones iniciales	11
2.2. Alternativas en la medición de los resultados empresariales	13
2.2.1. Indicadores del resultado utilizados en el análisis de empresas productivas	14
2.2.2. Indicadores del resultado utilizados en el análisis de empresas minoristas	17
2.3. Factores que determinan los resultados de productores y minoristas	20
2.3.1. Factores de estructura competitiva y su influencia sobre los resultados	21
2.3.2. Factores estratégicos y su influencia sobre los resultados	30
2.3.3. Factores estructurales y estratégicos no explícitos y su influencia en los resultados	35
CAPITULO 3. FUENTES DE DATOS UTILIZADAS. ESTUDIO CRÍTICO DE LOS INDICADORES DE CONCENTRACIÓN Y FORMACIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO	51
3.1. Consideraciones iniciales	52
3.2. Fuentes de datos utilizadas, problemas derivados de su elaboración y problemas derivados de su heterogeneidad. Soluciones planteadas	53
3.2.1 Encuesta Industrial y Encuesta de Productos de I.N.E.	53
3.2.2 Anuario Evolución de Distribución de Nielsen	59
3.2.3 Anuario de Empresas de Consumo y Distribución de ALIMARKET, Revista y Boletín de Información de ALIMARKET	63
3.2.4 Revista IPMARK	66
3.2.5 Panel de Consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación	67

3.3.	Revisión crítica de los indicadores de concentración como medida de información de la estructura competitiva	71
3.3.1	Variables alternativas utilizadas para medir la concentración en cualquier sector de actividad económica	71
3.3.2	La elección de un indicador de concentración	73
3.4.	Descripción de las variables que forman la base de análisis de la competencia horizontal y vertical de la cadena de valor en el canal agroalimentario	97
CAPITULO 4.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA COMPETITIVA VERTICAL Y HORIZONTAL DE FABRICANTES Y MINORISTAS. EFECTOS ESPERADOS EN LOS RESULTADOS DE ESTOS Y EN LOS CONSUMIDORES	106
4.1.	Consideraciones iniciales	107
4.2.	Análisis de los resultados de fabricantes y minoristas	108
4.3.	Un modelo revisado de rivalidad ampliada de Porter aplicado al análisis de la estructura competitiva de la cadena de valor: Productores y minoristas	112
4.3.1	El modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) aplicado a los sectores industriales	114
4.3.2	El modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) aplicado al sector de la distribución minorista	119
4.4.	Factores de estructura competitiva que influyen en los resultados de las empresas productivas	125
4.4.1	Factores de competencia horizontal que afectan al resultado de las empresas productivas	126
4.4.2	Factores de competencia vertical que afectan al resultado de las empresas productivas	140
4.5.	Factores de estructura competitiva que influyen en los resultados de las empresas minoristas	149
4.5.1	Factores de estructura competitiva horizontal	150
4.5.2	Factores de estructura competitiva vertical	156
4.6.	Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical de fabricantes y minoristas en la cadena de valor alimentaria	165
CAPITULO 5.	REPERCUSIONES DE LOS FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA SOBRE LOS MARGENES DE BENEFICIO DE PRODUCTORES Y MINORISTAS	171
5.1.	Introducción	172
5.2.	Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en el resultado de los sectores productivos	174

5.2.1	El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos	176
5.2.2	El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos. Especial consideración al análisis de la demanda en función del grado de concentración entre sectores	186
5.2.3	El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos. Especial consideración al análisis de la concentración de minoristas atendiendo a sus componentes intratipo e intertipo	193
5.3.	Análisis de los resultados de las empresas minoristas	200
5.3.1	Consideraciones iniciales	200
5.3.2	Modelo explicativo de la formación del margen bruto minorista por línea de producto	204
5.3.3	Modelo explicativo de la formación del margen bruto minorista por línea de producto. Especial consideración al análisis de la concentración de minoristas atendiendo a sus componentes intratipo e intertipo	210
5.4.	Efecto que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical de fabricantes y minoristas presentan en el margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta	217
CAPITULO 6.	CONCLUSIONES y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN	231
6.1.	Principales conclusiones obtenidas	232
6.2.	Limitaciones y futuras líneas de investigación	241

BIBLIOGRAFÍA

243

ANEXOS

TOMO 2

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA MISMA.

1.1. INTRODUCCIÓN

El canal agroalimentario en España, uno de los más importantes soportes del sistema económico español por su aportación tanto al Producto Interior Bruto como al empleo, se encuentra inmerso en un proceso continuo de transformaciones en el nivel productivo y de distribución, así como por los cambios experimentados en los hábitos de compra de los consumidores, que está generando en su estructura modificaciones de carácter sustancial.

Este proceso dinámico de transformación en el canal agroalimentario español se ha visto acentuado, especialmente en las últimas dos décadas, por los grandes cambios desarrollados en el comercio detallista español (la entrada de grandes organizaciones minoristas -hipermercados- que se han ido instalando a lo largo del territorio nacional, unido a la salida de organizaciones poco eficientes -tiendas tradicionales y establecimientos de libre servicio de pequeño tamaño-, ha modificado sustancialmente el panorama de nuestro comercio interior, que ponen de manifiesto el carácter dual del comercio detallista español -Santos, 1996-)¹, que han repercutido muy especialmente en el sector productivo (desplazamiento del poder de mercado en favor de las empresas de distribución -Casares y Rebollo, 1991; Hernández, Munuera y Ruiz de Maya, 1995-, apropiación de funciones productivas por parte de las grandes organizaciones minoristas -Blesa, 1997-, desestabilización en la promoción de marcas -Rodríguez y Rodríguez, 1996-, posibilidad de

¹La importancia de los cambios originados en los servicios comerciales se refleja en la inquietud despertada por parte de los organismos públicos, como se pone de manifiesto en la elaboración de estudios por parte del Ministerio de Comercio y Turismo y por departamentos delegados de algunas comunidades autónomas, como es el caso del País Vasco. Este interés por parte de las administraciones públicas ha llevado a la elaboración de la Ley de *Ordenación del comercio minorista* en el intento de realizar un esfuerzo legislativo para la sistematización, modernización y adecuación de los mercados de este sector. Dicha Ley expresa además de la importancia de la instalación de establecimientos de acuerdo al equipamiento comercial de cada zona con el fin de lograr el funcionamiento de la competencia minorista a través de una estructura sectorial adecuada, la preocupación por el comportamiento de estas organizaciones con otros miembros del canal (como por ejemplo la regulación de la venta a pérdidas).

aprovisionamientos en países extranjeros -Granell, 1987; Casares y Rebollo, 1996-, necesidad de relaciones estables y duraderas con el resto de integrantes en el canal -Dwyer, Schurr y Oh, 1987; Bello, Vázquez y Trespalacios, 1993; Vázquez, 1993; Wilson, 1995-, etc.).

Todo ello ha suscitado en mí un interés especial por conocer cómo afectan los cambios estructurales que se están desarrollando en la distribución española y qué consecuencias económicas tienen sobre los diferentes agentes que integran la cadena de comercialización. Así pues, se plantea como **objetivo general de este trabajo de investigación analizar cómo afectan los factores de estructura competitiva horizontal y vertical a los resultados de las empresas que actúan en la cadena de valor, así como la influencia que dichos factores presentan en el análisis de la competencia vertical que se produce en el canal de comercialización.**

Para conseguir dicho objetivo se realizará el estudio en el canal de comercialización de productos de alimentación no perecedera en el periodo 1989 a 1994.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS.

Con este objetivo perseguimos un triple propósito que intentaremos explicar en los párrafos siguientes y que justifican el interés del mismo en nuestro área de conocimiento, el marketing:

- a) Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en los resultados de las empresas productivas.

- b) Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en los resultados de las empresas minoristas.
 - c) Efecto de los factores de estructura competitiva de fabricantes y minoristas en el estudio vertical de la cadena de valor y su influencia en el precio final pagado por los consumidores.
- a) Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en los resultados de las empresas productivas.

Respecto al análisis de los factores que inciden en los resultados de las empresas productivas, conviene destacar la existencia de una gran profusión de estudios empíricos, en su mayoría provenientes de la rama de la *Economía Industrial*, que tratan de observar la influencia que los factores de estructura y de conducta tienen sobre los resultados empresariales. A nivel internacional cabe mencionar someramente los primeros trabajos de Bain (1951, 1956), Stigler (1964), Mann (1966), Phillips (1972), Jenny y Weber (1974), Khalilzadhe-Shirazi (1974), Weiss (1974), Wachtel y Aldelsheim (1977), Qualls (1979), Scherer (1980), Cowling (1982), Waterson (1984), y más recientemente los efectuados por Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a, 1986b, 1987 y 1988), Ginsburgh y Michel (1988), Kaluwa y Reid (1991), Conyon y Machin (1991), Machin y Van Reenen (1993) y Messinger y Narasimhan (1995)²

Con respecto a los estudios desarrollados en España dedicados a analizar la incidencia de los factores de estructura y conducta de los agentes productivos sobre

²Los estudios aquí expuestos analizan los factores que inciden sobre los resultados empresariales medidos por el margen de beneficio o el margen precio/coste, sin embargo existen múltiples investigaciones que tratan de verificar los factores que afectan a los resultados cuando éstos son medidos por otras variables (precios, crecimiento del gasto en investigación, etc.) y que son recogidos con posterioridad.

los resultados empresariales, su desarrollo fue bastante posterior al internacional, destacando los pioneros de García Durán (1976), Maravall (1976), Donsimoni y Leoz-Argüelles (1983), Lafuente y Salas (1983 y 1984), Petitbó (1984), y más recientemente los efectuados por Salas y Yagüe (1985), Calvet, Coll, Salamero y Sansalvado (1986), Jamandréu y Mato (1987, 1987a y 1990) o Yagüe (1993) al analizar los resultados medidos por el margen de beneficio o el margen precio/coste.

Así pues, se pretende realizar una revisión de las hipótesis mantenidas en Economía Industrial sobre la influencia que tienen los factores estructurales sobre los resultados de las empresas productivas. Pudiera parecer, a tenor de los trabajos mencionados anteriormente así como de la extensa bibliografía existente al respecto, que dicho objetivo no supone un avance importante sobre las relaciones que se establecen entre los factores de estructura y conducta y los resultados empresariales. Sin embargo, la revisión cuidadosa de un elevado número de investigaciones que tratan de analizar la influencia de los factores de estructura competitiva sobre los resultados de las empresas productivas pone de relieve tres hechos que confirman el interés del trabajo: en primer lugar, la mayoría de ellas trabajan sobre la base de análisis sectoriales en industrias muy heterogéneas; el segundo hecho que refleja dicha revisión es el análisis estático que muestran la mayoría de los estudios mencionados; el tercero es la ausencia de variables de estructura competitiva que no han sido puestas de manifiesto todavía en este tipo de análisis. Nuestro trabajo de investigación pretende avanzar, simultáneamente, por las tres vías ya que ofrece un análisis de la influencia de los factores estructurales y de conducta sobre los resultados empresariales sobre la base de un modelo de datos panel, lo que permite combinar un análisis de corte transversal en una industria aparentemente muy homogénea, como es la agroalimentaria, con otro de corte temporal con el fin de

dinamizar el estudio, incluyendo variables de estructura competitiva propias de este sector que no han sido analizadas aún.

b) Efecto de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en los resultados de las empresas minoristas.

Referente al ámbito de la distribución minorista, el análisis de los factores que inciden sobre los resultados de las empresas ha sido mucho más tardío que el efectuado a nivel productivo. Los primeros trabajos empíricos desarrollados en el ámbito internacional no aparecen hasta mediados de la década pasada y, en particular los pertenecientes a la *escuela holandesa*, como los desarrollados por Nootboom (1982, 1985, 1986), Nootboom y Thurik (1985), Nootboom, Thurik y Vollebregt (1986, 1988) y Hertog y Thurik (1992), y a la denominada *escuela americana*, cuyos principales exponentes son Betancourt y Gautschi (1992, 1993).

En el ámbito nacional el vacío de estudios empíricos que tratan de explicar los factores que inciden en la formación de los márgenes minoristas es casi absoluto, tal y como ponen de manifiesto Vallet y Mollá (1994). Sin embargo esta laguna investigadora se ha reducido gracias a las aportaciones desarrolladas por Rebollo (1986), Casares y Rebollo (1992), Deike (1992), Rebollo (1993), Yagüe (1993 y 1995), Berné y Múgica (1995), Berné, Múgica y Yagüe (1995), Flavian (1995) y Santos (1996, 1997).

Se pretende precisamente seguir avanzando en el estudio de la formación de los márgenes minoristas, pero desde una óptica diferente a la desarrollada por los estudios anteriormente señalados. En éstos se analizan los factores determinantes en la formación de los márgenes totales de los establecimientos minoristas, entre los que

destacan factores de estructura competitiva horizontal (entorno empresarial, medida del tamaño del municipio donde se opera, concentración minorista, barreras a la entrada, grado de competencia, etc.), factores de comportamiento estratégico (presencia en el mercado, ámbito geográfico de actuación, integración de actividades, amplitud del surtido, superficie media de ventas, nuevas aperturas, nivel de asociación, etc.) y operativo (nivel tecnológico adoptado, contratos a tiempo parcial de trabajadores, inventario medio, etc.). Nuestro estudio pretende analizar qué factores de estructura competitiva horizontal influyen en la formación de los márgenes parciales por categoría de producto con la que trabajan los minoristas. Además, y al igual que con el objetivo anterior, estableceremos el análisis dinámico sobre la base de un estudio de datos panel.

- c) Efecto de los factores de estructura competitiva de fabricantes y minoristas en el estudio vertical de la cadena de valor y su influencia en el precio final pagado por los consumidores.

Como último aspecto, nos proponemos analizar en qué medida afectan los factores de estructura competitiva de fabricantes y minoristas a los márgenes finales del mercado agroalimentario español con el fin de observar cuáles de ellos tienen mayor peso en la formación de los precios finales pagados por los consumidores. También, al igual que en los puntos anteriormente planteados, se efectuará dicho análisis sobre la base de un estudio de datos panel que permita ofrecer una investigación dinámica de los mismos.

1.3. ORGANIZACIÓN DE LA TESIS.

Para el desarrollo de esta tarea se ha estructurado la tesis en seis capítulos cuyos contenidos pasamos a desarrollar sucintamente.

El segundo capítulo está centrado en la revisión de los indicadores utilizados para medir los resultados, así como de los factores tanto de estructura competitiva como de conducta estratégica que contribuyen a su formación entre las alternativas presentadas. Para ello se hará una revisión de trabajos previos que analizan, en función de la medida del resultado utilizada, la relación que tratamos de estudiar, entre la rentabilidad sectorial y las características de estructura competitiva de las organizaciones referidos tanto al escalón productivo como al minorista.

En el capítulo tercero se presentan las fuentes de datos utilizadas, los problemas originados por su diversidad y la forma en que han sido, en la medida de lo posible, subsanados. Asimismo, se lleva a cabo un análisis crítico de los diversos indicadores de concentración que pueden ser utilizados como medidas de información de la estructura sectorial, sus ventajas e inconvenientes y las razones por la que han sido elegidos unos y no otros.

En el capítulo cuarto se muestra, en primer lugar, el indicador de resultados de las empresas productivas y minoristas por sector de actividad elegido, de acuerdo con las consideraciones efectuadas en el capítulo segundo y las fuentes de datos utilizadas. En segundo lugar, se proponen las hipótesis de trabajo en razón de la revisión de literatura efectuada en el capítulo dos y del concepto de rivalidad ampliada de Porter (1982). Para establecer *a priori* el efecto de los factores de estructura competitiva utilizados sobre los resultados de las empresas, se muestra su

comportamiento individual frente a los resultados en función de su pertenencia a tres niveles de actuación, alto, intermedio y bajo, establecidos según los valores de la media y la desviación típica de cada uno de ellos. Por último, se exponen brevemente las ventajas de la utilización de una metodología de datos panel, así como una aproximación al modelo que será utilizado para analizar el comportamiento de los factores de rivalidad ampliada sobre los resultados de las empresas y los efectos que producen en el precio final pagado por el consumidor.

En el quinto capítulo se recogen los resultados obtenidos de la aplicación de una metodología de datos panel a los modelos planteados en el capítulo anterior. El capítulo se estructura en función de los objetivos planteados en el capítulo primero, es decir, del análisis de la influencia de los factores que determinan los resultados de las empresas productivas, de las empresas minoristas y del efecto que producen los mismos sobre el margen total para observar su influencia sobre el precio final pagado por los consumidores.

Por último, en el sexto capítulo, se muestran las conclusiones que se extraen de los resultados obtenidos en el capítulo anterior, se reflexiona sobre sus limitaciones y se exponen las líneas de investigación que a partir de este trabajo se abren.

CAPÍTULO 2:

REVISIÓN CRÍTICA DE LOS ESTUDIOS

ACTUALES SOBRE LA RELACIÓN

ESTRUCTURA-CONDUCTA-RESULTADOS EN

EL NIVEL PRODUCTIVO Y DE

DISTRIBUCIÓN MINORISTA.

2.1. CONSIDERACIONES INICIALES.

Los primeros desarrollos teóricos en torno a la relación estructura de mercado y resultados, han venido de la mano de la teoría clásica del oligopolio, desde los trabajos pioneros de Cournot (1897), Means (1935) y Kalecki (1939), se han realizado numerosos esfuerzos de investigación en este campo (sobre todo por parte de la Economía Industrial) que, en su mayoría y bajo condiciones estáticas, han establecido la existencia de una relación entre algunos indicadores de estructura competitiva (concentración de mercado, barreras de entrada, economías de escala, etc.) y los resultados de las empresas, medidos, bien en función de los precios, bien por distintas medidas del margen, y aunque en este último caso la relación de distinto signo entre los factores de estructura señalados y beneficio encontrada en un principio por distintas investigaciones hizo que la teoría resultara menos concluyente, estudios más recientes han permitido establecer una relación más clara entre los factores de estructura y márgenes.

Como se ha dicho en el párrafo anterior, los mayores esfuerzos investigadores sobre la relación estructura y resultados se han venido realizando desde el campo de la Economía Industrial y, más concretamente, sobre el paradigma básico de la misma *Estructura-Conducta-Resultados*, a partir del cual dos líneas de investigación han intentado aportar diferentes esquemas de análisis en la relación estructura y resultados.

La primera de ellas parte de la proposición de que los resultados de las empresas del sector están fundamentalmente determinados por la estructura del mercado, entendida esta como un vector de atributos, entre los que Irure (1980) destaca algunos, tales como el grado de concentración empresarial, el nivel de

barreras de entrada, el grado de diferenciación de los productos, economías de escala, la naturaleza de la demanda de una industria, su evolución y su elasticidad, etc., que permanecen estables en un corto plazo y que determinan no sólo la naturaleza y rivalidad en el sector sino que también determinan los resultados del mismo. De ahí que esta línea de investigación se haya venido denominando "Estructuralista".

La segunda línea de investigación parte de la idea de que tanto los resultados como la estructura de los mercados están profundamente influidos por la conducta de los agentes económicos, por lo que ha venido siendo denominada como "Conductista".

La principal diferencia entre ambas estriba en entender el vector de atributos estructurales como determinante exógeno del resultado, lo que permite su uso como "predictor" (escuela estructuralista), o como determinante endógeno del mismo, que sólo puede actuar como variable "proxy" del resultado (escuela conductista), este hecho ha llevado a autores como Sleuwaegen y Dehandschutter (1986) a verificar qué medidas de estructura competitiva (en este caso índices de concentración) maximizan la correlación con los resultados.

Sin embargo, aunque el esquema de análisis de ambas escuelas es diferente, los estudios desarrollados por éstas para establecer una relación entre factores estructurales y resultados muestran un comportamiento casi idéntico, por lo que a lo largo de este trabajo de investigación no se efectuará ningún análisis diferenciador entre ambas escuelas.

2.2. ALTERNATIVAS EN LA MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS EMPRESARIALES.

Cuando se plantea un estudio sobre la base de analizar los factores que determinan los resultados empresariales, surge el problema de cómo definir a estos últimos ya que pueden estar referidos a volumen de ventas, cuota de mercado, márgenes de beneficio, precios, crecimiento del gasto en investigación, rentabilidad económica y financiera, etc.

Tal y como señala Santos (1996), este problema quedaría solventado si existiera una definición universal que delimitara la situación de las empresas o sectores en función de un conjunto de variables en lugar de ser especificada sobre la base de una sola de ellas (así por ejemplo no puede hablarse de buenos resultados referidos a cuota de mercado si la rentabilidad económica no ha sido suficientemente buena).

Sin embargo, la literatura revisada se encuentra (creemos que acertadamente) en el polo opuesto al planteamiento señalado anteriormente, ya que se observan diferentes enfoques para la evaluación de los resultados, bien con la finalidad de realizar comparaciones entre organizaciones, sectores o industrias, bien con el objetivo de averiguar el comportamiento de los diferentes factores que determinan la consecución de los mismos.

Pretendemos por ello en este punto revisar qué medidas del resultado empresarial han venido siendo utilizadas por parte de la multiplicidad de trabajos desarrollados.

2.2.1. Indicadores del resultado utilizados en el análisis de empresas productivas.

Con respecto al análisis de los resultados de las empresas productivas, los primeros trabajos encontrados intentaban establecer la relación existente entre algunos factores de estructura competitiva (generalmente la concentración y el crecimiento del mercado) sobre los resultados, medidos estos sobre los **precios**, tal es el caso de Means (1935, 1959 y 1972); Weiss (1966); Shepherd (1970); Stigler y Kindahl (1970 y 1973); Blair (1972 y 1975); Phillips (1969); Dalton (1973); Thorning (1975); Domberger (1979 y 1983), Rodríguez (1984); Aguiló y Benébas (1987); Berenguer y Duarte (1989); Jamandréu y Martín (1992); García (1992a y 1992b), Motta (1993)¹.

Los estudios anteriormente señalados han intentado verificar determinadas hipótesis del paradigma de análisis de teoría y política económica, velocidad de ajuste de los precios industriales, teoría de precios administrados, etc. (ver Cuadro 2). Sin embargo la utilización del precio como medida de los resultados empresariales no permite observar la incidencia de algunos factores de estructura competitiva sobre los resultados, sobre todo en estudios referidos a la Economía Industrial.

Este hecho hizo que a partir de la década de los cincuenta, el análisis de la relación *Estructura-Resultados* se realizase a través del estudio de los **márgenes precio-coste**. Los trabajos pioneros son los efectuados por Bain (1951, 1956 y 1959) en los que buscaba una relación entre la concentración como variable de estructura y los resultados, encontrando una relación positiva y significativa de ésta con los

¹La mayoría de investigaciones aquí señaladas tratan de verificar la teoría de precios administrados avanzada por Means (1935 y 1939) cuya hipótesis principal puede describirse en los siguientes términos "La baja frecuencia de cambio en periodos de demanda recesiva, exhibida por determinados precios industriales, es debida al número relativamente pequeño de grupos que dominan los mercados particulares". A partir de dicha formulación el interés por la relación encontrada ha derivado en investigaciones de Teoría y Política Económica con el fin de establecer si existe una inflación administrada, sus consecuencias y la formulación de políticas gubernamentales tendentes a evitarla.

márgenes precio-coste. A partir de estos trabajos se han producido una gran cantidad de estudios tendentes a verificar la relación entre algunos indicadores de estructura competitiva y los márgenes precio-coste como los realizados por Mann (1966); Phillips (1972); Jenny y Weber (1974); Khalilzadeh-Shirazi (1974); García Duran (1976); Maravall (1976); Wachtel y Aldelsheim (1977); Qualls (1979); Petitbó (1984); Salas y Yagüe (1985); Calvet, Coll, Salamero y Sansalvado (1986); Buzzell y Gale (1987); Jamandréu y Mato (1987, 1987a y 1990); Kaluwa y Reid (1991); Conyon y Machin (1990 y 1991); Machin y Van Reenen (1993); Yagüe (1993); Messinger y Narasimhan (1995) y Gracia (1995) como exponentes principales en el estudio de la relación anteriormente señalada.

Sin embargo, la medida del margen precio-coste ha presentado diferentes formulaciones. La definición más habitual de la misma ha sido la del beneficio económico bruto sobre ventas. Sin embargo autores como Conyon y Machin (1991) argumentan, basándose en los resultados obtenidos por Dorwick (1990) y Conyon y Machin (1990), que la definición de margen más adecuada debe tomar como denominador el valor añadido en lugar de las ventas. En los trabajos mencionados, la relación entre concentración y margen era más significativa cuando éste se definía como $(\text{valor añadido-coste laboral})/\text{valor añadido}$. Con esta definición del margen se corrige además una de las críticas que Cowling (1982) dirige a la medida tradicional del margen. Dicho autor opina que incluir el coste de compra de los materiales en el denominador de la expresión del margen incorpora errores en su valoración, como consecuencia de las diferencias en la integración vertical existente entre los diferentes sectores.

Por último, cabe señalar algunos indicadores distintos de los márgenes precio-coste para medir los resultados con objetivos de investigación diferentes, a los

anteriores, como por ejemplo la rentabilidad económica, Lafuente y Salas (1983 y 1984); Salas y Yagüe (1985); Donsimoni y Leoz-Argüelles (1983), varianza de la rentabilidad económica, Lafuente y Salas (1983 y 1984), rentabilidad financiera, Salas y Yagüe (1985), coeficiente de asimetría en precios, Domberger y Fiebig (1993) o el crecimiento del gasto en investigación, Ghosal y Loungani (1996) y que recogen la influencia de algunos indicadores de estructura competitiva que desde el punto de vista de los objetivos de nuestro trabajo ha sido necesario tenerlos en cuenta (ver cuadro 2).

Las fuentes de datos utilizadas para la consecución de los objetivos presentados en el capítulo anterior ha forzado a utilizar como medida del resultado de las empresas productivas el margen precio-coste definido como:

$$(VP-MMPP-SAL-ENERG)/VP$$

Donde VP es el valor de la producción, MMPP es el coste de materias primas utilizadas en el proceso productivo, SAL es el coste de personal necesario en la fabricación y ENERG es el coste de la energía utilizada en la producción.

Sin embargo creemos más acertada la propuesta por Conyon y Machin (1990 y 1991), Dorwick (1990) y Cowling (1982).

2.2.2. Indicadores del resultado utilizados en el análisis de empresas minoristas.

Con respecto al establecimiento de una medida indicativa de la producción minorista, ésta es bastante problemática ya que, como señala Santos (1996), al tratarse de un servicio se deben utilizar indicadores del producto entregado por los

minoristas a los consumidores finales. Berné y Múgica (1995) proponen estimaciones alternativas para establecer el valor de la producción. La más aceptada es la de valor añadido, sin embargo dada su proximidad, en análisis sectoriales que incluyan establecimientos con formatos comerciales similares, la utilización de la cifra de ventas o de valor añadido puede ser indistinta (Berné, Múgica y Yagüe, 1995).

Basándose en las propuestas marcadas por Berné y Múgica (1995), Santos (1996) propone una clasificación de medidas del "output" para las empresas minoristas.

<p><u>Medidas monetarias</u></p> <ul style="list-style-type: none">* Absolutas:<ul style="list-style-type: none">- Volumen de ventas.- Valor añadido.- Beneficio bruto.- Beneficio neto.* Relativas:<ul style="list-style-type: none">- Beneficio bruto/Ventas (ROS o Margen).- Beneficio/Inversión (ROI).- Beneficio/Activo (ROA).- Beneficio/Inversión en el proyecto (ROCE).- Valor añadido (o ventas)/Metros cuadrados (Productividad del área de ventas).- Valor añadido (o ventas)/Empleados u horas/hombre equivalente (Productividad laboral).
<p><u>Medidas no monetarias</u></p> <ul style="list-style-type: none">* Indirectas:<ul style="list-style-type: none">- Número de artículos vendidos.- Número de transacciones realizadas.- Número de clientes.* Directas:<ul style="list-style-type: none">- Calidad percibida.- Satisfacción del cliente

Fuente: Santos, L. (1996) pp 4-5

La mayoría de los trabajos analizados mantiene la utilización de índices monetarios relativos (Berné, 1994, aproxima la producción minorista a través de medidas absolutas -ventas, valor añadido y número de clientes-, concluyendo que las mismas no son adecuadas para aproximar la producción del servicio minorista), además de otros no contemplados que tratan de recoger los objetivos de las organizaciones tales como el crecimiento a lo largo del tiempo, la obtención de una determinada cuota de mercado, la creación de valor, el posicionamiento, el logro de una imagen percibida, la rotación del activo y en general, medidas de rentabilidad.

Con respecto a las medidas monetarias relativas, la más utilizada es la **Rentabilidad sobre ventas (ROS)**, ya que cualquier medida de rentabilidad depende de ésta, al ser un componente implícito de las demás. Este indicador permite la comparación del rendimiento de distintas empresas de un sector, sin tener en cuenta su diferencia de tamaño o estructura financiera, tal y como pone de manifiesto Sallenave (1985). El ROS viene definido por la diferencia entre el valor de las ventas y el valor de las adquisiciones, expresado como porcentaje sobre el valor de las ventas (no es más que el margen bruto o una expresión cercana al margen precio-coste utilizado en Economía Industrial).

Este tipo de medida ha sido utilizada con profusión en los trabajos empíricos que tratan de verificar el efecto que los factores de estructura competitiva y de conducta estratégica tienen sobre los resultados, destacando los de Nootboom (1982b, 1985, 1986); Nootboom y Thurik (1985); Nootboom, Thurik y Vollbregt (1986 y 1988); Hertog y Thurik (1992); Carrol, Lewis y Thomas (1992); Betancourt y Gautschi (1992 y 1993); Ailawadi, Borin y Farris (1995) y Santos (1996 y 1997).

Es precisamente esta medida del resultado el que más se aproxima a los objetivos de nuestra investigación, sin embargo creemos conveniente mostrar otra serie de indicadores del resultado de las empresas minoristas utilizadas, alguna de ellas muy habituales en los trabajos que se han realizado sobre la base de datos del proyecto PIMS en los contínuos intentos por explicar la relación existente entre la cuota de mercado de las organizaciones y estas medidas de rentabilidad empresarial, y que utilizan entre otros, factores de estructura competitiva que podrían ayudarnos a entender de forma mas fiel el efecto de dichos factores sobre los resultados de las empresas minoristas, entre los que destacamos las medidas de **productividad laboral** (Nooteboom, 1980 y 1983; Ingene, 1982; Thurik y Vollebregt, 1984 y Thurik y Wijst, 1984), **productividad del espacio dedicado a la venta** (Thurik y Koerts, 1982, 1983, 1984 y 1985; Ingene, 1984 y Thurik y Kooiman, 1986), la **productividad del conjunto de activos** (Berné y Múgica, 1995), el **retorno sobre la inversión (ROI)** (Buzzell, Gale y Sultan, 1975; Rumelt y Wensley, 1981; Ravenscraft, 1983; Jacobson y Aaker, 1985; Prescott, Ajay y Venkatraman, 1986; Buzzell, 1986; Buzzell y Gale, 1987 y Craig, Douglas y Reddy, 1987; Ailawadi, Borin y Farris, 1995), el **retorno sobre el activo (ROA)** (Schmalensee, 1985; Marshall, 1987 y Narver y Slater, 1990; Ailawadi, Borin y Farris, 1995), **retorno sobre los fondos propios (RONW)** (Berman y Evans, 1995; Cruz, 1994 y Flavian, 1995), **rentabilidad de las actividades ordinarias (RAO)** (Flavian, 1995), **rentabilidad de la inversión (RI)** (Flavian, 1995) o el **valor añadido económico (EVA)** o **valor añadido de mercado (MVA)** (Ailawadi, Borin y Farris, 1995), alguna de las cuales han sido recogidas en el cuadro 2 por la aportación que realizan a los objetivos de nuestra investigación.

2.3. FACTORES QUE DETERMINAN LOS RESULTADOS DE PRODUCTORES Y MINORISTAS.

En el apartado anterior se han descrito, en función de los diferentes objetivos perseguidos por las investigaciones realizadas, cuáles pueden ser los indicadores más apropiados para medir los resultados de las organizaciones (tanto productivas como de distribución), así como la elección de unos y no otros en función del objetivo perseguido por nosotros en la investigación. El siguiente paso, tan importante o más que el anterior, es el conocer qué factores influyen en el comportamiento de los mismos, objetivo que cubre este apartado.

Santos (1996) propone un triple enfoque para determinar los factores que influyen en el resultado empresarial, un enfoque industrial, un enfoque estratégico y un enfoque mixto. El primero de ellos hace referencia a factores estructurales y de conducta². El segundo enfoque intenta identificar los elementos internos de las organizaciones que ejercen mayor influencia, así como las circunstancias externas que hacen, en muchos casos, que los resultados de las mismas mejoren o empeoren sin que la empresa pueda controlarlos. Por último, el enfoque mixto recoge aquellos trabajos que no prestan atención explícita a ninguno de los enfoques anteriores, si bien en algunos casos los tienen en cuenta de manera subyacente³.

Siguiendo la línea planteada por Santos (1996) se exponen a continuación algunos factores que han sido utilizados de forma más relevante para analizar su

²Tal y como se ha expuesto al principio del capítulo, sobre la base del paradigma clásico de la Economía Industrial *Estructura-Conducta-Resultados* se han creado dos líneas de análisis paralelas, así hay trabajos que observan un efecto superior de factores estructurales (Schmalensee, 1985) o de conducta (Montes, 1996) a la hora de determinar los resultados finales. No es objetivo de nuestro trabajo resolver el debate sobre cuál de ellas es más apropiada, por lo que se utilizarán ambas con el fin de observar el comportamiento de las variables utilizadas.

³Un análisis más detallado de este triple enfoque, así como los autores que siguen uno u otro puede encontrarse en Santos, L. (1996: cap. 1).

influencia sobre los resultados empresariales, sectoriales o industriales. Conviene señalar que el objetivo no es establecer una taxonomía atendiendo a si los estudios pertenecen al ámbito de la Economía Industrial o a trabajos relacionados con el comercio minorista, por lo que sólo se tendrá en cuenta dicho aspecto si la relación de la influencia de estos factores es contradictoria entre un paradigma de análisis (Economía Industrial) y otro (Economía de Servicios Minoristas).

2.3.1. Factores de estructura competitiva y su influencia sobre los resultados.

a) La utilización de la variable de concentración como indicador de estructura competitiva en la relación *Estructura-Resultados* en el análisis de Economía Industrial.

De todas las variables de estructura competitiva, la concentración ha sido la más utilizada para establecer relaciones entre estructura y resultados. La validación empírica de esta relación desde los trabajos pioneros de Bain (1951, 1956 y 1959) o Means (1935 y 1959), ha consistido en verificar el comportamiento de esta relación, principalmente sobre bases de datos transversales, entre algún indicador del nivel de concentración (generalmente indicadores absolutos) de los mercados y sus márgenes medios de beneficio (Bain, 1951, 1956 y 1959) o el nivel de precios medio (Means, 1932 y 1959). A partir de estos, el estudio de la relación entre concentración y poder de mercado ha dado lugar a un profundo debate centrado en los aspectos siguientes (Yagüe, 1995).

El primero de ellos es la verificación de la relación que se establece entre concentración y poder de mercado. Cuando los precios de los bienes son observables, y por ello directamente comparables, el estudio de la relación debe

realizarse sobre dichos datos. Así, encontramos estudios que establecen tanto una asociación positiva entre concentración y precios, Means (1935, 1939 y 1972); Weiss (1966 y 1974); Shepherd (1970); Blair (1972 y 1975); Thorning (1975); Domberger (1979 y 1983); Rodríguez (1984); Aguiló y Benelbas (1987); Koller y Weiss (1991); Kelton y Weiss (1991); Domberger y Fiebig (1993), como negativa o sin asociación relevante, Phillips (1972); Dalton (1973), Berenguer y Duarte (1989); García (1992a y 1992b); Kaluwa y Reid (1991).

En los casos en que los precios de los bienes no son observables directamente es posible analizar el efecto de la relación concentración-resultados utilizando como medida de estos últimos algún indicador de los muchos propuestos en el apartado 2.2.1. Al igual que en precios, de los trabajos analizados la mayoría mantiene una asociación positiva y estadísticamente significativa entre ambas, Bain (1951, 1956 y 1959); Mann (1966); Phillips (1972); Jenny y Weber (1974); Khalilzadeh-Shirazi (1974); Maravall (1976); Wachtel y Aldelsheim (1977); Qualls (1979); Scherer (1980); Lafuente y Salas (1983 y 1984); Jamandréu y Mato (1987 y 1990); Donsimoni y Leoz-Argüelles (1983); Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a y 1986b); Odagiri y Yamashita (1987); Ginsburgh y Michel (1988); Schmalensee (1989); Scherer y Ross (1990); Conyon y Machin (1991); Schmalensee (1992); Machin y Van Reenen (1993); Evans, Froeb y Werden (1993); Yagüe (1993); Messinger y Narasimhan (1995); Ghosal y Loungani (1996) y Gracia (1995); y son los menos los que encuentran una relación negativa o no encuentran relación significativa, García Durán (1976); Petitbó (1984); Salas y Yagüe (1985); Clavet y otros (1986); Kaluwa y Reid (1991).

El segundo aspecto que mantiene abierto el debate en la relación concentración-resultados está directamente relacionado con el anterior, ya que en algunos de los estudios reseñados la relación encontrada se manifestaba

estadísticamente débil y la magnitud del coeficiente era baja, Shepherd (1970); Jenny y Weber (1974); Khalilzadeh-Shirazi (1974); Maravall (1976); Aguiló y Benelbas (1987).

Las diferencias tanto en el signo de la relación como en su significación estadística pueden ser debidas a múltiples factores entre los que destacamos el periodo objeto de análisis, el país al que están referidos los estudios, el/los sector/sectores de actividad analizados o la utilización de fuentes estadísticas diferentes tal y como puede apreciarse en el análisis efectuado en el cuadro 2 (así por ejemplo, a medida que avanzamos temporalmente en la revisión bibliográfica, la relación es más clara, debido quizás a la mejora de las fuentes utilizadas).

El tercer aspecto que mantiene abierto el debate en la relación del binomio concentración-resultados se centra en la interpretación del signo positivo de la relación, desarrollándose así dos líneas de análisis contradictorias. La primera de ellas, conocida como línea tradicional, consiste en que la concentración permite a las empresas fijar precios a sus productos por encima del coste marginal a corto plazo y del coste medio mínimo a largo plazo. Stigler (1964) y Cowling (1980) justifican esta idea en base a que la concentración facilita la colusión y que en equilibrios no colusorios los mercados más concentrados mantienen precios más altos.

Siguiendo la línea planteada por éstos, Ross y Watcher (1975) señalan que las diferencias en las modificaciones de precios (utilizados como medida del resultado de las empresas) son debidas a la diferente estructura competitiva que presentan estas, especificando comportamientos distintos entre industrias competitivas e industrias oligopolísticas. En las primeras, donde la colusión es prácticamente imposible, las modificaciones en los precios se producen de forma continua ante

cambios en las condiciones de mercado, mientras que en las industrias muy concentradas las variaciones en los precios se producen a intervalos discretos debido a la existencia de acuerdos tácitos o implícitos entre las empresas que actúan en la misma industria.

Northaus (1976) y Okun (1981) también inciden en la existencia de acuerdos entre empresas al observar diferencias en el comportamiento de los mercados administrados frente a los mercados de subasta. En los primeros, donde los productores disfrutaban de un poder de mercado significativo, se restringen los movimientos en los precios (al ser los costes de transacción muy elevados, la estabilidad de precios va en interés de compradores y vendedores, siendo considerada dicha estabilidad como un servicio).

La segunda línea teórica que trata de explicar la relación directa entre concentración y resultados es la propuesta por Demsetz (1973) y Mueller (1981) y está basada en las diferencias de eficiencia mantenidas entre las empresas. Así, si una empresa es más eficiente que sus competidores, es probable que obtenga mayor cuota de mercado y mayores beneficios; por tanto, los mercados en los que algunas empresas son más eficientes que otras, estarán más concentrados y tendrán unos márgenes de beneficio medios superiores.

Sin embargo, tal y como señala Scherer (1980), existen otros mecanismos que pueden generar los mismos resultados en el interior de un sector; así, la existencia de economías de escala hará que se mantenga una tendencia natural a través del tiempo por la que las empresas más grandes obtengan mejores resultados y el sector evolucione hacia mayores grados de concentración. Por lo tanto, la mayor rentabilidad o los altos márgenes del sector tendrían como único origen la posición

de menores costes de las grandes empresas (mayor eficiencia en costes, tal y como propone Demsetz). El problema radica en la dificultad de distinguir entre situaciones en las que las economías de escala sólo tienen efectos de eficiencia en costes de aquellas otras en donde las empresas que disfrutan de economías de escala dificultan la entrada en la industria de nuevas empresas, pudiendo así, fijar precios más altos.

Este hecho nos presenta el cuarto aspecto del debate que se mantiene abierto en el estudio de la relación concentración-resultados, y es la necesidad de incluir factores interactivos que reconozcan que el efecto de la concentración sobre los beneficios de monopolio sólo puede perdurar si a la vez existen o se generan barreras a la entrada. A este aspecto nos referiremos posteriormente al analizar otras variables de estructura que influyen en la determinación de los resultados.

b) La utilización de la variable de concentración como indicador de estructura competitiva en la relación *Estructura-Resultados* en el análisis de minoristas.

Con respecto a los estudios que tratan de verificar las hipótesis mantenidas por la Economía Industrial en la relación concentración-resultados en el ámbito de servicios minoristas, los desarrollos empíricos revisados (ver cuadro 2) no observan una relación estadísticamente significativa en el binomio que venimos analizando, Betancourt y Gautschi (1992 y 1993); Nelson (1991); Perry (1991); Carree y Thurik (1990); Steiner (1993); Yagüe (1993 y 1995); Santos (1996 y 1997) o Messinger y Narasimhan (1995).

Sin embargo, tal y como señala Yagüe (1995), el problema del estudio del grado de competencia de los mercados minoristas es más complejo que el desarrollado a nivel industrial, ya que el producto ofrecido por las empresas

minoristas (aun dentro de un mismo sector comercial) es de carácter intangible, diferenciado y de difícil medición.

Ello es debido a que las distintas formas comerciales que actúan en un sector definen, en la práctica, un doble ámbito de competencia: el servicio global como producto y el segmento de mercado al que se dirigen. Por tanto, dentro de la competencia horizontal establecida en un sector comercial, deberá tenerse en cuenta la existencia tanto de un componente de competencia intertipo o competencia en mercados con servicios diferenciados, que se suele aproximar a modelos de competencia monopolística, como de un componente de competencia más directa, intratipo o de competencia entre empresas de servicios homogéneos o cuasi homogéneos. Este doble componente de la competencia horizontal obliga al estudio de la relación concentración-resultados entre tipos de establecimiento y dentro de cada tipo.

c) La utilización de otras variables de estructura como indicadores del poder de mercado en los análisis realizados en Economía Industrial.

La utilización de otras variables de estructura (tamaño mínimo óptimo, intensidad de capital, crecimiento, etc.) se ha hecho en la mayoría de los casos para reforzar la relación concentración-resultados, si bien en la mayoría de los casos esta utilización no ha sido lo satisfactoria que cabía esperar. Como muestra presentamos a continuación algunos ejemplos.

Con respecto al tamaño mínimo óptimo, Jaquemin y Saez (1976) encuentran una relación negativa y no significativa entre la rentabilidad y la dimensión óptima medida a través del activo; Maravall (1976) encuentra una relación positiva hasta un

tamaño de 3000 millones de pesetas en cifra de ventas, a partir de la cual la relación se mostraba decreciente. Suárez (1978), utilizando el activo total como medida del tamaño, encontró una relación significativa en 3 de los 12 sectores analizados; Donsimoni y Leoz-Argüelles (1983) utilizando diferentes variables en la medición del tamaño (cifra de ventas y número medio de empleados) presentan relaciones diferentes (positiva y no significativa con la cifra de ventas y negativa y significativa con el número medio de empleados). Lafuente y Salas (1983 y 1984) encuentran una relación negativa y significativa al medir el tamaño utilizando variables de ventas. Petitbó (1984) también presenta diferencias en la relación tamaño-resultados en función de la variable utilizada para medir el mismo (negativa y significativa al utilizar ventas y número de trabajadores, y positiva al utilizar el valor añadido). Yagüe (1993) utilizando una metodología que se aproxima al "Panel Data", encuentra una relación negativa y significativa al medir el tamaño con variables de empleo, tanto a nivel global del modelo como al analizar el efecto intersectorial; esta relación se tornaba positiva y no significativa al analizar el efecto intertemporal.

La intensidad de capital como variable de estructura, también presenta disparidad en los resultados. Jenny y Weber (1974) y Jaquemin y Saez (1976) encuentran relaciones débilmente positivas y significativas al medirla mediante la ratio Capital/Producción final. Shepherd (1972), midiendo la intensidad de capital mediante la ratio gastos de inversión/nueva producción, presentaba una relación negativa y no significativa. Petitbó (1984), utilizando la ratio capital/trabajo como medidor de la intensidad de capital, encuentra una relación positiva y significativa con la rentabilidad medida por los márgenes precio-coste. Arraiza y Lafuente (1984) no encuentran una relación definida al medir la intensidad mediante la ratio activo/ventas. Clavet y otros (1986) encuentran una relación inversa al medir la intensidad por la ratio capital/producto. Yagüe (1993), utilizando una medida relativa

mediante la ratio $(\text{activo/ventas})_{\text{sectorial}} / (\text{activo/ventas})_{\text{industria}}$, encuentra una relación positiva y estadísticamente significativa en el modelo intersectorial y negativa y significativa al analizar el efecto intertemporal.

Por último, el crecimiento medido por variables de beneficio, Hall y Weiss (1967); crecimiento de las ventas, Jenny y Weber (1974), Petitbó (1984), Arraiza y Lafuente (1984); incrementos de salario, Petitbó (1984); Valor añadido, Donsimoni y Leoz (1983); o considerando el Cash-flow, García Durán (1976), presentan también disparidades con respecto a los resultados medidos por la rentabilidad.

Sobre este último aspecto es necesario reconocer que en estudios de carácter sectorial y no empresarial se ha generado un amplio debate para establecer si los resultados de aquellos sectores más concentrados presentan un comportamiento cíclico/contracíclico a la variación de la demanda, este fenómeno puede ser una de las causas que provoque la disparidad en el comportamiento de dicho factor de estructura competitiva tal y como se pone de manifiesto en el cuadro 2. Respecto a esta polémica (carácter cíclico/contracíclico), encontramos tanto estudios que muestran un comportamiento contracíclico: Means (1935, 1939 y 1972); Weiss (1966); Blair (1972 y 1975); Dalton (1973); Domberger (1979 y 1983); Rodríguez (1984); Aguiló y Benébas (1987); Domberger y Fiebig (1993); como procíclico, Stigler (1970), Kindahl (1970); Phillips (1969); Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a, 1986b, 1987 y 1988); Conyon y Machin (1990); Kaluwa y Reid (1991); García (1992a y 1992b) y Yagüe (1993), como se refleja en el análisis que se presenta en el cuadro 2. El carácter aparentemente contradictorio de estos estudios podría tener una explicación en el hecho de que los análisis que concluyen en un

comportamiento contracíclico de los resultados de las empresas más concentradas, se efectúan sobre periodos muy recesivos⁴

d) La utilización de otras variables de estructura como indicadores del poder de mercado en los análisis desarrollados en minoristas.

Con respecto al ámbito de los servicios minoristas, la utilización de variables que generan barreras de entrada son de construcción compleja, en el sentido de que, como señala Yagüe (1995), el servicio ofrecido por la diferente tipología de formas comerciales presenta un mayor o menor nivel de significación; así, la entrada en el mercado de nuevos establecimientos minoristas será tanto más fácil cuanto más nos acerquemos a pequeños formatos comerciales ya que este tipo de establecimiento consigue economías de escala y experiencia, así como la diferenciación de su producto en su entorno geográfico relativamente más pronto que formatos comerciales de mayor tamaño. Sin embargo, tal y como apuntan acertadamente Eaton y Lipsey (1979), Rebollo (1993) y Casares (1993), en el caso especial de empresas que mantengan una situación de monopolio u oligopolio y que anticipen la implantación de nuevas instalaciones al posible crecimiento de la demanda, se generará una sobrecapacidad minorista que constituirá una clara barrera de entrada al sector.

Los estudios realizados hasta la fecha que recogen barreras a la entrada, Betancourt y Gautschi (1992a y 1993) Yagüe (1995) y Santos (1996 y 1997) presentan discrepancias en el signo de la variable tamaño como "variable proxy" en la medición de economías de escala (bien es cierto que la construcción de la variable difiere de los realizados por Betancourt y Gautschi (1992a y 1993) y Santos (1996 y

⁴ Este fenómeno hemos venido comentándolo sobre las bases que sustentan toda la teoría de precios administrados, e inflación administrada. Sin embargo, creemos que su estudio resulta más oportuno desde ámbitos de Teoría y Política Económica

1997) del propuesto por Yagüe (1995) y puede ser origen de diferencias en el signo de la relación tal y como se presenta en el cuadro 2).

Otros factores de estructura competitiva en Economía Industrial como la diferenciación de productos están más cercanas en el ámbito de estudio del sector minorista a factores de estrategia y factores operativos por lo que serán presentados en los apartados posteriores.

2.3.2. Factores estratégicos y su influencia sobre los resultados.

Los estudios que de una u otra forma intentan verificar la influencia de factores estratégicos sobre los resultados, otorgan una mayor importancia al análisis que se realiza utilizando como unidad de análisis a la empresa, si bien no eluden la importancia en la consideración de factores de estructura competitiva como los utilizados en análisis sectoriales y que pueden condicionar el comportamiento de las organizaciones. Desde esta perspectiva se intentan identificar los elementos internos de las organizaciones que ejercen una mayor influencia sobre los resultados, así como aquellos factores de entorno no controlables por la empresa que ejercen igualmente un efecto indudable sobre los resultados. Por tanto existirá una relación entre los resultados de la empresa y las condiciones de mercado que se verán influidos por la estrategia adoptada por la empresa (Santos, 1996).

Sobre la base de lo expuesto anteriormente Buzzell y Gale (1987) sostienen que el logro del resultado ("Performance") de una empresa depende de los factores siguientes⁵:

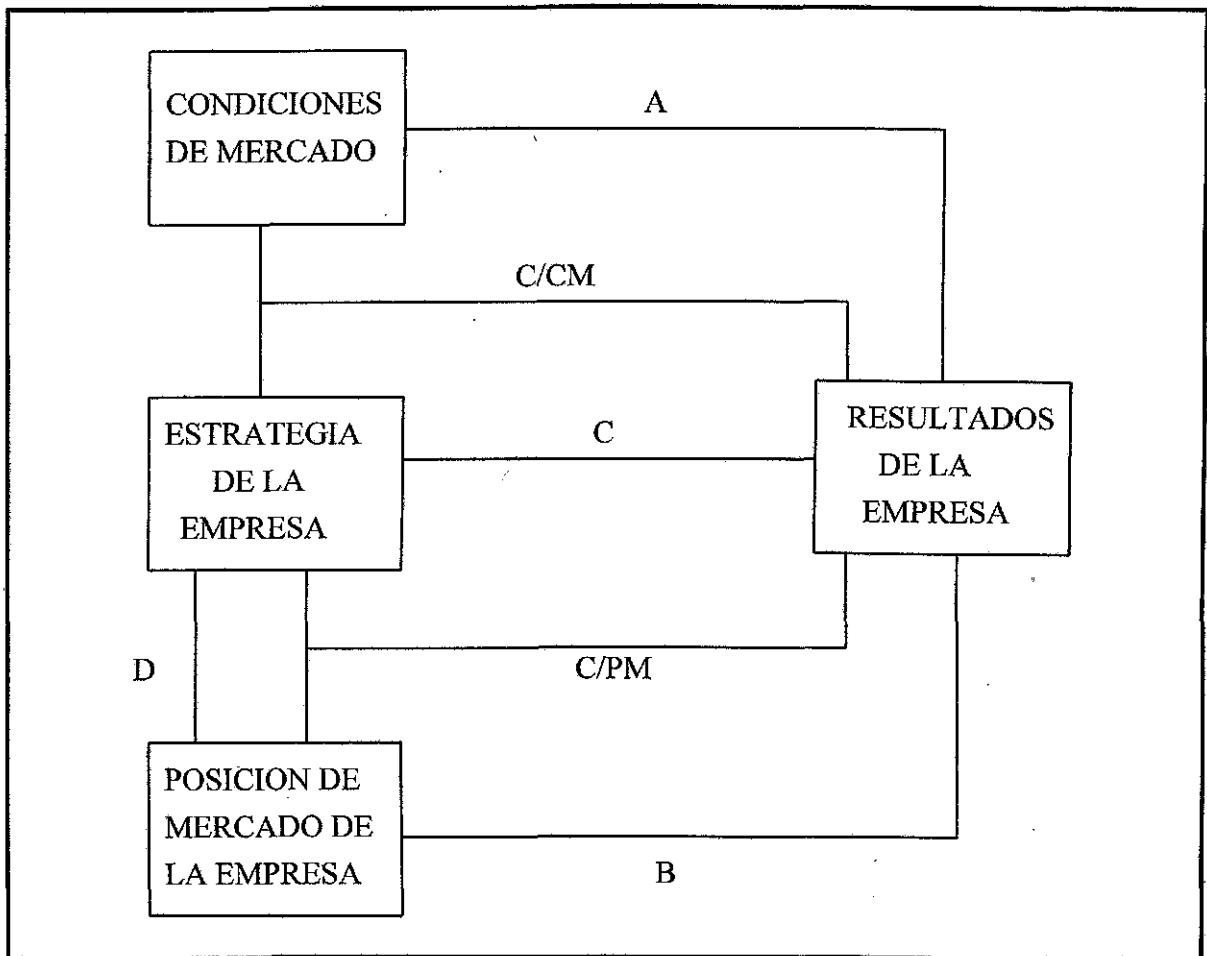
⁵Forman la base del paradigma de estrategia competitiva desarrollado sobre el proyecto PIMS

- Las características del mercado en el que se compete con una unidad estratégica determinada.
- La posición competitiva de la misma.
- La estrategia adoptada por ella.

Estos elementos no solamente tienen un efecto directo sobre los resultados sino que además mantienen un efecto de interacción entre ellos. Así, por ejemplo, proponen que la estrategia seguida por la empresa está determinada tanto por la posición competitiva como por las condiciones del mercado; pero además la posición competitiva que se establece temporalmente habrá sido lograda por las estrategias seguidas y los resultados obtenidos de su implantación, lo que indudablemente influirá en la estructura de mercado (este planteamiento recoge en su formulación tanto la postura de la escuela conductista como la línea teórica argumentada por Demsetz en la relación estructura-conducta-resultados).

Un planteamiento similar es el desarrollado por Kotabe, Duhan y otros (1991) que agrupan las variables según la relación que las define en cuatro grupos de factores (Ver figura 2.1). El modelo que proponen establece la existencia de dos tipos de relación: **relaciones directas** entre condiciones de mercado y resultados (expresado en la figura por la letra A), entre posición de la empresa en el mercado y resultados (B), entre estrategia de la empresa y resultados (C) y entre estrategia de la empresa y posición de mercado (D); y **relaciones condicionales** que sólo se establecen entre las variables de estrategia de la empresa y resultados, y que pueden venir determinadas por las condiciones del mercado (C/CM) o por la posición alcanzada dentro del mismo por la empresa (C/PM).

FIGURA 2.1: Factores que determinan el resultado empresarial y relaciones condicionales entre ellos.



Fuente: Kotabe, Duhan et al. (1991). "The Perceived Veracity of PIMS Strategy Principles in Japan: An Empirical Inquiry". *Journal of Marketing*, Vol. 55, N° 1. Enero 1991.

El proyecto PIMS ha facilitado el desarrollo de este tipo de trabajos sobre todo en Estados Unidos para toda clase de empresas, estableciéndose un conjunto de principios estratégicos derivados de él como son:

- El conocimiento de marca permite a las empresas ser más rentables (Burke y Newman, 1980).

- La cuota de mercado exhibida por las empresas está relacionada directamente con su rentabilidad (Schoeffler, 1977; Buzzell, Gale y Sultan, 1975).
- Las organizaciones con una mayor ratio Valor Añadido/Empleado son más rentables (Schoeffler, 1977).
- La introducción de nuevos productos mejora la rentabilidad (Morrison y Travel, 1982).
- La entrada tardía en un sector debe ser paliada ofreciendo mayores niveles de calidad para ser rentable (Chussil y Downs, 1979).
- El crecimiento del mercado aumenta la rentabilidad (Schoeffler, 1977).
- La presión a la baja de los precios permite a las empresas ser más rentables (Chussil y Schoeffler, 1978).

En el cuadro 2 se presentan algunos de los estudios que han trabajado sobre la base del proyecto "PIMS" y los principales resultados encontrados.

Por último, hay que destacar otros planteamientos en la formulación de la estrategia empresarial que si bien se alejan de los objetivos de nuestro análisis ofrecen otra serie de elementos necesarios para llevarla a cabo, tales como los formulados por los autores que desarrollan la "Teoría de Recursos y Capacidades" y/o las tipologías de estrategia⁶.

Con respecto a las empresas de servicios minoristas, la mayoría de trabajos analizados recogen el paradigma de la estrategia competitiva de Buzzell y Gale (1987) pero sobre la base de establecer relaciones directas entre los factores de estrategia y el resultado ("performance") de una empresa (características del mercado

⁶Para una revisión más completa de estos planteamientos puede consultarse a Gómez Suárez M. (1997) en relación a recursos y capacidades (Pag.85) y Lado N. (1995) en lo referente a tipología de estrategias (Pag. 36-37).

en el que se compite, posición competitiva del negocio y la estrategia adoptada por la empresa), en ningún caso se observan relaciones condicionales como las propuestas por Kotabe y Duhan (1991).

Señalamos a continuación los estudios más representativos que han utilizado este tipo de análisis para explicar la formación del resultado de la empresa minorista, alguno de los cuales se desarrolla en el cuadro 2. Para clarificar su lectura se ha puesto en negrita el factor que analizan y subrayado las variables utilizadas para aproximar el factor.

Factor posición competitiva, han venido analizándose los costes operativos, Nootboom (1985); Nootboom y Thurik (1985); Nootboom, Thurik y Vollebregt (1986 y 1988) y el ambiente del establecimiento, Betancourt y Gautschi (1992 y 1993); Berné (1994) y Flavian (1995). Con respecto a las variables utilizadas para medir **factores de conducta estratégica**, las más utilizadas han sido: el nivel de inventario, Hertog y Thurik (1992); Betancourt y Gautschi (1992 y 1993) y Santos (1996 y 1997), el número de locales, Betancourt y Gautschi (1992 y 1993), la información a los consumidores, Betancourt y Gautschi (1993) y Berné (1994), el servicio ofrecido, Betancourt y Gautschi (1992 y 1993); Berné (1994) y Flavian (1995), el ámbito geográfico, Flavian (1995); Yagüe (1995) y Santos (1996 y 1997), el surtido, Betancourt y Gautschi (1992 y 1993); Berné (1994); Flavian (1995) y Santos (1996 y 1997), la superficie de venta, Berné (1994) y Flavian (1995) y Santos (1996 y 1997) o el trabajo a tiempo parcial, George (1966); Ward (1973); Nootboom (1980 y 1983); Thurik y Vollebregt (1984) o Thurik y Van der Wijst (1984). Por último y referente a los factores que explican las **condiciones del entorno**, son analizadas sobre variables indicativas del gasto en consumo, Nootboom (1985); Nootboom y

Thurik (1985); Nooteboom, Thurik y Vollebregt (1986 y 1988) y Hertog y Thurik (1992)⁷.

Conviene destacar con respecto a la utilización del surtido como componente del servicio minorista, el efecto notable en competencia vertical provocado por la presencia y extensión de las marcas de distribuidor (en España el porcentaje de penetración de las marcas del distribuidor se encuentra todavía alejado del mostrado en Alemania, Reino Unido, Suiza etc. -Puelles, 1997). Según señala Yagüe (1995) el aumento de la concentración de las ventas en determinadas tipologías de establecimientos comerciales (hipermercados, grandes cadenas de supermercados o tiendas de descuento) favorece el aumento de las cuotas en marcas de distribuidor, que representan productos más baratos y presionan la competencia entre marcas de fabricante con escasa notoriedad y marcas propias del distribuidor, pero también entre estas últimas y las marcas líderes. Así, en aquellas categorías de productos donde la penetración de la marca del distribuidor está más acentuada, los márgenes comerciales son mayores y los de fabricantes menores⁸.

2.3.3. Factores estructurales y estratégicos no explícitos y su influencia en los resultados.

En este epígrafe consideramos otra serie de trabajos que no presentan de forma explícita una aproximación a ninguno de los enfoques anteriores, si bien puede deducirse que en alguno de ellos subyace, de alguna forma, alguno de los enfoques ya señalados.

⁷Para un análisis más detallado sobre la influencia de las variables que conforman los factores de estrategia, condiciones del mercado y posición competitiva de la empresa puede consultarse Santos (1996) Pags. 41 y 116.

⁸Sobre este aspecto se profundiza en capítulos posteriores al analizar la influencia que la penetración de marcas propias del distribuidor tiene sobre los resultados de las empresas que integran el canal agroalimentario y su efecto en la cadena de valor.

Gale (1972); Shepherd (1972); Gale y Branch (1982) o Ravenscraft (1983) presentan tanto variables propias del enfoque estratégico (cuota de mercado) como variables que definen la estructura sectorial (concentración y barreras de entrada).

Banting y Ross (1973) trabajan sobre la base de datos de opinión de expertos respecto a la importancia de algunas variables de marketing sobre el rendimiento, encontrando como más importantes la relación producto/servicio y la variable precio.

Por último, señalar algunos aspectos de difícil medición por la imposibilidad de su observación (Jacobson, 1990; Jacobson y Aaker, 1993) que recuerdan la posibilidad de que los mismos puedan sesgar o exagerar el efecto de algunas variables estratégicas, tales como la habilidad del equipo directivo o simplemente la suerte, de tal forma que la influencia de la cuota de mercado sobre la rentabilidad empresarial pudiera no ser tal, en el sentido de interpretación de causa, sino como consecuencia suya.

En el cuadro 2 se presentan las principales aportaciones que forman una base suficientemente extensa para afirmar que tanto los resultados de las empresas productivas como de servicios minoristas están determinados por factores de estructura competitiva y comportamiento estratégico, cumpliéndose el paradigma de economía industrial Estructura-Conducta-Resultados, así como el de la estrategia competitiva de PIMS ya que, en algunos de ellos aparecen reflejados factores de posicionamiento empresarial.

La estructura del cuadro 2 se basa en una exposición cronológica de los estudios con el fin de evitar la reiteración de autores-análisis que utilizan una metodología similar de investigación, permitiendo además, contemplar de forma

dinámica la evolución en las relaciones que se establecen entre los resultados y los factores que lo constituyen así como los cambios que se producen en la relación de estos con los resultados al añadir nuevos factores explicativos.

En el cuadro 2 se hace referencia en primer lugar al autor y año/s del estudio, seguidamente se muestra el paradigma de análisis al que están referidos (Teoría y Política Económica, Economía Industrial y Economía de Servicios), a continuación el objetivo principal del estudio y consideraciones de carácter diverso que ayudan a entender el porqué en la utilización de una medida concreta del resultado (variable dependiente en el cuadro) y de los factores que la explican (variables independientes en el cuadro) para finalmente establecer de forma resumida los resultados alcanzados y que permitirán en capítulos posteriores la formulación de las hipótesis de trabajo que constituyen el soporte de nuestra investigación.

La extensión del mismo no ha sido casual sino intencionada con el fin de facilitar una breve pero intensa aproximación a todos aquellos que quieran acercarse al estudio de un tema, desde una visión personal apasionante, y desde la objetividad del mismo tan importante en el estudio de un área de conocimiento como en el que nos encontramos, el marketing.

CUADRO 2: RESUMEN DE LAS PRINCIPALES APORTACIONES TEÓRICAS Y EMPÍRICAS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS EMPRESARIALES.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Means (1935 y 1939)	Teoría Económica	Análisis de la variación de precios ante cambios en la demanda y en la estructura sectorial	Periodo de análisis del estudio 1929 a 1931. Planteamiento de la teoría de "Precios Administrados"	Precios Industriales	Concentración (CR ₄) y variación de la demanda	Encuentra una relación directa entre variación de precios y niveles de concentración industrial. Aquellos precios pertenecientes a productos situados en sectores concentrados, exhiben una baja frecuencia de cambio a través del tiempo.
Bain (1951 y 1956)	Economía Industrial	Establecimiento de una relación entre estructura y resultados empresariales	Utiliza datos a nivel de empresa	Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄ y CR ₈)	El modelo estimado presenta una relación positiva y estadísticamente significativa en la relación estructura-resultados
Manne (1965)	Economía Industrial	Establecimiento de una relación entre estructura y resultados empresariales	Utiliza datos a nivel de empresa	Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄ y CR ₈). Indicadores de barreras de entrada	El modelo estimado presenta una relación positiva y estadísticamente significativa en la relación estructura-resultados. Dicha relación se refuerza al asociarla con barreras de entrada altas
Weiss (1966)	Economía Industrial Teoría Económica	Análisis de la relación estructura-resultados ante cambios en la demanda	Periodo de análisis, 1953 a 1963. Dividida en dos tramos del ciclo económico. Intento de confirmación de la hipótesis de precios administrados	Precios Industriales	Costes de Materias Primas y Salariales. Variaciones de la demanda (variación de la producción) y Concentración (CR ₄ y CR ₈)	El modelo estimado presenta una relación positiva y estadísticamente significativa de la estructura sobre los precios en el periodo 1953-1959 (ciclo recesivo) y negativa y no significativa en el periodo 1959-1963 (ciclo alcista). Confirmación de la hipótesis de "Precios administrados" propuesta por Means.
Shepherd (1970)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados ante cambios en la demanda	Análisis de 224 industrias para los periodos 1947-1949 y 1958.	Precios Industriales	Costes salariales y de Materias Primas. Indicadores de concentración (CR ₄ y CR ₈). Variación de la producción	Relación débilmente positiva y estadísticamente significativa de la concentración sobre los precios. Nada parece indicar el comportamiento contracíclico de los precios en sectores concentrados.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Phillips (1969)	Economía Industrial	Análisis del comportamiento de los precios industriales y su relación con variables de estructura	Analiza el período 1958 a 1964 en tres países europeos, Francia, Bélgica y Holanda	Precios Industriales	Concentración (CR ₄ y CR ₈)	No encuentra ninguna relación entre concentración y precios. La teoría de precios administrados no se sostiene en el ámbito de países europeos.
Means (1972)	Teoría Económica	Análisis de la distribución de cambios en los precios ante variaciones en la demanda y su relación con características estructurales	Analiza 17 sectores industriales en el período 1953-1958	Precios Industriales	Concentración (CR ₈)	Encuentra una relación positiva entre estructura y resultados. Comportamiento alista de los precios de sectores concentrados ante periodos recesivos de la demanda. Propuesta de la existencia de una inflación administrada.
Blair (1972)	Teoría Económica	Análisis de la variación de precios industriales en periodos de recesión e influencia de la concentración sobre los mismos	Analiza 32 sectores industriales en el período 1954 y 1958	Precios Industriales	Concentración (CR ₄ y CR ₈), Variación de la producción	Encuentra una relación positiva entre concentración y precios. Los sectores más concentrados tienden a incrementar precios muy por encima de la media industrial, mientras que los más competitivos lo hacen por debajo. Confirmación de la hipótesis de precios administrados e inflación administrada.
Phillips (1972)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados	Analiza el período 1958 a 1964 en tres países europeos, Francia, Bélgica y Holanda	Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄ y CR ₈)	Encuentra una relación positiva y estadísticamente significativa entre concentración y márgenes de beneficio. Confirmación de la hipótesis de Bain.
Dalton (1973)	Economía Industrial Teoría Económica	Análisis de la relación entre variabilidad de los precios y concentración ante variaciones en el ciclo económico	Análisis del período 1958 a 1969	Precios Industriales	Concentración (CR ₄ y CR ₈), Costes variables (Materias primas y salarios) ponderados según la participación de cada una de ellas en los precios	Las relaciones difieren según el período analizado. 1958-1963 Relación positiva y estadísticamente significativa 1963-1966 Relación negativa y no significativa 1967-1969 Relación positiva y estadísticamente significativa Confirmación de la hipótesis Means sobre precios administrados.
Jenny y Weber (1974)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados		Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄ y CR ₈), Tamaño mínimo óptimo, Intensidad de capital, Barreras de entrada	Relación positiva y estadísticamente significativa de la concentración sobre los márgenes de beneficio. La relación encontrada se manifestaba débil, más aun al introducir en el modelo otras variables de estructura.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Khalilzadeh-Shirazi (1974)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados		Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄ y CR ₅), Tamaño mínimo óptimo, Intensidad de capital, Barreras de entrada	Relación débilmente positiva y estadísticamente significativa de la concentración sobre los márgenes de beneficio. La bondad del modelo disminuye al introducir otras variables de estructura.
Blair (1975)	Teoría Económica	Análisis de la relación variabilidad de los precios-concentración en periodos recesivos de la economía	Estudia 296 productos pertenecientes a 9 sectores industriales para el periodo 1970	Precios Industriales	Concentración (CR ₄)	Relación positiva entre el indicador de concentración y la variación de los precios. Aquellos productos con niveles de concentración superior al 50% exhiben un incremento de precios de 5,9% mientras que los que pertenecen a sectores con índices de concentración inferior al 50% disminuyen en un 3%. Dicha disminución es más acusada, 6,1%, en productos que actúan en sectores con un índice de concentración inferior al 25%
García Durán (1976)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados y estabilidad temporal del mismo	Estudio de 116 sectores industriales con diferentes niveles de agregación para el periodo 1969-1970	Margen de beneficio para 1970 y para la media 1966-1970	Concentración (CR ₄ y CR ₅), Intensidad de capital, Tamaño mínimo óptimo, Variabilidad de la demanda y del margen, Tasa de crecimiento, Esfuerzo técnico	Los resultados obtenidos son insatisfactorios. Bajo poder explicativo del modelo. La intensidad de capital y el esfuerzo técnico son las únicas variables significativas. Los signos estimados son contrarios a lo esperado en varias de las regresiones. No se constata una relación significativa entre concentración y estabilidad de los márgenes sectoriales.
Maravall (1976)	Economía Industrial	Analiza la relación tamaño-crecimiento y tamaño-rentabilidad	Estudio de 34 sectores industriales para 1973	Márgenes de beneficio	Concentración (CR ₃ sobre valor añadido), Tamaño mínimo óptimo y crecimiento	La baja significación del modelo indica que sólo una pequeña proporción de las variaciones en la rentabilidad puede ser atribuida a la diferenciación interindustrial de concentración. La relación tamaño-rentabilidad no se muestra clara. Para tamaños pequeños y grandes la relación es positiva y para tamaños medianos negativa.
Wachtel y Aldelsheim (1977)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados en periodos recesivos de la demanda		Márgenes de beneficio	Concentración (CR ₄ y CR ₅)	Encuentran una tendencia creciente de los márgenes en los sectores más concentrados.
Qualls (1979)	Economía Industrial	Análisis de la tendencia ajustada por la variabilidad de los márgenes de beneficio	Estudio de 79 sectores industriales para el periodo 1958-1970	Márgenes de beneficio	Concentración (CR ₄ y CR ₅)	Encuentra una relación positiva y estadísticamente significativa del efecto de la concentración sobre los márgenes

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Dornberger (1979)	Economía Industrial Teoría Económica	Análisis de la relación de los precios con la concentración ante variaciones económicas de la demanda	Incorpora la variable concentración como endógena del modelo	Variación de los precios, Índice de concentra. Elasticidad precio-demanda	Concentración (Herfindahl), Costes variables (Materias primas y salarios) longitud de la producción	Encuentra una relación positiva entre la velocidad de ajuste de los precios y la longitud del periodo de producción. Esta a su vez es consecuencia del nivel de concentración de los sectores.
La Fuente y Salas (1983 y 1984)	Economía Industrial	Análisis de la relación entre concentración y rentabilidad económica	Estudia 5 sectores bursátiles para los años 1972, 1974, 1976 y 1978	Rentabilidad económica (RE) y varianza de RE	Índice β de concentración, Tasa de crecimiento del sector y Tamaño mínimo óptimo.	En las estimaciones individuales entre la concentración y las variables dependientes se obtiene una relación positiva y estadísticamente significativa. Cuando incorpora las variables de crecimiento y tamaño sólo resulta significativo y negativo.
Donsimoni y Leoz-Aguíelles (1983)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados		Rentabilidad económica medida por el ratio Beneficio/acción	Concentración (CR_6), Tamaño mínimo óptimo sobre ventas y sobre nivel medio de empleados, crecimiento medido sobre la variación del valor añadido	Encuentran una relación positiva y significativa entre la rentabilidad económica y la concentración. Relación positiva y no significativa entre la rentabilidad y el tamaño medida sobre cifra de ventas y significativa al medirla sobre número medio de empleados. Existencia de una relación positiva y no significativa con el crecimiento al medirla como incremento del valor añadido.
Peribó (1984)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados. Especial interés en la relación concentración-márgenes de beneficio		Márgenes de beneficio	Concentración (CR_4 y CR_6), Tamaño mínimo óptimo, barreras de entrada, intensidad de capital, crecimiento	Encuentra una relación negativa y no significativa del margen con la concentración. Negativa y significativa con el tamaño, al medirla sobre ventas y empleo, y positiva y significativa al hacerlo sobre valor añadido. Relación positiva y significativa con la variable barreras de entrada medida por la dimensión mínima óptima. Relación positiva y significativa con la intensidad de capital medida por el ratio capital/trabajo. Relación positiva con el crecimiento. La significatividad depende de si la medición se hace sobre salarios o ventas.
Rodríguez (1984)	Teoría Económica	Revisión de la teoría de precios administrados para el caso español		Precios Industriales	Concentración (CR_4 y CR_6)	Relación positiva y estadísticamente significativa. Confirmación de las hipótesis de precios administrados para la economía española

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Salas y Yague (1985)	Economía Industrial	Núcleo competitivo y resultados sectoriales	Estudio de 27 sectores de actividad agregados a tres dígitos CNAE para el periodo 1980	Margen de beneficio, Rentabilidad Económica y Financiera	Concentración (CR_n), crecimiento, propensión exportadora, diferenciación de productos, poder de negociación de trabajadores, proveedores y clientes, Tamaño mínimo óptimo, Intensidad de capital, coste de los recursos ajenos, Intensidad investigadora, control extranjero, control público, Índice de protección efectiva	Los modelos estimados resultan globalmente significativos si bien aparecen diferencias según la variable dependiente utilizada. El signo de la concentración es negativo y no significativo. La diferenciación de productos, la propensión exportadora y la intensidad de capital afectan positivamente a los resultados. El poder de negociación de trabajadores y el control del sector público afectan negativamente a los resultados.
Nootboom (1985)	Economía de Servicios	Análisis de la influencia que los factores de estructura, conducta y entorno tienen sobre los resultados de las empresas minoristas	Análisis de 133 tipos de tiendas minoristas en Holanda y Alemania	Margen bruto porcentual medio	Costes operativos, elasticidad renta, gastos en consumo.	El excedente de beneficio sobre los costes operativos determina el margen bruto e influyen en él la escala y el tipo de tienda. La diferencia de margen en el tiempo dentro de un tipo de tienda es debida a diferencias en la escala, al momento del ciclo de vida y a la tasa de crecimiento del gasto en consumo.
Nootboom y Thurik (1985)	Economía de Servicios	Análisis de la influencia que los factores de estructura, resultados, entorno y conducta tienen sobre los resultados de las empresas minoristas	Análisis de 16 tipos de tiendas minoristas en Holanda para el periodo 1976 a 1982	Margen bruto porcentual medio	Costes operativos, elasticidad renta, gastos en consumo.	Cuando desciende el gasto en consumo el margen es menor que cuando el crecimiento es cero. No existe influencia significativa sobre el margen cuando la tasa de gasto en consumo está en fase de crecimiento. La elasticidad renta ofrece signo positivo en los márgenes.
Nootboom, Thurik y Vollbrecht (1986 y 1988)	Economía de Servicios	Análisis de la influencia que los factores de estructura, conducta, entorno y resultados tienen sobre los resultados de las empresas minoristas	Estudio de 12 tipos de tienda de Alemania, Francia, Luxemburgo y Reino Unido	Margen bruto porcentual medio	Costes operativos, elasticidad renta, gastos en consumo.	Los costes operativos (positivo), la elasticidad renta (positivo), los cambios en el crecimiento del gasto (asimétrico) y el país analizado presentan una clara influencia significativa sobre los márgenes

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Clavel, Coll, Salameo y Sansalvado (1986)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados		Margen de beneficio	Concentración (CR_4), Tamaño mínimo óptimo, barreras de entrada, intensidad de capital, crecimiento	No encuentra una relación significativa entre concentración y resultados. El tamaño mínimo óptimo y la intensidad de capital muestran un comportamiento inverso a lo esperado y significativo. Las barreras de entrada presentan signo contrario y no significativo. El crecimiento presenta el signo correcto y significativo.
Sleuwaegen y Dehandts-chutter (1986)	Economía Industrial	Seleccionar la medida de concentración más adecuada para valorar los resultados	Estudio de 54 sectores industriales en el periodo 1958	Márgenes precio/coste	Concentración (CR_n y Herfindahl), intensidad de capital, crecimiento, publicidad relativa, desventaja en costes	Más significativo Herfindahl que CR_n , dentro de estos últimos el que proporciona mejores ajustes es el CR_4 . La correlación entre H y CR_4 es elevada, en los sectores de baja concentración los resultados de H y CR_4 es similar como variables explicativas de los márgenes, mientras que en el caso de sectores concentrados el índice H se muestra superior y los CR_n pierden significación a medida que aumenta el escalón n
Buzzell y Gale (1987 y 1990)	Economía Industrial	Análisis de los resultados de las empresas industriales a través de la identificación de los factores que explican su variabilidad	Estudio sobre la base de datos PIMS. Paradigma de la estrategia competitiva	Rentabilidad sobre ventas (ROS) y rentabilidad sobre la inversión (ROI)	Crecimiento de mercado, Evolución del mercado, concentración (CR_3), sindicalización, importaciones y exportaciones, inflación. Capacidad productiva. Factores estratégicos.	Establecen una relación directa de la participación de las empresas en el mercado sobre los resultados, referido tanto al concepto de mercado servido como al concepto de industria. Este fenómeno es más robusto al analizar sectores de servicios y distribución que al analizar sectores industriales. La relación exportaciones-importaciones presenta una relación directa y significativa con la rentabilidad al igual que la capacidad productiva. El crecimiento y evolución de los mercados presentan una relación directa y significativa con la rentabilidad.
Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a, 1986b, 1987 y 1988)	Economía Industrial					

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Jamandréu y Mato (1987)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados	Estudio de 69 sectores industriales en el periodo 1978-1982	Márgenes medios de beneficio	Concentración (CR_n), Intensidad de capital, concentración de compradores, tasa de crecimiento, diferenciación de productos, tamaño mínimo óptimo, cuota de importaciones y dummies sectoriales	Modelo globalmente significativo. Las variables seleccionadas adoptan el signo esperado y son el índice de concentración al cuadrado, concentración de compradores, intensidad de capital y la diferenciación de productos.
Aguiló y Benébas (1987)	Economía Industrial Teoría Económica	Análisis de la relación concentración de los precios. Verificación de la teoría de precios administrados en la economía española	Analiza el periodo 1978 a 1981	Neperiano de la variación de precios industriales	Concentración (CR_4 , CR_8 y Herfindahl), Variación de los costes variables (Materias primas y salarios en neperianos) Variación de la producción	Relación débilmente positiva y significativa de la concentración sobre la variación de los precios. Dicha relación mejora con el índice de Herfindahl. Relación positiva de la variación de la producción sobre los precios, su inclusión mejora la significación global del modelo y la significación de la variable concentración.
Judd y Vaught (1988)	Economía de Servicios	Análisis de los resultados de empresas minoristas y su relación con factores de conducta estratégica.	Estudio de 379 establecimientos pertenecientes a una cooperativa compuesta por establecimientos de distinto tipo.	Margen bruto, Margen neto, Rotación inventario, Retorno margen bruto y neto sobre inversión	Servicio al cliente, amplitud del surtido, calidad del personal, entrega de productos y crédito	Son determinantes del éxito comercial cuando no se utilizan aquellas variables diferenciales (servicio al cliente, amplitud del surtido y la calidad del personal). Cuando se utilizan resultan más rentables las variables de entrega y crédito.
Berenquer y Duarte (1989)	Teoría Económica	Análisis de la velocidad de ajuste de los precios industriales españoles y su relación con la concentración	Utiliza la metodología de Dornberger	Precios industriales y tasa de ajuste de los precios	Costes variables (materias primas y salarios), concentración (CR_4), Precios en t-1	No encuentra relación entre el indicador de concentración y la velocidad de ajuste de los precios.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Jamandréu y Mato (1990)	Economía Industrial	Análisis de la relación concentración-márgenes de beneficio y efecto de la variabilidad de la demanda sobre ella	Estudio de 70 sectores industriales para el periodo 1978-1982	Márgenes precio/coste	Concentración (CR ₄), Intensidad de capital, demanda sectorial, esfuerzo publicitario medio (GPR), variación GPR, Dummys sectoriales, Interacciones de la concentración e intensidad de capital con la demanda	Encuentra efectos positivos y significativos de la concentración, intensidad de capital y gastos publicitarios y negativo de la variación temporal del esfuerzo publicitario. Mayor efecto de la demanda agregada y efecto interactivo con la intensidad de capital con signo negativo.
Kaluwa y Reid (1991)	Economía Industrial	Análisis de la relación estructura-resultados y flexibilidad de los precios ante cambios en la demanda	Estudio de 16 sectores industriales en el periodo 1969 a 1972 en un país en vías de desarrollo (Malawi)	Margen precio/coste y variación de los precios industriales	Concentración (CR ₃ y Herfindahl), Crecimiento sobre ventas, comercio exterior, importación de inputs, trabajo del capital, barreras de entrada, tamaño mínimo óptimo, publicidad, intensidad de capital, y diversificación, orientación exportadora, excesos de capacidad, precio de marca líder e intensidad en promoción de ventas.	El modelo margen precio/coste indica un signo negativo y no significativo de la concentración sobre los márgenes, al igual que la intensidad de capital. Tan solo el crecimiento, la propensión importadora, importación de inputs y trabajo del capital presentan el signo esperado y un nivel de significación alto. El modelo en su conjunto es altamente significativo. La flexibilidad de los precios industriales no esta correlacionada con la concentración (medida por Herfindahl)
Conyon y Machin (1991)	Economía Industrial	Analizar los determinantes de los márgenes de beneficio en relación con factores de estructura	Estudio de 90 sectores industriales en el periodo 1983-1986	Márgenes precio/coste y margen de beneficio sobre valor añadido	Concentración (CR ₅), desempleo, importaciones y exportaciones, % de empleo masculino, valor añadido real, stock de capital, economías de escala	Importante papel de la concentración en el modelo dinámica. Tratamiento de la concentración, el desempleo y la proporción de empleo masculino sobre el total de empleo como variables endógenas. El desempleo reduce los márgenes de beneficio.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Koller y Weiss (1991)	Economía Industrial	Análisis del efecto de variables estructurales sobre los precios en diferentes regiones de EE.UU.	Estudio de 24 regiones para los años 1948, 1953, 1961, 1965, 1973 y 1980 en el sector cementero	Precios Industriales	Costes de transporte, economías de escala, costes salariales, utilización de la capacidad instalada, concentración (CR ₁ , CR ₆ , Herfindahl y número de vendedores)	Se constata una relación positiva y significativa de la concentración en todos los años excepto 1959 y 1961. La distancia media de las plantas a los centros de consumo no parece tener un efecto consistente en el precio. El coste salarial aparece positivo y significativo en la mayoría de años y estimaciones. El signo obtenido por el coeficiente de la dimensión media es negativo y acorde con lo esperado en cuanto que las plantas de mayor dimensión tienden a reducir costes y por tanto precios. La utilización de la capacidad no ofrece resultados concluyentes ya que en años distintos aparecen signos diferentes significativos en ocasiones y en otras no.
Kelton y Weiss (1991)	Economía Industrial	Contrastar las hipótesis de que la concentración aumenta el precio y reduce los costes	Siguiendo la tesis conductista estiman un modelo de ecuaciones múltiples de cuatro submuestras Bienes de consumo, de capital, materiales y materias primas en el periodo 1958 a 1977	Variación de precios, variación en costes, variación de demanda y variación en concentración	Costes variables, concentración (CR ₄), demanda y precios	Encuentra una fuerte evidencia de que aumentos en la concentración presentan aumentos de precio en el largo plazo, este efecto es mayor en los bienes de consumo y de capital. Los aumentos en la concentración están también asociados con reducciones en el coste unitario a lo largo del tiempo en estos tipos de bienes. Para materiales y materias primas los resultados no son concluyentes.
Hertog y Thurik (1992)	Economía de Servicios	Análisis de la influencia de factores de conducta estratégica y de entorno sobre los resultados de las empresas minoristas	Estudio de 24 tipos de tienda de Alemania en el periodo 1953 a 1986	Margen bruto porcentual medio	Ventas por establecimiento, Gastos en consumo, nivel de inventario, costes operativos	Los valores esperados de costes (positivo), de nivel de inventario (positivo) y de cambios en los gastos de consumo (asimétrico) tienen una clara influencia sobre los márgenes. Las desviaciones entre estos valores y los reales también influyen en los márgenes

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Belancourt y Gautschi (1992 y 1993)	Economía de Servicios	Análisis de la influencia de factores de estructura, conducta estratégica y conducta competitiva sobre los resultados de las empresas minoristas en Francia y EE.UU.	Estudio de 50 sectores minoristas (3 dígitos código SIC) en Francia (1992) y de 49 sectores minoristas (3 dígitos código SIC) Estadounidenses (1993)	Margen bruto sobre ventas	Ventas por establecimiento, nivel de inventario, concentración (CR4), barreras a la entrada, número de locales, amplitud del surtido, información (1993), ambiente, servicio ofrecido.	En ambos estudios la estructura del sector (barreras a la entrada y concentración) no determinan el margen. Son estadísticamente significativas y afectan al margen positivamente los servicios específicos (surtido, información, ambiente, servicio). La accesibilidad a la localización influye de forma negativa sobre los márgenes.
Domberger y Fiebig (1993)	Economía Industrial Teoría Económica	Analizar los cambios asimétricos en la distribución de precios respecto a variables estructurales en mercados con pocos productos heterogéneos	Estudio de 80 sectores industriales en el periodo 1974 a 1984	Coeficiente de asimetría (medido por la diferencia en la variación de los precios de los productos con respecto a la variación en los precios del sector al que pertenecen)	Concentración (CR5), importaciones, número de productos, variación de los precios, interacción demanda concentración y demanda importaciones	La variación de los precios tiene una relación negativa y significativa sobre la asimetría de la distribución de precios. Los cambios en la distribución de precios es menos asimétrica en mercados concentrados y más asimétrica en mercados con un alto grado de productos heterogéneos. El efecto de la concentración es positivo y significativo y el de la interacción con la demanda negativo y significativo. El efecto de la penetración de importaciones por si mismo es negativo y significativo y cuando actúa interactivamente con la demanda positivo y no significativo.
Machin y Reenen (1993)	Economía Industrial	Análisis de las relaciones margen de beneficio y variación del ciclo económico en función de variables de estructura	Estudio de 709 empresas pertenecientes a 50 sectores en el periodo 1972 a 1986	Margen de beneficios	Concentración (CR5), Intensidad importaciones, margen de beneficio en t-1, desempleo, cuota de mercado de las empresas, interacciones de la cuota de mercado con el resto de variables	Efecto positivo y significativo de la concentración sobre los márgenes de beneficio. Efecto procíclico de los márgenes (utilizando desempleo y tendencia económica). El efecto de la concentración sobre los márgenes es más elevado en bienes de consumo

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Yagüe (1993a) y (1993b y 1995)	Economía Industrial	Análisis del efecto de las variables de estructura sobre los resultados	Utiliza un modelo panel para 27 sectores industriales en el periodo 1985 a 1989	Margen sobre valor añadido	Concentración (CR_4), Intensidad de capital relativa, efecto de la demanda sectorial y agregada, propensión exportadora, penetración de importaciones, economías de escala (TMR), coste de los recursos ajenos, variables dummy relativas a la pertenencia a productos industriales y de consumo y control del sector público en el sector	El efecto intertemporal de la demanda no difiere de su efecto sectorial, ejerciendo una influencia negativa (débil) sobre los márgenes. El TMR y los gastos financieros tienen un marcado carácter sectorial. La penetración de las importaciones presenta signos diferentes en el análisis sectorial y temporal (negativo y positivo respectivamente) confirmando la hipótesis de que en aquellos sectores con mayor competencia de productos extranjeros los márgenes son menores. El efecto interacción concentración demanda tiene un marcado carácter temporal. Los efectos intertemporales de la concentración e intensidad de capital son negativos mientras que el signo es positivo a nivel sectorial
Yagüe (1993b y 1995)	Economía de Servicios	Contrastar la relación entre el grado de concentración y poder de monopolio ejercido en el sector de comercio minorista de España	Estudio en 21 capitales de provincia españolas sobre la base de una cesta de compra de 113 productos y de 57 productos de primera necesidad de las marcas más baratas en 1993	Precios de venta al público (Máximo, mínimo y dispersión de precios entre máximo y mínimo)	Concentración (CR_4), Economías de escala (TMR), poder negociador de mayoristas, tamaño de la demanda, capacidad de renta, capacidad de compra de productos básicos y gasto en productos de alimentación bebidas y tabaco	El ajuste del modelo lineal es mejor al analizar las variables de concentración y economías de escala (efecto negativo y positivo respectivamente al analizar precios máximos y dispersión de precios en ambas cestas), este hecho es coherente con la idea de que en aquellas capitales donde los hipermercados tienen una participación mayor se introduce una mayor competencia en precios. En el precio máximo de la cesta de productos de marca la capacidad de gasto ejerce un efecto positivo y significativo, al igual que con las variables de tamaño de la población y poder negociador de mayoristas. El análisis de la dispersión de precios presenta una no linealidad en la variable tamaño, la concentración sigue mostrando un efecto negativo que indica que en las ciudades con más concentración se observan menores diferencias entre los índices de precios de los establecimientos más caros y los correspondientes a los más baratos.

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Berné (1994)	Economía de Servicios		Estudio de 740 establecimientos de libre servicio	Ventas, Valor añadido, número de clientes, resultados sobre recursos	Surtido, Información (publicidad), ambiente (instalaciones), servicio ofrecido y superficie de ventas	<p>Existe relación positiva entre los factores productivos y el valor de la producción minorista, entre los que destaca el tamaño. Las medidas no monetarias son las más adecuadas para aproximar la producción detallista.</p> <p>Son determinantes de la productividad laboral, el salario, el valor del inventario por espacio de ventas y el capital empleado en mantenimiento por metro cuadrado.</p>
Flavian (1995)	Economía de Servicios		Estudio de 71 empresas minoristas españolas hipermercados y supermercados en el periodo 1989 a 1993	Rentabilidad de las actividades ordinarias (RAO), Rentabilidad de la inversión (RI) y rentabilidad de los fondos propios (RFP)	Grupo estratégico al que pertenecen, surtido, Ambiente (instalaciones), servicio ofrecido, ámbito geográfico de actuación, superficie de venta	<p>Encuentra relaciones lineales de los factores analizados con los resultados. El grupo estratégico y surtido presentan signos positivos en el modelo, mientras que el resto de variables difieren según el grado de estratificación muestral.</p> <p>Encuentra una clara superioridad de la rentabilidad de las actividades ordinarias frente a la rentabilidad de la inversión y la rentabilidad de los fondos propios a la hora de explicar su variabilidad como medida de resultados</p>
Messinger y Narasimhan (1995)	Economía Industrial Economía de Servicios	Análisis que el poder de mercado tiene sobre fabricantes y distribuidores	Periodo de análisis 1961 a 1987	Márgenes de beneficio	Concentración de productores (CR ₅) y de distribuidores (CR ₅₀), Introducción de nuevos productos, Adopción de scanner, número de productos por establecimiento	<p>La concentración de productores afecta positivamente a los márgenes de beneficio de los mismos mientras que la de distribuidores los disminuye (ambas relaciones estadísticamente significativas). Los signos son contrarios al observar la relación de los márgenes de beneficio de los vendedores si bien los coeficientes estimados no son significativos. La adopción de scanner incrementa los márgenes de los distribuidores, así como el surtido del establecimiento.</p>
Chisol y Loungani (1996)	Economía Industrial	Análisis de los efectos de la estructura de mercado y su impacto sobre el gasto en investigación y precios	Estudio de 254 industrias en el periodo 1958 a 1989	Crecimiento del gasto en investigación	Ratio Ventas/Stock de capital, Ratio Cash-flow/ stock de capital, economías de escala	<p>Segmenta la muestra en cinco grupos diferentes en función del grado de concentración de la industria, encontrando diferencias entre los mismos.</p>

Autor / Año	Paradigma de análisis	Objetivo del estudio	Consideraciones	Variables dependientes	Variables independientes	Resultados
Gracia (1996)	Economía Industrial	Estimación de una ecuación industrial clásica para el margen precio/coste realizado mediante un modelo panel de datos individuales de empresas industriales	Analiza 979 empresas en el período 1983 a 1990	Márgenes precio/coste	Cuota de mercado de las empresas, penetración de importaciones, costes de capital sobre ventas, financiación externa, demanda sectorial, demanda individual esperada, rotación de empresas que entran/salen del sector, variabilidad cuota de mercado, capacidad instalada no utilizada, stock de capital físico	Todas las variables significativas del modelo presentan el signo esperado excepto el efecto estimado sobre el coste de uso del capital de la tasa de depreciación de los bienes de capital. La variable de mayor impacto sobre los márgenes es la cuota que la empresa tiene en los mercados. Un aumento de 1 punto en la cuota genera un incremento del 0,6 en el margen. Se observa también el efecto de las cuotas de mercado en las ventas derivadas de un menor coste de uso de capital. Constatación de la importancia de las variables financieras sobre los márgenes. La penetrancia de importaciones y la variable de expectativa de demanda son las variables competitivas de mayor impacto sobre los márgenes.
Santos (1996 y 1997)	Economía de Servicios	Análisis de los resultados de las empresas minoristas españolas a través de la identificación de los factores que explican su variabilidad	Estudio sobre la base de datos aportada por la Encuesta de Comercio Interior del I.N.E. División de la muestra por tamaños de operación	Margen de explotación y margen bruto	Factores estructurales (entorno, concentración - CR4-, Barreras de entrada y competencia), Factores de comportamiento estratégico (numero de establecimientos, ámbito de actuación, integración vertical, superficie de venta, amplitud del surtido, gastos de nuevas instalaciones, asociación de compras) y factores de comportamiento operativos (% trabajadores a tiempo parcial, inventario medio por establecimiento y tecnológica)	Existencia de factores que afectan por igual al resultado de las empresas minoristas con independencia de la rama de actividad y tamaño de las mismas (ámbito geográfico, integración vertical, amplitud del surtido entre otras). Existencia de variables que se comportan de forma similar al explicar los resultados de las empresas minoristas pequeñas y que no afectan de forma significativa a las de mayor dimensión, que están afectadas por factores diferentes que apenas influyen en las pequeñas. Existencia de un conjunto de variables que no afectan al beneficio empresarial minorista y que su efecto solo se produce en algún grupo de empresas muy concreto o que afectan de manera diferente a grandes y pequeñas. Los resultados del sector minorista español están afectados por su propia estructura (en contraposición a los resultados de empresas francesas y americanas), sobre todo por las barreras a la entrada generadas a partir del crecimiento empresarial expresado por el número de locales comerciales existentes.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 3

FUENTES DE DATOS UTILIZADAS. ESTUDIO CRÍTICO DE LOS INDICADORES DE CONCENTRACIÓN Y FORMACIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO.

3.1. CONSIDERACIONES INICIALES.

En este capítulo abordaremos las fuentes de datos utilizadas en la formación de las variables que serán objeto del análisis que se desarrolla en capítulos posteriores, los problemas propios que hemos encontrado en cada una de ellas y la solución que se les ha dado, así como problemas que se derivan de la falta de homogeneización que se produce entre ellas al ser desarrolladas por instituciones públicas y empresas privadas que persiguen objetivos diferentes en su elaboración.

Posteriormente se lleva a cabo el estudio crítico de los indicadores de concentración sobre dos aspectos de interés en función de los objetivos perseguidos en nuestra investigación, uno está referido a las diferentes variables de medida que pueden ser utilizadas en su formación así como los problemas que plantean, el otro es la elección del propio indicador de concentración que mida de forma lo más fiel posible la estructura competitiva de los diferentes sectores de actividad con los que trabajamos tanto en el escalón productivo como minorista.

Por último se presentan las variables que formarán parte del análisis que se realiza en capítulos posteriores en función de los objetivos expuestos en el capítulo 1, las fuentes de datos utilizadas en su formación y cómo se han elaborado.

3.2. FUENTES DE DATOS UTILIZADAS, PROBLEMAS DERIVADOS DE SU ELABORACIÓN Y PROBLEMAS DERIVADOS DE SU HETEROGENEIDAD. SOLUCIONES PLANTEADAS.

Para el desarrollo de los objetivos que han sido planteados en el capítulo 1 ha sido necesario la utilización de fuentes de datos diferentes que señalamos a continuación y desarrollamos posteriormente.

1. Encuesta Industrial y Encuesta de Productos del I.N.E.
2. Anuario Evolución de Distribución de Nielsen.
3. Anuario de Empresas de Productos de Alimentación y Bebidas; Anuario de Empresas de Distribución; Revista y Boletín de Información de ALIMARKET.
4. Revista IPMARK.
5. Panel de consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

3.2.1. Encuesta Industrial y Encuesta de productos de I.N.E.

La Encuesta Industrial de I.N.E. (en lo sucesivo EI) nos proporcionó la información necesaria para la elaboración de alguna de las variables que serán utilizadas en la construcción del modelo de análisis que se presenta en capítulos posteriores. Concretamente esta fuente ha permitido obtener información para:

- a) El margen Precio Coste en productores como medida del resultado de estos.
- b) Variación de la demanda como medida indicativa del crecimiento del mercado en el modelo de fabricantes.

a) El margen Precio-Coste: problemas y soluciones en su elaboración.

Tal y como quedó especificado en el capítulo anterior, el margen precio-coste ha sido la medida que más se aproximaba a los objetivos que se plantearon en el capítulo 1, si bien desde el punto de vista del análisis que se realiza en productores existen formulaciones diferentes que se acercan más al concepto de resultado (Cowling, 1982; Conyon y Machin, 1990 y 1992). La variable se construyó como se especifica a continuación:

$$M_{P-C} = \frac{P_I - C_{MMPP} - C_{SAL} - C_{ENERG}}{P_I}$$

Donde:

P_I representa el precio unitario de la producción final obtenido como el cociente del valor de la producción/volumen de producción de todos y cada uno de los productos que finalmente constituyen los sectores objeto de estudio (en el cuadro 3.1 se muestran los productos y el sector al que pertenecen).

C_{MMPP} representa el coste unitario de adquisición de las materias primas utilizadas en la fabricación de los productos que constituyen cada uno de los sectores y está obtenido como el cociente del valor del coste de materias primas/volumen de producción.

C_{SAL} es el coste salarial unitario pagado al personal (de fabricación y administración) utilizado en la elaboración de los productos que forman los sectores de actividad objeto de análisis y ha sido obtenido como el cociente del valor Coste de personal/volumen de producción.

C_{ENERG} es el valor unitario de energía gastado en la fabricación de los productos que constituyen cada uno de los sectores analizados, obtenido como el cociente del consumo de energía (en valor)/volumen de producción.

El primer problema al que nos enfrentamos por la utilización de esta fuente de información surge precisamente en la construcción de la variable margen precio-coste, puesto que la EI refleja las partidas de costes de materias primas, gastos de personal y consumo de energía como la suma de costes de todos los productos que pertenecen a cada sector, mientras que nuestro estudio solamente necesitaba el dato para alguno de los productos que se establecían en la EI con el fin de poder homogeneizar todas las fuentes de datos.

Para solucionar este primer problema se procedió de la forma siguiente:

Se ponderó la importancia relativa de todos los productos que la EI recoge en cada sector en función del valor de la producción (este dato la EI lo presenta desglosado por productos) y sobre dicho factor de ponderación se asignó a cada producto las distintas partidas de coste con las que trabajamos. Una vez asignadas estas a cada producto se recogieron aquellos que definitivamente iban a definir los sectores y se calculó su coste unitario en función del volumen de producción (también la EI lo presenta desglosado). En el anexo I se presentan a modo de ejemplo las tablas que se han construido en la elaboración de un sector.

Un segundo problema al que nos enfrentamos por la utilización de esta fuente y de naturaleza muy diferente al anterior ha sido la ruptura de la serie de datos que la EI venía ofreciendo hasta el año 1992 (nuestro estudio comprende el periodo 1989 a

1994). En el año 1993 el I.N.E. utiliza una metodología diferente en la realización de la EI conforme a la Normativa Europea de Normalización de Estadísticas de los países que forman la U.E. Las diferencias encontradas entre la nueva EI del año 1993 y la EI del año 1992 se reflejan a continuación.

- No ofrece datos sobre el valor de la producción y el volumen de producción desglosado por productos que conforman cada sector.
- Tampoco conserva el dato que proporcionaba sobre el consumo de energía además de otros que no afectan directamente a los objetivos de nuestra investigación (p.ej. estratificación de las empresas por tamaños de empleo).
- También hay cambios en el número de empresas investigadas, que es superior, por lo que el dato ofrecido en las partidas de costes de materias primas y costes de personal presentaban un incremento sustancial con respecto a años anteriores.
- Por último procede a la agregación de sectores que anteriormente se especificaban como independientes (azúcar y cacao; cervezas, vinos y licores)

Las soluciones encontradas respecto a este problema de ruptura de serie de la EI fueron los siguientes:

- El problema del volumen y valor de la producción desglosado por productos se subsana acudiendo a la Encuesta de Productos (en lo sucesivo EP) que en el año 1993 empieza a desarrollar el I.N.E. De la misma se recogieron solamente aquellos productos que la EI del año 1992 ofrecía.

- Para solucionar el problema de la no disponibilidad del dato de coste de energía se estimó mediante un sencillo modelo de regresión dicho dato para cada uno de los sectores objeto de análisis utilizando para ello la información de la EI en el periodo 1982-1992 (11 datos):

$$VP = \alpha_0 + \alpha_1 MMPP + \alpha_2 Salarios + \alpha_3 Energía + \\ + \alpha_4 Variación de la producción$$

Donde:

VP = Valor de la producción.

MMPP = Consumo de Materias Primas.

Salarios = Gasto de personal.

Energía = Gasto de Energía.

Variación de la producción = Volumen de Producción (año t)/Volumen de producción (año t-1).

Una vez obtenida la estimación de los parámetros en cada uno de los sectores asignamos los valores de coste de materias primas y coste salarial ofrecidos por la EI en los años 1993 y 1994 y los valores de variación de la producción y valor de la producción ofrecidos por la EP en los años 1993 y 1994, lo que permitió aproximar el valor del consumo de energía para dichos años. El error que pudiera cometerse en la estimación del consumo de energía se minoraba al calcular el margen precio-coste ya que esta partida de gasto representa un porcentaje muy pequeño de los costes.

- Con respecto al incremento que presentaban los datos de costes de materias primas y costes de personal debido al mayor número de empresas investigadas, no produjo un efecto adverso en la construcción del margen precio-coste ya que la EP de I.N.E es paralela a la EI por lo que el volumen de producción también recogía el efecto de incremento en el número de empresas analizadas, y al trabajar con datos unitarios se corregía el mismo.

- Por último, la agregación de sectores que anteriormente presentaban un tratamiento independiente fue resuelto pidiendo dicha información desagregada al I.N.E.

b) Variación de la producción: problemas en su construcción y soluciones.

Como hemos comentado anteriormente, la EI nos proporcionó también la información necesaria para la elaboración de la variable indicativa del crecimiento del mercado en el modelo de fabricantes, para lo que se utilizó el dato que la misma proporcionaba sobre volumen de producción de los sectores que componen el análisis desagregado por los productos que los componían (la mayoría de estudios revisados en el capítulo 2 aproximaban el factor de crecimiento a la variación de la producción). Solamente se utilizó la cifra de volumen de producción de aquellos productos que por razones de homogeneización de fuentes fueron finalmente considerados.

La variable de crecimiento del mercado se especifica como:

$$\frac{\text{Volumen de producción}_t}{\text{Volumen de producción}_{t-1}}$$

Al igual que con la variable anterior (margen precio-coste), el problema de la ruptura de la serie en el año 1993 de la fuente consultada (EI) hizo necesario la utilización de la EP, sin embargo tal y como hemos apuntado anteriormente al analizar la variable margen precio-coste, el mayor número de empresas investigadas por la EP del año 1993 en relación a la EI del año 1992, proporcionaba variaciones de la producción que recogían el fenómeno de incremento en el número de empresas analizadas además de la variación de demanda.

La única posibilidad que encontramos para evitar este inconveniente fue la transformación de dicha variable en una "variable dummy" y cuya elaboración describimos a continuación:

Se calculó para cada periodo objeto de estudio (1989-1994) el volumen total producido en los 17 sectores que conforman el análisis y se calculó su media aritmética. A aquellos sectores que crecieron más que la media se les asignó el valor uno y a los que presentaban un crecimiento inferior a la media el valor cero.

3.2.2. Anuario Evolución de Distribución de Nielsen.

El Anuario de Distribución de Nielsen (en lo sucesivo AD) ayudó en la elaboración de las siguientes variables:

- a) Margen bruto minorista.
- b) Componente intertipo de concentración minorista.
- c) Penetración de marcas propias del distribuidor.
- d) Diferencial de precios de las marcas propias del distribuidor frente a las marcas de fabricante.

a) Margen bruto minorista: problemas en su elaboración y soluciones planteadas.

Como se indicó en el capítulo 2 el tipo de análisis que pretendemos establecer se enfrentaba a la imposibilidad de conseguir determinados datos que afectan a la medida del resultado de las empresas minoristas (costes) lo que forzó a

utilizar el margen bruto sobre ventas (ROS) como indicador de los resultados de estas.

La variable de margen bruto minorista se ha obtenido para cada línea de productos de alimentación con la que trabajan los minoristas (coincidentes con los sectores productivos presentados por EI) según la expresión:

$$ROS = \frac{PVP - C_{ADQ}}{PVP}$$

Donde:

ROS = Margen bruto sobre ventas

PVP = Precio de venta al público

C_{ADQ} es el coste de adquisición de los productos que integran cada línea de actividad y que se corresponde con el precio unitario de la producción final que aparece en el margen precio-coste de fabricantes y que se obtuvo de la EI.

El primer problema al que la utilización de esta fuente nos enfrentó fue la distinta concepción en la definición de las líneas de productos del AD y la definición de los sectores productivos de EI (entendida como la tipología de productos que los integran).

El criterio seguido para homogeneizar esta y el resto de fuentes en la definición de los sectores (líneas de productos en el caso de la distribución) ha sido, en la medida de lo posible, el propuesto por la EI. Así se procedió a calcular la participación sobre ventas en el mercado de alimentación de todos y cada uno de los productos del AD (el AD presenta este dato de participación subdividido en la participación del producto en la línea, de la línea en el sector y del sector en el

mercado, por lo que se hace posible referir la participación del producto en el mercado).

Una vez conseguido el dato de la participación del producto en el mercado se rechazaron aquellos no incluidos en la definición de los sectores de la EI y se agruparon los productos según esta especificación (EI). Como la suma de las participaciones en cada línea de productos (coincidentes con los sectores productivos) debía de sumar el 100% se recalculó dicho valor que actuó como factor de ponderación para establecer el PVP de la línea.

El segundo problema, también de homogeneización entre el AD y la EI, consiste en la diferente unidad de medida métrica utilizada en algunos productos (así por ejemplo en el sector de aceites la EI utiliza una medida de peso y el AD una medida de volumen). La solución que se planteó a este problema fue la reconversión de todos aquellos productos que presentaban diferencias en la medida a la medida métrica utilizada por la EI (En el caso de aceites, se pesó una botella de aceite de 1 litro, 0,89 Kg, y se reconvirtió el valor del PVP a la nueva medida)¹

b) Componente intertipo de concentración minorista.

Para el componente de concentración intertipo se utilizó la cuota de mercado por línea de producto (tal y como se ha definido al analizar el margen bruto sobre ventas, ROS) de cada una de las tipologías de establecimientos con las que trabaja el AD (tiendas tradicionales, autoservicios, supermercados pequeños, supermercados grandes e hipermercados). Debido a que por motivos de organización del capítulo no hemos efectuado todavía una revisión crítica de los diferentes indicadores de

¹En el cuadro 3.1 se muestran los productos que pertenecen a cada sector (línea de producto) según la fuente utilizada y la medida métrica original utilizada en ellas.

concentración existentes para medir la estructura de los mercados no incidiremos en su elaboración.

Los problemas derivados de la fuente son similares a los comentados al analizar el margen bruto minorista (problemas fundamentalmente de homogeneización de las líneas de productos) por lo que las consideraciones efectuadas anteriormente son validas aquí.

En el anexo I se presenta la cuota de mercado media de cada sector en función de la tipología de establecimientos analizados.

c) Penetración de marcas propias del distribuidor y diferencial de precios de estas con las marcas de fabricantes.

Por último se utilizó el AD para obtener los valores de penetración de marcas propias del distribuidor y el diferencial de precios de estas frente a las marcas de fabricantes. Señalar que ante la ausencia en alguno de los sectores (cervezas, bebidas refrescantes, aguas minerales y azúcar) de la cuota de mercado de la marca de distribuidor se hizo necesario acudir a otro tipo de fuente que permitiese trabajar con la variable de forma más completa (concretamente la Revista y el Boletín de información de ALIMARKET vinieron a paliar la falta de información en los sectores de cerveza y bebidas refrescantes, para azúcar y aguas minerales se observó si en algunos establecimientos que utilizan normalmente marca propia presentaban la misma en estos sectores, no encontrando en ninguno de ellos productos con marca del distribuidor por lo que el valor de penetración se consideró nulo).

En el anexo I se presentan los valores de penetración en el mercado de las marcas propias del distribuidor por sector de actividad analizado así como los valores del diferencial de precios de la marca de distribuidor frente a las marcas de fabricante.

3.2.3. Anuario de empresas de productos de consumo y distribución de ALIMARKET, Revista y Boletín de información de ALIMARKET.

El Anuario de empresas de productos de consumo de Alimarket (en lo sucesivo APA) y el de empresas de distribución de Alimarket (en lo sucesivo ADA) nos facilitó la posibilidad de construir diversos indicadores de concentración de los sectores productivos, la variable que aproxima economías de escala (Tamaño Mínimo Óptimo) y el componente de concentración intratipo en minoristas.

Si bien por razones de organización del capítulo no se ha realizado ningún tipo de revisión de los indicadores de concentración, queremos apuntar algunas incidencias derivadas de la utilización de estas fuentes.

a) Anuario de empresas de productos de consumo (APA).

Respecto a la utilización de la fuente APA para la obtención del indicador de concentración de los sectores productivos y de la variable tamaño mínimo óptimo, dos han sido los problemas que producía su uso:

- La existencia de empresas con una producción diversificada en varios sectores de alimentación y que se presentan en el APA con idéntica cifra de ventas en todos ellos.

- Los procesos de fusión entre empresas no se recogen en el "Ranking" del APA, sino que las empresas participadas aparecen en el mismo como independientes (bien es cierto que al realizar la descripción de las empresas la fuente indica si está participada por otra empresa y en que porcentaje).

Para evitar estos inconvenientes se llevaron a cabo los siguientes procesos:

- Con respecto a las empresas diversificadas, se acudió a la Revista y al Boletín de información de Alimarket (en lo sucesivo RA y BA respectivamente) para obtener información de los sectores en los que aparecían las mismas empresas con idéntico valor en sus ventas en el APA, con el fin de detectar el porcentaje de ventas de estas empresas en cada sector (señalar que para aquellas empresas con un volumen de ventas muy pequeño y cuya producción estaba diversificada no fue posible asignar un porcentaje a cada sector por lo que aparecen en todos los sectores donde trabajan con idéntica cifra de ventas).
- El problema de los procesos de fusión se solucionó como sigue: solamente se consideraron participadas aquellas empresas que lo estaban en más del 50% por una o más empresas. Cuando lo estaban por una empresa sus ventas se añadieron a esta (en nuestra base de datos aparecía como grupo), cuando la participación se llevaba a cabo por más de una empresa y el total de la participación superaba el 50%, las ventas de la empresa participada se repartieron proporcionalmente a la participación que tenían las empresas participantes.

En el anexo I se muestran para cada sector de actividad y año de estudio el número de empresas investigadas y el volumen total en ventas sobre los que se establecen los valores de la concentración y del tamaño mínimo óptimo.

b) Anuario de empresas de distribución (ADA).

El ADA permitió la elaboración del indicador de concentración intratipo, sin embargo como veremos posteriormente en este capítulo, era necesario identificar a que tipología de establecimiento (siguiendo la clasificación tradicional) pertenecía cada una de las empresas de distribución de las que el ADA ofrecía información.

El ADA permite trabajar con datos sobre el número de establecimientos pertenecientes a cada empresa y la superficie de venta agregada de estos, además del número de empleados y volumen de ventas. Mediante la ratio Superficie de venta/Nº de establecimientos se obtuvo un indicador medio de la superficie de venta para cada una de las empresas y se asignó un código indicativo de su pertenencia a hipermercados (cuando la ratio presentaba valores superiores a los 2500 metros cuadrados) supermercados grandes (cuando la ratio presentaba valores entre 2500 y 1000 metros cuadrados) y supermercados pequeños (cuando la ratio presentaba valores inferiores a los 1000 metros cuadrados y superiores a 200 metros cuadrados), el resto de empresas con indicadores inferiores a 200 metros cuadrados no se tuvieron en cuenta.

Para el establecimiento del componente de concentración intratipo en tiendas tradicionales y autoservicios se ha considerado que todas las empresas que trabajan bajo dichos formatos comerciales mantienen una participación de mercado idéntica, es decir, el indicador de concentración intratipo tomara el valor de máxima

competencia. Realmente el volumen de negocio de las empresas que pertenecen a estas tipologías es diferente, atendiendo a factores estratégicos del propio establecimiento (localización, tamaño del mercado, nivel de competencia en la zona donde se realiza la actividad, etc.), sin embargo la falta de fuentes de información que recojan las ventas de estas empresas nos ha forzado a esta especificación. Aun así creemos que no nos alejamos de la realidad al establecer como valor de competencia entre las empresas de autoservicios y tradicionales el máximo valor que ofrezca el indicador elegido.

En el anexo I se presentan el número de establecimientos minoristas y el volumen de ventas totales sobre los que se ha calculado el componente de concentración intratipo.

3.2.4. Revista IPMARK.

Esta fuente de información se ha utilizado en la construcción de la variable publicidad como medida "proxy" del factor de esfuerzo de diferenciación de productos en el escalón productivo.

Para ello se acudió a los datos que periódicamente publica sobre gasto publicitario. Los problemas originados de su utilización en función de los objetivos perseguidos fueron fundamentalmente de homogeneización en la descripción de los sectores. Su solución fue sencilla ya que esta fuente presenta los datos desglosados por sectores y por marcas de productos, por lo que fue posible su agregación en función de las propuestas por la EI.

En el anexo I se recoge el gasto anual en publicidad realizado en los sectores que componen el estudio.

3.2.5. Panel de consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Esta fuente (en lo sucesivo PC) nos proporcionó la información necesaria para la elaboración de la variable variación del consumo, como variable "proxy" del factor de crecimiento de mercado en el modelo de minoristas (la revisión de la literatura efectuada en el capítulo 2, en análisis del comercio minorista incluían esta variable como indicativa del crecimiento del mercado).

Los problemas de su utilización fueron idénticos a los señalados en el apartado 3.2.2 (Anuario de Distribución de Nielsen), esto es, problemas derivados de la falta de homogeneización con la EI y los relativos a la unidad métrica utilizada por el PC y por la EI, por lo que se siguieron las mismas pautas comentadas al analizar la fuente Nielsen para su homogeneización.

En el cuadro 3.1 se presentan los sectores que son objeto de estudio, los productos que los definen y su medida métrica original en función de su pertenencia a la fuente EI y a la fuente Nielsen, ya que son precisamente estas las que mayores problemas presentaban en el proceso de homogeneización.

Cuadro 3.1:
Descripción de los sectores analizados en base a tres de las fuentes estadísticas utilizadas.

Sectores	Encuesta Industrial	Panel de establecimientos Nielsen
Aceites y Grasas Vegetales Sector 1	Aceite de oliva natural (Kg.). Aceites vegetales crudos de semillas oleaginosas (cuyo principal destino es la alimentación) (Kg.). Otros aceites vegetales crudos (Kg.). Aceite de oliva refinado (Kg.). Otros aceites vegetales refinados (Kg.). Margarina, mantecas artificiales y otras grasas alimenticias similares (Kg.).	Aceite de oliva (Ltr.). Aceite de girasol (Ltr.). Resto de aceites (Ltr.). Margarina (Kg.).
Mataderos e Industrias Cárnicas Sector 2	Productos cárnicos curados, envasados o enlatados (Kg.). Productos cárnicos cocidos, envasados o enlatados (Kg.). Fiambres envasados o enlatados (Kg.). Otras conservas y preparados de carne envasados o enlatados (Kg.). Productos cárnicos curados no envasados (Kg.). Productos cárnicos cocidos no envasados (Kg.). Fiambres no envasados (Kg.). Otros preparados de carne no envasados (Kg.).	Chorizo (Kg.). Salchichón (Kg.). Salami (Kg.). Fuet-longaniza (Kg.). Loncheados (Kg.). Fiambres (Kg.). Jamón de york (Kg.). Jamón curado (Kg.). Salchichas (Kg.). Patés (Kg.).
Industrias Lácteas Sector 3	Leche de vaca preparada entera de consumo inmediato (Ltr.). Leche de vaca preparada entera no de consumo inmediato (Ltr.). Nata y otros derivados (Kg.). Yogur y similares (Ltr.). Leche conservada desecada (Kg.).	Leche líquida (Ltr.). Leche concentrada (Ltr.). Leche en polvo (Kg.). Leche condensada (Ltr.). Batidos de leche (Ltr.). Nata líquida (Ltr.). Nata congelada (Kg.). Yogur (Kg.). Postres lácteos de larga duración (Kg.).
Industrias Queseras Sector 4	Queso (Kg.). Mantquilla (Kg.).	Queso de bola (Kg.). Queso manchego (Kg.). Queso azul + cabrales (Kg.). Queso gallego (Kg.). Queso fundido nacional en lonchas (Kg.). Queso fundido nacional en porciones (Kg.). Queso fresco nacional (Kg.). Resto quesos (Kg.). Mantquilla (Kg.).
Molinería Sector 5	Arroz en grano (Kg.).	Arroz envasado (Kg.).

Sectores	Encuesta Industrial	Panel de establecimientos Nielsen
Conservas Vegetales Sector 6	Conservas de hortalizas y legumbres al natural (Kg.). Otras conservas de hortalizas y legumbres (Kg.). Mermeladas, confituras, pastas, purés, pulpas y jaleas de frutas (Kg.). Conservas de frutas en almíbar (Kg.). Otras conservas de frutas (Kg.). Extractos y zumos vegetales (Ltr.). Mosto (Ltr.).	Espárragos (Kg.). Maíz precocido (Kg.). Piña envasada (Kg.). Tomate triturado (Kg.). Melocotón en conserva (Kg.). Zumos de fruta + mosto (Ltr.). Legumbres cocidas (Kg.). Mermelada (Kg.).
Conservas de Pescado Sector 7	Pescados y peces salados, desecados, ahumados y en salmuera (Kg.). Conservas de pescados y peces, envasadas y esterilizadas (Kg.). Conservas de crustáceos y moluscos, envasadas y esterilizadas (Kg.). Otros preparados y conservas (Kg.).	Mejillones (Unid.). Sardinas (Unid.). Atún (Unid.). Caballa (Unid.). Berberechos (Unid.).
Pan Sector 8	Pan ordinario (Kg.). Otros panes y panecillos (Kg.).	Pan tostado (Kg.). Pan de molde (Kg.). Panecillos (Kg.). Pan crujiente (Kg.).
Bollería, Pastelería y Galletas Sector 9	Galletas (Kg.). Productos de bollería y pastelería (Kg.).	Galletas María (Kg.). Galletas tostadas (Kg.). Galletas relieve (Kg.). Resto galletas (tipo sandwich, surtidos, barquillos) (Kg.). Magdalenas (Kg.). Pastelillo industrial (Unid.).
Azúcar Sector 10	Azúcar de remolacha sin refinar (Kg.). Azúcar de caña sin refinar (Kg.). Azúcar de remolacha refinado (Kg.). Azúcar de caña refinado (Kg.).	Azúcar (Kg.).
Cacao y Chocolate Sector 11	Cacao (Kg.). Chocolate (Kg.).	Tabletas de chocolate (Kg.). Sucedáneos de chocolate (Kg.). Crema de cacao (Kg.). Bombones (Kg.). Chocولاتinas (Kg.). Otros chocolates menores de 70 grs (Kg.). Cacao en polvo (Kg.).
Café e Infusiones Sector 12	Café elaborado y extractos de café (Kg.). Sucedáneos de café (Kg.). Té elaborado y otras infusiones (Kg.).	Café instantáneo (Kg.). Sucedáneo de café instantáneo (Kg.). Café tostado (Kg.). Te (Filtr.). Manzanilla (Filtr.). Resto infusiones (excepto infusiones adelgazantes) (Filtr.)

Sectores	Encuesta Industrial	Panel de establecimientos Nielsen
Licores Sector 13	Aguardientes compuestos (Ltr). Aperitivos (no procedentes del vino) y licores (Ltr).	Brandy (Ltr). Ginebra (Ltr). Ron (Ltr). Vodka (Ltr). Licores (Ltr). Anís (Ltr). Pacharán (Ltr). Whisky (Ltr).
Vino Sector 14	Mistelas y otros derivados de mosto (Ltr). Vinos de mesa (Ltr). Vinos gasificados y de aguja (Ltr). Vinos espumosos (Ltr). Otros vinos especiales (Ltr). Vermús y otras bebidas derivadas del vino (Ltr).	Vermú (Ltr). Vino espumoso (Ltr). Vinos de mesa 1 Ltr (Ltr). Vinos de mesa ¾ con denominación (Ltr). Vinos de mesa ¾ sin denominación (Ltr). Vinos de jerez (Ltr).
Cerveza Sector 15	Cerveza (Ltr).	Cerveza (Ltr).
Bebidas analcohólicas Sector 16	Gaseosas (Ltr). Bebidas refrescantes de extractos y zumos (Ltr). Otras bebidas analcohólicas (Ltr).	Bebidas refrescantes + gaseosas (Ltr). Bebidas isotónicas (Ltr). Bitter (Ltr).
Aguas Minerales Sector 17	Aguas minerales naturales (Ltr). Aguas (potable preparada, seltz y soda) (Ltr).	Agua mineral (Ltr).

Fuente: Elaboración propia

3.3. REVISIÓN CRÍTICA DE LOS INDICADORES DE CONCENTRACIÓN COMO MEDIDA DE INFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA COMPETITIVA.

En este apartado trataremos de establecer qué indicador de concentración como medida de información de la estructura competitiva, de la diversidad encontrada en la literatura revisada, hace más conveniente su uso en función de los objetivos que se plantearon en el capítulo primero.

Dos aspectos básicos son los que conceptualizan el problema del indicador de concentración como medida de la estructura competitiva; una se deriva de la variable de medida que debe ser utilizada en la construcción del indicador, la otra es la elección propia de un indicador que refleje mediante un escalar como es la estructura competitiva de los sectores y que permita establecer comparaciones en los mismos.

3.3.1. Variables alternativas utilizadas para medir la concentración en cualquier sector de actividad económica.

No existe un acuerdo generalizado en la selección de una variable representativa del tamaño de las empresas para la definición de cualquier tipo de índice. Entre otras se han empleado la cifra de ventas, el valor añadido, el empleo, el capital y el activo.

El uso de una u otra variable tiene ciertas repercusiones sobre el valor de la medida. Así una variable de medida de la concentración basada en el capital tenderá a sobrevalorar el nivel real de concentración, ya que la proporción de la totalidad de los ingresos controlados por las mayores corporaciones es inferior a la proporción de los activos que controlan, debido a que encuentran un ambiente más propicio en las

líneas de producción en que se requiere una gran inversión de capital. Por otra parte, una variable de medida basada en el empleo tiende a infravalorar la concentración debido a la posibilidad de que aparezcan pequeñas grandes compañías, más adelantadas tecnológicamente en el terreno de la automatización, en cualquier caso, debido a la existencia de bases de datos institucionales que incorporan esta variable de medida, los primeros trabajos tendentes a establecer una relación entre concentración y estructura han utilizado este criterio.

En cuanto a los activos, la naturaleza de las cifras disponibles puede limitar su uso para medir el grado de concentración, en particular allí donde se han de hacer comparaciones entre diferentes momentos en el tiempo. La dificultad surge aquí de la variación en los precios y de la valoración de los activos. Por último, el valor añadido como variable de medida del grado de concentración en una industria, podría ser la unidad de medida más aconsejable, por llevar combinados los distintos factores productivos (trabajo, capital y gestión) pese a que parece tener un grado de fiabilidad menor que otras variables de medida debido, a que se trata de un dato de difícil disponibilidad.

A lo indicado anteriormente debe añadirse que ni siquiera la conjunción de varios conceptos de tipo cuantitativo bastarían para determinar la talla de una empresa. Honrubia, Irure y López (1976) inciden en la necesidad de que éstos se combinen con criterios sociológicos, doctrinales e institucionales.

Sin embargo, y teniendo en cuenta esta restricción, Bailey-Boyle (1971) encuentran una fuerte correlación entre los grados de concentración obtenidos a partir de diferentes variables, por lo que la elección de una u otra no tendrá excesiva relevancia salvo para establecer comparaciones.

La variable de medida utilizada en la formación del indicador de concentración de los sectores que componen la industria agroalimentaria y el sector de distribución minorista ha sido el valor de las ventas de las empresas que componen cada uno de los sectores, por ser ésta la variable elegida en los trabajos cronológicamente más recientes revisados en el capítulo 2. La fuente de información utilizada al respecto ha sido la proporcionada por el Anuario de Alimarket sobre empresas de productos de consumo de alimentación y bebidas (APA) y el anuario Alimarket de empresas de distribución (ADA).

3.3.2. La elección de un indicador de concentración.

En el estudio de la concentración se pueden distinguir tres niveles de análisis fundamentales. El primero se refiere a los problemas relacionados con su medición, se trata de asociar a cada sector de actividad un escalar que refleje convenientemente el fenómeno, es decir que resuma en un dato la información derivada de la distribución de tamaños de las empresas, por lo que deberá tener en cuenta su número y la desigualdad entre las participaciones individuales o cuotas de mercado.

El segundo aspecto se centra en la búsqueda de las causas del grado de concentración observado, al objeto de analizar posibles factores que determinen su evolución en el futuro.

El último pretende conocer la influencia que ejerce el nivel de concentración sobre los resultados del mercado en lo que se refiere a su desviación del comportamiento competitivo.

En este apartado se abordarán únicamente algunas cuestiones de relevancia relacionadas con el primero de los aspectos señalados, esto es, la búsqueda de un índice capaz de medir fielmente la concentración así como los problemas que surgen en relación con la medición de la concentración industrial, más concretamente:

- a) Observar las propiedades deseables en una medida de información.
- b) Tipología de los índices de concentración.
- c) Ventajas e inconvenientes de los índices de concentración analizados y elección de uno/unos en función de los objetivos perseguidos en la investigación.

Respecto a los otros dos niveles de estudio representan una parte importante del análisis que se desarrolla en el capítulo 5 por lo que no haremos referencia ninguna a ellos en este apartado.

- a) Propiedades deseables en una medida de información.

Antes del análisis de las distintas medidas de concentración y desde un punto de vista analítico, se debe prestar una adecuada atención a la búsqueda de medidas que dependan no sólo de la distribución de las cuotas de mercado, sino también del número de empresas y que la variación en cualquiera de ambos factores tenga una repercusión adecuada sobre su valor, por lo que parece apropiado comentar previamente una serie de propiedades cuyo cumplimiento se considera deseable por parte de cualquier medida de concentración.

1. **Simetría.** Una medida de concentración debe ser una función simétrica de sus argumentos, esto es, si $X = (p_1, p_2, \dots, p_N)$ es la distribución de tamaños entonces:

$$I_N = (p_1, p_2, \dots, p_N) = I_N(p_{v(1)}, p_{v(2)}, \dots, p_{v(N)})$$

Siendo v una permutación arbitraria del conjunto $\{1, 2, \dots, N\}$. Esta propiedad permite calcular la concentración de modo imparcial y manteniendo en el anonimato a las empresas que integran el sector.

2. **Continuidad.** Esta propiedad garantiza que pequeñas variaciones en los tamaños relativos de las empresas conllevarán asimismo una pequeña modificación de la concentración del sector.
3. **Normalización.** Parece adecuado que el indicador sea una medida relativa, puesto que de ese modo nos facilita no sólo valorar e interpretar el grado de concentración de un determinado sector sino, además, comparar diferentes situaciones entre sí. Para ello, el recorrido del índice debe estar acotado al menos en uno de sus extremos, que será asociado con una situación límite, ya que ésa será la referencia respecto a la que compararemos el grado de concentración asociado a cualquier otra situación. Por lo general, la situación límite considerada es la de mínima concentración que se corresponde con el reparto equitativo del mercado, es decir, todas las empresas tienen el mismo tamaño relativo ($1/N$). Además, en situación de equidistribución, el grado de concentración debe depender del número de empresas (N) y ser decreciente con dicho número ya que, lógicamente, cuanto mayor sea el número de empresas que se reparten el mercado de forma equitativa, mayor será el nivel de competencia entre ellas.
4. **Principio de transferencia.** Si una empresa pierde parte de su cuota de mercado en favor de otra más pequeña, entonces se debe producir una disminución en la concentración del sector, esto es:



$$I_N(p_1, \dots, p_i, \dots, p_j, \dots, p_N) > I_N(p_1, \dots, p_i - \varepsilon, \dots, p_j + \varepsilon, \dots, p_N)$$

$$\text{siendo } 0 < \varepsilon < \left(\frac{p_i - p_j}{2}\right)$$

Esta propiedad refleja la influencia que tiene un cambio en la desigualdad de los tamaños relativos de las empresas, permaneciendo inalterado su número. Igualmente puede ser establecida en sentido contrario, considerando que la transferencia se produce de una empresa a otra con mayor participación.

5. **Descomponibilidad.** Esta propiedad permite que la concentración pueda ser estudiada en diferentes niveles de agregación, esto es, la posibilidad de estudiar separadamente la concentración de cada uno de los sectores que componen la industria o el nivel global, pero también que exista la posibilidad de estudiarla mediante la relación existente entre las concentraciones individuales de cada sector y la agregada de la industria, ya que de esa forma se puede conocer la influencia de cada uno de los sectores sobre el conjunto de la industria.

Para poder adoptar este enfoque es necesario que la medida de concentración utilizada sea descomponible, esto es, que si suponemos la industria integrada por "r" sectores, nos permita obtener la concentración global por medio de una expresión del tipo siguiente:

$$I_N(X) = I_r + \sum \alpha_i I_N^i(X_i)$$

Donde I_r representa la concentración intersectorial, $I_N^i(X_i)$ es la concentración individual del sector "i" y α_i es un coeficiente de ponderación que depende del peso relativo del sector "i".

b) Clasificación de los índices de concentración.

Tradicionalmente las medidas de concentración han sido clasificadas en dos grupos diferenciados:

- 1) Indicadores basados en la participación de las principales empresas de un sector.
- 2) Indicadores basados en la participación de todas las empresas del sector.

Posteriormente otras áreas de conocimiento diferentes a la nuestra han permitido la utilización de algunos conceptos que pueden ser aplicados en economía y más concretamente en la construcción de medidas de concentración:

- 3) Indicadores que se basan en el concepto de entropía².

b.1) Indicadores basados en las principales empresas del sector.

Son medidas basadas en el porcentaje de mercado que corresponde únicamente a las empresas dominantes del sector y representan la participación

²"Medida del desorden de un sistema: una masa de una sustancia con sus moléculas regularmente ordenadas formando un cristal, tiene mucha menor entropía que la misma sustancia en forma de gas con sus moléculas libres y en pleno desorden" Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Tomo I Vigésima primera edición. Madrid 1992.

respecto del total que corresponde a las K mayores empresas (clasificadas estas en orden decreciente según su participación p_i en el sector).

$$CR_K = \sum_{i=1}^K p_i$$

Estos índices sólo tienen en cuenta la participación de las K mayores empresas, despreciando el resto, y por ello han sido ampliamente criticados, aunque sólo desde el punto de vista teórico, pues en la práctica, son los más empleados tal y como se ha podido observar en el capítulo anterior.

Posteriormente fueron utilizadas medidas de desigualdad, tales como los índices de Gini y Lorenz. Sin embargo, estos índices no distinguen entre situaciones de oligopolio y competencia perfecta (pueden indicar situaciones de máxima equidad sin tener en cuenta el número de empresas que componen el mercado y su significación económica es completamente diferente). Además ambas medidas no son aditivamente descomponibles, por lo que no permiten obtener la concentración agregada de los estratos a partir de la concentración de cada uno de ellos

b.2) Medidas basadas en la participación de todas las empresas del sector.

Las más utilizadas son:

A. El índice de Herfindhal $H = \sum_{i=1}^n p_i^2$

En un régimen de monopolio puro, el valor del índice es la unidad (valor máximo). A medida que aumenta el número de empresas, el

valor disminuirá; y, alternativamente, aumentará cuando, dado un número determinado de empresas, aumente la desigualdad entre ellas. La bondad de este índice respecto a los indicadores CR_k reside, precisamente, en su capacidad de recoger ambos aspectos, el número de empresas y el grado de desigualdad.

B. El índice Hall-Tideman $HT = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^n ip_i - 1}$

C. El índice Hannah-Kay $HK = (1-\alpha) \sqrt[\alpha]{\sum_{i=1}^n p_i^\alpha}$ con $\alpha \geq 0$ y $\alpha \neq 1$

Donde α refleja la importancia relativa que se concede al número de empresas frente a la desigualdad.³

El planteamiento teórico desarrollado por Hall-Tideman (1967) y por Hannah-Kay (1977) demuestra que estos indicadores se comportan mejor que los anteriores (CR_k y Herfindahl), en el sentido de que verifican axiomas más universales (ver cuadro 3.2). Sin embargo, la necesidad de conocer la distribución completa del sector hace que sean poco aplicados, debido a que cuando se realizan estudios empíricos no siempre se dispone de todos los datos, ya sea por la imposibilidad de conseguirlos o por el alto coste que su obtención supone.

³A mayor valor de α se concede mayor importancia a la participación y a menor valor de α se concede mayor importancia al número de empresas.

Cuadro 3.2:
Los axiomas de Hall y Tideman y de Hannah y Kay

HALL Y TIDEMAN (1967)	HANNAH Y KAY (1977)
1. Un índice de concentración debe ser una medida unidimensional	A. Un incremento en la participación acumulada de la j -ésima firma para cualquier j , situadas las firmas en orden decreciente de tamaño, implica un incremento en la concentración.
2. La concentración de una industria (sector) debe ser independiente del tamaño de esa industria (sector)	B. El principio de transferencia debe ser satisfecho
3. La concentración debe aumentar si la participación de una firma aumenta a expensas de otra firma más pequeña.	C. La entrada de nuevas firmas deberá reducir la concentración
4. Si todas las firmas se dividen en " k " partes iguales, entonces el índice deberá reducirse en la proporción $1/k$	D. La fusión de empresas deberá aumentar la concentración
5. Si hay " N " firmas de igual tamaño, la concentración deberá decrecer en función de N	E. Una diferenciación aleatoria de productos por parte de los consumidores deberá reducir la concentración.
6. Una medida de concentración deberá oscilar entre cero y uno	F. Cuanto más pequeña sea la participación de una firma nueva, menor deberá ser su efecto sobre el grado de concentración.
	G. La influencia de factores aleatorios sobre el crecimiento de las empresas deberá aumentar la concentración.
<p>Los axiomas de Hannah y Kay tienen una formulación más económica que los desarrollados por Hall y Tideman. No obstante, existen ciertos paralelismos entre ellos, así por ejemplo, ambos exigen la verificación del principio de transferencia, pues el axioma A no es más que una forma débil de plantear el problema. Así mismo los axiomas 3 y D pueden ser considerados equivalentes, si bien la propuesta de Hannah y Kay es más general y menos normativa.</p>	
<p>Fuente: Hall, L; Tideman, N. "Measures of Concentration" <u>Journal of the American Statistical Association</u>. Nº 62. 1967</p>	<p>Fuente: Hannah, L; Kay, J.A. <u>Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the U.K. Experience</u> Macmillan, Londres 1977</p>

Bien es cierto que, en general, se dispone de una información bastante exacta y fiable sobre las empresas de gran tamaño, pero no así con respecto a las pequeñas, sobre todo cuando se trabaja con un alto número de empresas como ocurre en el sector de distribución y, en particular, con las denominadas tiendas tradicionales.

Ciertamente, se podría argumentar que, dado que son las empresas grandes las que tienen una mayor incidencia en el nivel de concentración, la pérdida de información en los estratos bajos de la muestra no tiene demasiada significación. Sin embargo, y sin negar esta última afirmación, en algunos sectores de actividad son las pequeñas empresas las que tienen una participación conjunta mayoritaria en el mercado, y por ello es indudable que una buena información sobre esos estratos aumentaría la calidad de los resultados. Además, estos índices presentan el inconveniente de la no descomponibilidad lo que impide, conocida la concentración a unos niveles, obtener la misma para otros agregados de éstos.

b.3) Medidas basadas en el concepto de entropía.

La propiedad de ramificación de las medidas de entropía aplicadas a la Teoría de la información dio una solución al inconveniente observado en los índices de Herfindhal, Hannah-Kay y Hall-Tideman, proporcionando una forma natural de agregación. Entre los indicadores que utilizan el concepto de entropía están:

- A. Indicador de entropía de Shannon.
- B. Indicador de entropía de Theil.
- C. Indicador de entropía cuadrática

b.3.A) Indicador de entropía de Shannon

La indicador de entropía de Shannon ha sido la primera que se utilizó como indicador de la incertidumbre asociada a una distribución, y sus aplicaciones a otros campos han sido múltiples. Sin embargo, no es posible su estimación insesgada a partir de una muestra de tamaño "n" cuando, como en nuestro caso, se trabaja sobre poblaciones finitas. Este comportamiento tiene una importancia relevante, pues en muchos sectores los datos correspondientes a las empresas que forman los estratos bajos no suelen ser bien conocidos, debiendo no solamente estimar tales datos, sino también el grado de concentración existente en esos estratos. Por tanto, parece conveniente el uso de medidas que garanticen la obtención de estimaciones de forma insesgada.

La medida de entropía de Shannon es el límite, cuando el parámetro $\beta \rightarrow 1$, de la entropía generalizada de orden β introducida por Havrda y Charvat (1967) y Daroczy (1970) y cuya expresión es:

$$H^\beta(X) = \sum_{j=1}^N \left(\frac{(p_j^\beta - p_j)}{(2^{1-\beta} - 1)} \right)$$

Sobre la base de la aportación realizada por Shannon se revisan a continuación dos tipos de medidas que permiten no solamente estimar de forma insesgada sino, y además, la descomponibilidad de los índices por estratos y la comparación tanto entre los mismos como con respecto al mercado total mediante una simple operación matemática.

Las medidas que se revisan a continuación son el índice de entropía de Theil y el Índice Cuadrático propuesto por Río y Pérez (1988, 1990 y 1992).

b.3.B) El índice de entropía de Theil.

El índice de Theil es interpretado como el grado de incertidumbre asociado a la distribución (o estructura) del mercado del sector industrial considerado en el sentido de que cuanto menor sea el valor de la entropía, menor es la incertidumbre respecto a cuál de las empresas asumirá la clientela de un demandante elegido al azar. Es decir, proporciona una valoración del grado de competencia entre las empresas del sector; por lo tanto, en sentido opuesto, indicará el grado de concentración del mismo.

Su expresión viene dada por:

$$H(X) = - \sum_{j=1}^N p_j \log_2 p_j$$

Donde p_j indica la participación de las empresas en el sector.

El índice de Theil verifica las siguientes propiedades, deseables en cualquier medida de concentración:

1. Es siempre positiva dado que siempre $\log p_j \leq 0$, al ser $0 \leq p_j \leq 1$
2. Si $p_j = 1$ tal que $p_k = 0$ para $k \neq j$, la entropía tomaría el valor cero, que se identifica con el nivel máximo de concentración.

$$H(X) = \sum_{j=1}^N p_j \log \frac{1}{p_j} = 1 \cdot 0 + 0 + 0 \dots + 0 = 0$$

3. El índice de Theil presenta como valor máximo (mínima concentración) el valor $\text{Log } N$

$$\text{Si } p_j = \frac{1}{N} \quad \forall j \Rightarrow H_N(X) = \sum_j p_j \log \frac{1}{p_j} = \text{Log } N$$

4. Permite efectuar análisis desagregados, en el sentido de medir la repercusión en la concentración de la descomposición interna de los grupos sectoriales que se formen y de los grupos entre sí, esto es, permite medir la concentración intragrupos e intergrupos.

Si la variable observada p_1, p_2, \dots, p_N se agrupa en k grupos G_1, G_2, \dots, G_k , en cada uno de los cuales se incluyen N_1, N_2, \dots, N_k elementos tal que

$\sum_{g=1}^k N_g = N$, siendo N_g el número de elementos del grupo G_g , entonces

tendremos que la entropía después de la participación será igual a:

$$\begin{aligned} H_N(X) &= \sum_{g=1}^k \left[p_g \sum_{j \in G_g} \frac{p_j}{p_g} \left(\log \frac{1}{p_j / p_g} + \log \frac{1}{p_g} \right) \right] = \\ &= \sum_{g=1}^k p_g H_g(G_g) + \sum_{g=1}^k p_g \log \frac{1}{p_g} \end{aligned}$$

En esta desagregación de $H_N(X)$, el segundo de los sumandos es la entropía intergrupos, y el primero nos mide la influencia media de las

entropías dentro de cada grupo, al venir ponderada cada $H_g(G_g)$ por el peso de cada grupo x_g en el total.

b.3.C) Medidas de entropía de orden dos: El Índice Cuadrático.

Río y Pérez (1987, 1988 y 1992) proponen un índice de concentración a partir de la "medida de entropía de orden dos" asociada a la variable X cuya expresión sería:

$$H^2(X) = -2 \sum_{j=1}^N (p_j^2 - p_j)$$

Este valor puede interpretarse como el grado de incertidumbre asociado a la distribución del sector en los siguientes términos: *"cuanto menor sea el valor de la entropía, menor es el grado de incertidumbre respecto a cuál de las empresas asumirá la clientela de un demandante elegido al azar"*; o lo que es lo mismo, el índice cuadrático, al igual que la medida de entropía de Shannon, proporciona una valoración del grado de competencia entre las empresas del sector. Así pues, en sentido contrario, indicará el grado de concentración del mismo.

Entre las propiedades de esta medida se destacan las siguientes:

1. La entropía cuadrática es una función simétrica y continua de sus argumentos. La simetría permite calcular la concentración de un sector manteniendo un total anonimato sobre las empresas que lo integran. La continuidad hace que pequeñas variaciones en la composición del sector supongan también una variación pequeña en su concentración.

2. Principio de transferencia: "la medida de concentración debe variar por un cambio en cualquier participación p_i , de manera que aumenta cuando la participación de una firma grande crece a expensas de la participación de una pequeña, y viceversa.
3. La entropía cuadrática de una población es máxima cuando todos los resultados son equiprobables, esto es:

$$H^2(p_1, p_2, \dots, p_N) \leq H^2(1/N, 1/N, \dots, 1/N)$$

Se observa además, en este caso de equiprobabilidad, que $H^2(X)$ es una función creciente del número de valores distintos de N , cuyo límite cuando N tiende a infinito es el valor 2. Esto expresa que la concentración de un sector es mínima si hay un reparto equitativo de la participación entre el número de empresas que lo componen; en tal caso, además, la concentración es una función decreciente del número de ellas.

Esta propiedad revela una ventaja del índice cuadrático frente a la medida propuesta por Shannon pues está acotada superiormente por dos y, en consecuencia, da una valoración de la concentración que será mayor cuanto más próximo este a cero y será menor cuanto más cerca este de dos.

A diferencia también de la medida de Shannon, cuando el número de empresas sea grande, aunque éste sea desconocido (con independencia de dicho número), se dispone de una referencia acerca de la proximidad respecto a la situación de competencia perfecta (mínima concentración) ya que en tal caso el índice cuadrático se identifica prácticamente con dos.

Además la cota mínima para el índice cuadrático es menor que la referenciada por Theil⁴, por lo tanto se observa que el índice cuadrático distingue más que el de Theil.

4. La entropía cuadrática satisface la propiedad de ramificación que, agrupando todas las empresas en cada uno de los estratos, permite descomponer la concentración cuadrática de un sector de tal forma que se puede establecer un índice de la concentración entre los estratos por un lado, así como la medida de entropía cuadrática ponderada de los estratos por otro.

$$H^2(p_1, p_2, \dots, p_N) = H^2(p_1, p_2, \dots, p_k) + \sum_{i=1}^k p_i^2 * H_i^2(p_{i1}, \dots, p_{in_i})$$

El primer sumando se interpreta como un índice de la concentración entre los estratos. Por otro lado, $H_i^2(p_{i1}, \dots, p_{in_i})$ representa la entropía del estrato i -ésimo y, en

consecuencia, $p_i * H_i^2$ es la entropía ponderada de ese estrato ya que $p_i * (p_i \sum_{j=1}^{n_i} p_{ij})$.

Como se ha podido deducir de los párrafos anteriores, el índice de concentración cuadrático satisface unas propiedades que le permiten ser interpretado en tal sentido. Por lo tanto, si se dispone de la información adecuada sobre un sector, es posible obtener de forma más exacta su grado de concentración.

⁴ Queda demostrado más adelante al analizar las cotas máxima y mínima del índice sobre la base del análisis efectuado por Horowitz para el valor de la entropía o índice de Theil.

Sin embargo, y tal y como se ha venido observando a lo largo del capítulo, generalmente no se puede alcanzar toda la información requerida, por lo que se hace necesario acotar los valores máximo y mínimo que puede tomar el índice cuadrático en tanto en cuanto se disponga de información sobre la estratificación del sector, en cuyo caso es posible reducir su campo de variabilidad.

Para cada estrato A_i , integrado por n_i empresas, el mayor valor que puede alcanzar el índice viene dado por⁵:

$$H_{iM}^2 = 2(1 - (1/n_i))$$

Consecuentemente, y teniendo en cuenta la descomponibilidad de la medida⁶, el máximo valor del índice (mínima concentración) vendrá dado por la expresión:

$$H_M^2(X) = 1 - \sum_{i=1}^k (p_i^2/n_i)$$

Siguiendo el planteamiento de Horowitz (1970) para la obtención de unas cotas mínima y máxima para la medida de Theil, Río y Pérez (1989) obtienen las mismas para el Índice Cuadrático. Así, el menor valor que puede alcanzar el índice de Theil viene dado por:

⁵ La diversidad o entropía máxima en ese estrato corresponde al caso en el que todas las empresas tienen la misma participación en el mercado, y esta situación supone un reparto equitativo del mercado en el estrato y, por tanto, la concentración en el mismo será mínima.

⁶ Por la propiedad cuatro mencionada anteriormente denominada de ramificación.

$$H_m = H(p_1, \dots, p_k) - \sum_{i=1}^k \frac{[\overline{M}_i L_i (1 + L_i/T_i) \log \overline{M}_i + \overline{m}_i l_i (1 + l_i/T_i) \log \overline{m}_i + S_i \log(S_i/T_i)]}{T}$$

Donde:

L_i representa a las empresas con mayor volumen de ventas.

l_i representa a las empresas con menor volumen de ventas.

S_i representa el volumen de ventas de las empresas restantes de las que no se ha podido obtener información.

T_i representa el volumen total de las ventas en el sector de análisis.

$$\overline{M}_i = (T_i - n_i l_i) / (L_i - l_i).$$

$$\overline{m}_i = n_i - \overline{M}_i$$

Operando de la misma forma, la cota mínima (máxima concentración) para la medida del índice cuadrático vendrá dada por:

$$H_{im}^2 = 2 \left[1 - \frac{(\overline{M}_i L_i^2 + \overline{m}_i l_i^2 + S_i^2)}{T_i^2} \right]$$

Que corresponde a una situación de concentración máxima en el estrato A_i . Considerando la propiedad 4 o de ramificación, o de descomponibilidad de la medida, se tiene que el menor valor del índice cuadrático será:

$$H_m^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^k [p_i^2 (\overline{M}_i L_i^2 + \overline{m}_i l_i^2 + S_i^2)]}{T_i^2} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^k (\overline{M}_i L_i^2 + \overline{m}_i l_i^2 + S_i^2)}{T^2}$$

Observando los datos de concentración mínima en cada uno de los estratos, puede apreciarse el menor valor del índice cuadrático frente al índice de Theil, esto es, la medida cuadrática distingue más que la medida de Theil.

$$H_M^2 - H_M = 1 - \sum_{i=1}^k p_i [(p_i/n_i) - \log(p_i/n_i)] < \log(T_m/T) - [(T_m/T) - 1]$$

Donde $T_m = \min T_i$

De aquí, teniendo en cuenta que $\log(x) < x-1$, se deduce que $H_M^2 - H_M < 0$

En cuanto a la cota superior, no es posible establecer una comparación ya que dependerá del tipo de distribución. Caso (1988), Ríó y Pérez (1992), realizan aplicaciones empíricas sobre la cota máxima con resultados variables. Sin embargo, la cota más interesante es la mínima, en tanto en cuanto permite comparar la distribución real de un mercado con otra que supone mayor equidad.

Como se ha venido indicando a lo largo del capítulo, los axiomas de Hall y Tideman (1967) y Hannah y Kay (1977), son considerados como aquel conjunto de propiedades que en principio debería de cumplir un buen índice de concentración industrial ya que permiten la caracterización de dichas medidas. Curry y George (1983) realizan algunas consideraciones sobre estos axiomas y discuten su verificación respecto a ciertos indicadores (Theil, Entropía de Shannon y Herfindhal), por su parte Ríó y Pérez (1988) llevan a cabo la verificación de los mismos para el Índice Cuadrático.

c) Ventajas e inconvenientes de los índices de concentración analizados y elección de uno/unos en función de los objetivos perseguidos en la investigación.

La adecuación de las diferentes medidas propuestas a la cuantificación de la concentración puede ser analizada desde diversas perspectivas, que obedecen bien a un enfoque teórico del problema, bien a un enfoque empírico del mismo. Es decir, para examinar si una medida es adecuada para valorar el grado de concentración, debemos fijarnos en el significado de sus propiedades formales en el contexto del problema que nos ocupa, así como en su capacidad de adaptación al tratamiento de situaciones concretas, de las que por lo general se tienen unas referencias cuantitativas limitadas (información disponible incompleta). Ambas características son complementarias y, por tanto, el término "adecuado" resulta muy ambiguo, esto es, admite una amplia gama de precisiones. En este apartado se abordan una serie de cuestiones relacionadas con la bondad de los indicadores y la importancia que tiene la elección de uno concreto; sin embargo, conceptualmente en ningún momento se pretende establecer un orden de preferencia entre ellos.

En primer lugar se debe indicar que, al menos desde el punto de vista teórico, los indicadores absolutos de concentración medidos por la r atio CR_k son los menos convenientes debido, como ya se ha sealado, a que no tienen en cuenta las participaciones de todas las empresas, sino sólo de aquellas que presentan una alta participación en el mercado, por lo que tiende a incrementar artificialmente el grado de concentración de los sectores estudiados; además, y como consecuencia, son los únicos que no cumple con la propiedad de simetría.

Sin embargo, la utilización de dichas medidas en la mayoría de estudios analizados en el capítulo 2 hace necesario su uso en nuestra investigación con el fin de establecer comparaciones con los resultados de dichas investigaciones.

En segundo lugar, si bien todos los índices son funciones continuas de sus argumentos y por tanto están normalizados en sus cotas (excepto el índice de Theil) fijadas en ambos extremos. En todos los casos, excepto para el índice de Theil y el índice cuadrático, su valor tiende a cero cuanto más próxima sea la situación de equidistribución, en cuyo caso algunos alcanzan esa cota mínima mientras que el caso contrario se da con el valor uno, indicativo de máxima concentración. Para los índices de Theil y cuadrático, como sus valores indican directamente el grado de competencia, resulta que su mínimo valor -cero- se corresponde con una situación monopolística, sin embargo el índice de Theil no está acotado superiormente mientras que el índice cuadrático lo está por el valor dos. Esto significa que cuanto mayor sea el valor del índice de Theil más competitivo es el mercado, sin embargo al no existir una cota superior, la situación de competencia pura no puede ser utilizada como elemento de comparación entre diferentes sectores de actividad. Por el contrario, para el índice cuadrático se tiene que cuanto más competitivo sea el mercado más se aproximará su valor a dos, pudiéndose identificar este límite con la competencia perfecta.

En tercer lugar, el principio de transferencia es satisfecho por todos los indicadores, excepción hecha de los indicadores absolutos, que no se ven afectados tanto si el trasvase se realiza entre dos empresas que no están entre las "k" mayores, como si tiene lugar entre dos que pertenecen a ese grupo. Sin embargo la diferencia en el sentido de cumplimiento o no de esta propiedad no es tan importante, sino que lo es el impacto que tiene sobre el indicador de concentración cualquier reajuste que

se produzca en el sector según el punto de partida de las empresas que ceden participación y aquellas que incrementan la misma así como la cuota transferida. En este sentido, el índice cuadrático refleja mejor que el índice de Theil y Herfindhal, el impacto que el reajuste tiene sobre el mercado, en el primer caso debido principalmente a la no existencia de una cota superior del mismo mientras que en el índice de Herfindhal el reajuste se puede producir en la cola de la distribución, que no es observada. Por su parte, los índices de Hannah-Kay y Hall-Tideman producen una mejora de la medición del grado de concentración cuando se producen transferencias (sólo desde el punto de vista teórico) debido a que utilizan datos sobre la totalidad de empresas que actúan en el mercado, sin embargo el conocimiento del mercado se hace imposible en su integridad por la existencia de pequeñas empresas (sobre todo en el sector de distribución minorista) que no participan de las estadísticas promovidas por organismos estatales y privados.

En cuarto lugar, sólo gozan de la propiedad de descomponibilidad los indicadores que proceden de la Teoría de la Información y que utilizan el concepto de entropía empleado en otras ramas de conocimiento, lo que no es casual, ya que fue esta propiedad de ramificación de las medidas de entropía la principal cualidad que atrajo la atención de los especialistas en cuanto a su significado y operatividad en el análisis de la concentración; y de la citada propiedad de ramificación se deriva la descomponibilidad. Esta propiedad fue introducida, en un primer momento, como un importante instrumento de cálculo cuyas ventajas permitían aprovechar la información parcial y obtener el índice global a partir de los índices obtenidos para las distintas ramas que componen la industria. Sin embargo, su significado va mucho más lejos de una simple operación matemática: nos está indicando que las partes pueden relacionarse con el todo y además como se expresa esta relación. Por lo tanto, un indicador que verifique esta propiedad puede ser utilizado en análisis

sectoriales por cuanto, a partir de una misma información (y por tanto homogénea) permite hacer comparaciones entre los distintos conglomerados y estratos en los que se puede dividir el sector. La importancia de esta propiedad para los objetivos que perseguimos en nuestra investigación es tal, que cualquier indicador que no la verifique no sería recomendable para cuantificar el nivel de concentración de el sector de distribución.

Por último y referido al comportamiento empírico de las distintas medidas hasta aquí descritas se deben distinguir dos situaciones claramente diferenciadas, aquellas en las que la información disponible sobre el sector es completa y aquellas otras en las que la información existente es deficiente o incompleta.

En el primer caso, información completa, se trata de un problema descriptivo centrado en la elección del indicador apropiado y de las variables sobre las que se va a calcular el grado de concentración (el problema sobre la elección de variables ha sido planteada anteriormente por lo que no se reproduce aquí).

Cuando no se dispone de una información completa sino de una parte de ella, además de los problemas anteriores sobre la elección del indicador y de las variables de medida, aparecen otros relacionados con la estimación del nivel de concentración de la población estudiada.

En cualquiera de los dos casos se debe de tener presente algunas circunstancias que rodean a cada uno de los indicadores de concentración y cuya discusión permitirá la elección de aquel que resulte valido en base a los objetivos planteados en el capítulo 1.

Si de lo que se trata es de agrupar la información base en diferentes niveles de agregación (como es el caso del sector de distribución), el índice de Herfindhal, al no verificar la propiedad de descomponibilidad, no permite obtener el grado de concentración del sector a partir de los valores que adopta en cada estrato y de este modo se incurre en una pérdida de información considerable. Por su parte la medida propuesta por Hannah-Kay depende de un parámetro "alfa" que representa la importancia relativa que se concede al número de empresas frente a la desigualdad que se produce en la participación entre ellas, de difícil estimación; además, si se pretende comparar situaciones distantes en el tiempo sólo se podrá llevar a cabo correspondiéndoles el mismo valor del parámetro, y este es cambiante en el largo plazo.

Otros inconvenientes surgen de la propia definición de los indicadores y que producen variaciones en su estimación. El índice de Theil introduce en su argumento la función logarítmica y el índice de Hannah-Kay está definido en términos de radicales, es decir el índice de la raíz es real, no entero, o lo es el exponente al que se elevan las participaciones individuales. Esto lleva consigo problemas de operatividad, fácilmente subsanables, y otros de carácter empírico, de difícil solución (Martínez, 1991), algunos de los cuales exponemos a continuación.

Pérez (1985) justifica que no es posible obtener estimadores insesgados para la entropía de Shannon y, en consecuencia, para la medida de Theil. La principal causa radica en el hecho de que no existe una relación general exacta entre el logaritmo de la esperanza y la esperanza del logaritmo. El mismo tipo de inconvenientes encontramos cuando trabajamos con exponentes reales no enteros, por lo que tampoco será posible estimar de forma insesgada el índice de Hannah-Kay.

Pérez, Gil y Gil (1986) obtienen los estimadores insesgados de la entropía cuadrática en los muestreos aleatorios con y sin reposición, que para el índice cuadrático vendrían dados respectivamente por:

$$i_n^2(x) = n \frac{(1 - \sum_j f_j^2)}{(n-1)}$$

$$i_n^2(x) = n \frac{(N-1)(1 - \sum_j f_j^2)}{(n-1)N}$$

Siendo n el número de empresas que forman la muestra y f_j la participación muestral de la empresa "j".

En el citado trabajo se obtienen también las varianzas de estos estimadores así como las estimaciones insesgadas de las mismas, para ambos tipos de muestreo, deduciendo la ganancia de precisión cuando la selección de la muestra se hace de forma aleatoria sin reposición.

Además, existe una mayor estabilidad en las estimaciones del índice cuadrático que las correspondientes al índice de Theil. En este sentido Martínez (1985) realiza una aplicación particular sobre una población $N(0,1)$, simulando, por el método de Montecarlo, 100 muestras de tamaño 1000, mediante una selección aleatoria con reemplazamiento obteniendo unos resultados que indicaron un error cuadrático medio para el índice de Theil de 0,055697, siendo este mismo error para el índice cuadrático del orden de dos millonésimas.

Caso (1986) obtiene estimaciones insesgadas de la entropía cuadrática (dividiendo estas por 1/2 se obtendrán las correspondientes al índice cuadrático) cuando la población se agrupa en estratos y la muestra se selecciona aleatoriamente con reposición y afijación proporcional, suministrando una ganancia en el error cuadrático medio superior al 60%.

Teniendo en cuenta las consideraciones planteadas en este apartado, proponemos como medida de información sobre el tamaño de los sectores la proporcionada por Río y Pérez, el Índice Cuadrático. Sin embargo, y teniendo en cuenta que la mayoría de estudios analizados para establecer una relación entre concentración y resultados han utilizado medidas absolutas de información (CR₄ y CR₈) y en menor medida el índice de Herfindhal, se hace necesaria su utilización para establecer las comparaciones oportunas entre los resultados de nuestro trabajo de investigación y las desarrolladas hasta el momento.

3.4. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES QUE FORMAN LA BASE DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA HORIZONTAL Y VERTICAL DE LA CADENA DE VALOR EN EL CANAL AGROALIMENTARIO.

En este apartado pretendemos ofrecer brevemente cuales son las variables que finalmente entrarán a formar parte del análisis empírico que se desarrolla en capítulos posteriores.

Para facilitar la consulta de las mismas se ha considerado conveniente ofrecerlas en un cuadro resumen (ver cuadro 3.3) que recoge, en primer lugar, la descripción de la variable y el nombre resumido que adopta en el modelo, en segundo lugar, la forma en que se ha construido la variable y las fuentes de

información utilizadas en su elaboración, y por último, la localización de la variable en el análisis de competencia horizontal y vertical que se desarrolla en la cadena de valor.

Cuadro 3.3:
Resumen de las variables objeto de análisis, elaboración y fuentes de información utilizadas. Utilización en el análisis de la cadena de valor.

Descripción de la Variable (*)	Nombre resumido de la variable en el modelo	Elaboración de la variable	Fuentes de información utilizadas	Localización de la variable en el análisis
<p>Resultado de productores. Margen precio-coste de las empresas productivas por sector de actividad.</p>	<p>MARGPROD</p>	$\frac{P_i - C_{MMP} - C_{SAL} - C_{ENERG}}{P_i}$ <p>Donde P_i = Precio unitario de la producción final C_{MMP} = Coste unitario de adquisición de materias primas. C_{SAL} = Coste unitario de gasto en personal C_{ENERG} = Coste unitario de consumo de energía.</p>	<p>Encuesta Industrial de I.N.E (1982 a 1994) y Encuesta de Productos de I.N.E. (1993 y 1994).</p>	<p>Medida del resultado de productores que será utilizado para verificar el efecto que los factores de estructura competitiva horizontal tienen sobre el mismo</p>
<p>Resultado de minoristas Margen bruto sobre ventas (ROS) minorista por líneas de producto.</p>	<p>MARGMIN</p>	$\frac{PVP - P_i}{PVP}$ <p>Donde PVP es el precio de venta al público unitario por línea de producto. P_i es el precio unitario de adquisición</p>	<p>PVP = Fuente Nielsen P_i = Fuente Encuesta Industrial y Encuesta de Productos de I.N.E.</p>	<p>Medida del resultado de minoristas que se utilizara para verificar el efecto que los factores de estructura competitiva horizontal tienen sobre el mismo.</p>

Descripción de la Variable (*)	Nombre resumido de la variable en el modelo	Elaboración de la variable	Fuentes de información utilizadas	Localización de la variable en el análisis
Resultado cadena de valor. Margen bruto de beneficio de la cadena de valor del canal de alimentación no perecedera	MARCTOT	$\frac{PVP - C_{MMP} - C_{SAL} - C_{ENERG}}{PVP}$ Los conceptos de PVP, CMMP, CSALY CENERG aparecen el la definición de margen MARGFAB y MARGMIN	Las fuentes utilizadas para cada concepto se corresponden con las variables MARGFAB y MARGMIN	Medida del resultado de la cadena de valor que se utilizara en verificar el efecto que los factores de estructura competitiva vertical originan en el margen final cargado a los consumidores
Economías de escala. Tamaño mínimo óptimo sobre ventas	TMO	Mediante el procedimiento de la mediana de Weiss (1976). Ver página 105.	Anuario de empresas de productos de consumo de Alimarket. Revista y Boletín de Información de Alimarket.	Efectos de las economías de escala sobre en el modelo de estructura competitiva horizontal en productores y efecto final en la cadena de valor.
Diferenciación de productos Gasto en publicidad sobre ventas.	PUBLICI	$\frac{\text{Gasto en Publicidad}}{\text{Ventas totales del sector}}$	Gastos de publicidad = IPMARK Ventas del sector = Anuario de empresas de productos de consumo Alimarket.	Efecto de la diferenciación de productos en el modelo de competencia horizontal de productores y efecto en el análisis del modelo de competencia vertical en la cadena de valor.

Descripción de la Variable (*)	Nombre resumido de la variable en el modelo	Elaboración de la variable	Fuentes de información utilizadas	Localización de la variable en el análisis
Estructura de productores Indice Cuadrático de concentración.	CUADP	$-2 \sum_{i=1}^n (P_i^2 - P_i)$ P _i es la participación en ventas de las empresas de cada sector.	Anuario de empresas de productos de consumo de Alimarket. Revista y Boletín de información de Alimarket (1990 a 1995).	Factor de estructura competitiva horizontal en el análisis de productores y de competencia vertical en minorista. Efecto sobre los márgenes totales cargados al consumidor.
Indice de concentración CR4	CR4	$\sum_{i=1}^4 P_i$ P _i igual que en CUADP	Igual que CUADP	Igual que CUADP
Indice de concentración CR8	CR8	$\sum_{i=1}^8 P_i$ P _i igual que en CUADP	Igual que CUADP	Igual que CUADP
Indice de concentración de Herfindahl	HERF	$\sum_{i=1}^n P_i^2$ P _i igual que en CUADP	Igual que CUADP	Igual que CUADP

Descripción de la Variable (*)	Nombre resumido de la variable en el modelo	Elaboración de la variable	Fuentes de información utilizadas	Localización de la variable en el análisis
Estructura de minoristas Índice Cuadrático de concentración	CUADM	$-2 \sum_{j=1}^n (P_j^2 - P_j)$ P _j es la participación en ventas de las empresas de distribución.	Anuario de empresas de distribución de Alimarket	Factor de estructura competitiva horizontal en el análisis de los resultados de empresas minoristas y de competencia vertical en el estudio de los resultados del sector productivo. Efecto en la cadena de valor.
Componente de concentración minorista Intratipo	INTRAM	Ver página 104.	Anuario de empresas de distribución de Alimarket para la participación en ventas de las empresas y Nielsen para las cuotas de mercado por tipo de establecimiento	Igual que para CUADM
Componente de concentración minorista Intertipo	INTERM	Ver página 104.	Igual que INTRAM	Igual que para CUADM

Descripción de la Variable (*)	Nombre resumido de la variable en el modelo	Elaboración de la variable	Fuentes de información utilizadas	Localización de la variable en el análisis
Crecimiento del mercado Variación de la producción (en el modelo de productores)	TVDS	$\frac{\text{Vol. Producción}_t}{\text{Vol. Producción}_{t-1}}$	Encuesta Industrial y Encuesta de Productos de I.N.E.	Efecto del factor crecimiento del mercado en los modelos de estructura competitiva horizontal de productores (TVDS) y minoristas (TVCS). Estudio del carácter cíclico/contracíclico de los sectores productivos en función de su nivel de concentración.
Variación del consumo (en el modelo de minoristas)	TVCS	$\frac{\text{Valor consumo}_t}{\text{Valor Consumo}_{t-1}}$	Panel de consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.	Efecto de la penetración de marcas propias en el resultado de productores y minoristas. Influencia en el margen total cargado a los consumidores.
Integración vertical de procesos productivos. Penetración de marcas propias del distribuidor	PENETMB	Es dato. Sin elaboración.	Nielsen y Revista Alimarket	

(*) En negrita el factor y en letra normal la variable utilizada para aproximarlo

Fuente: Elaboración propia

Procedimiento de la mediana de Weiss (1976) (TMO).

Se calcula para cada uno de los sectores el valor acumulativo de las ventas y sobre dicho indicador se determina la mediana. El volumen de ventas de la empresa situada en la mediana se configura como valor de ventas mínimo óptimo del sector. Una vez calculado el volumen de ventas mínimo óptimo de cada sector, se procede a calcular el volumen de ventas mínimo óptimo medio de la industria y, sobre dicho valor, el tamaño mínimo óptimo de cada uno de los sectores. En el anexo I se muestran los tamaños mínimos óptimos de los sectores objeto de análisis en el periodo 1989 a 1994.

CAPÍTULO 4

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES
DE LA ESTRUCTURA COMPETITIVA VERTICAL Y
HORIZONTAL DE FABRICANTES Y
MINORISTAS. EFECTOS ESPERADOS EN LOS
RESULTADOS DE PRODUCTORES,
MINORISTAS Y CONSUMIDORES.**

4.1. CONSIDERACIONES INICIALES.

En este capítulo se analizan que factores son los determinantes de la estructura competitiva (tanto horizontal como vertical) de productores y minoristas en base al modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982).

Sobre dicho modelo se exponen las diferencias de análisis a tener en cuenta en el estudio de productores y minoristas, ya que tal y como señala Yagüe (1995), el estudio del grado de competencia en los mercados de distribución no puede realizarse mediante la mera traslación de los argumentos teóricos y de los instrumentos empíricos tradicionalmente aplicados a los mercados industriales.

Una vez establecidas las diferencias de estudio entre ambos mercados (industrial y de distribución) se realiza el análisis de aquellos factores de estructura competitiva horizontal y vertical tanto en el escalón productivo como en el de distribución minorista, se discute, sobre la base de la revisión de estudios realizada en el capítulo segundo, el efecto de los mismos sobre los resultados de fabricantes y minoristas y se plantean las hipótesis de trabajo que serán objeto de verificación en el capítulo quinto.

4.2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE FABRICANTES Y MINORISTAS.

La revisión de la literatura presentada en el capítulo segundo, permite identificar al margen precio-coste y al margen bruto, como las medidas de resultados más frecuentemente utilizadas, teórica y empíricamente, en los estudios referidos a los sectores industriales y de distribución, respectivamente.

Tanto el margen precio-coste, para las empresas fabricantes como el margen bruto para las empresas de distribución, adoptan una expresión habitual en términos relativos a la cifra de ventas. Sin embargo, se diferencian en que mientras que en el cálculo del margen de beneficios para las empresas transformadoras se utiliza generalmente una medida de coste variable unitario (medio) total, en el cálculo del margen bruto obtenido por las empresas de distribución se deduce únicamente el coste unitario (medio) de las compras.

De aquí en adelante el margen precio-coste de fabricantes debe entenderse calculado en base a la estimación del siguiente cociente:

$$\text{MARGPROD} = \frac{\overline{P}_I - (\overline{C}_{MMPP} + \overline{C}_{SAL} + \overline{C}_{ENERG})}{\overline{P}_I}$$

Donde \overline{P}_I es el precio medio de venta de fabricantes obtenido por el cociente entre ingresos por ventas/volumen de producción del sector, \overline{C}_{MMPP} es el coste medio de adquisición de materias primas obtenido por el cociente entre costes de materias primas/volumen de producción, \overline{C}_{SAL} son los costes medios salariales obtenidos por el cociente entre gastos de personal/volumen de producción y \overline{C}_{ENERG} es el coste de

energía medio obtenido por el cociente entre costes de energía/volumen de producción.

Y el margen bruto por línea de productos vendidos por las empresas minoristas, como:

$$\text{MARGMIN} = \frac{\overline{PVP} - \overline{P_I}}{\overline{PVP}}$$

Donde \overline{PVP} y $\overline{P_I}$ son respectivamente el precio de venta medio y el precio de adquisición medio de los productos que integran la línea.

Aunque las expresiones son algo diferentes, la interpretación en ambos casos es similar: se trata del porcentaje de las ventas destinado a cubrir los costes fijos y a remunerar el capital total invertido en la actividad referida. Las principales diferencias a tener en cuenta, son, en primer lugar, la unidad de análisis o actividad considerada. Mientras que en el caso de las empresas fabricantes, el margen precio-coste se refiere al obtenido por las empresas pertenecientes a cada sector consideradas en términos agregados, en el caso de las empresas minoristas, el margen bruto se refiere al obtenido de forma agregada por todas las empresas en cada una de las líneas de productos, considerados independientemente. Y en segundo lugar, se acepta que la remuneración de los costes de personal y los costes de energía en las empresas minoristas se reparte exactamente igual en todas las líneas, haciendo de esta manera ambos tipos de margen comparables, ya que solo habría que disminuir el margen bruto de las líneas de productos minoristas en idéntica proporción, por lo que las diferencias del margen bruto entre líneas de

productos mantienen la misma distribución que podría ser observada de trabajar con márgenes precio-coste por línea.

Las tablas 4.1 y 4.2 presentan los valores del margen precio-coste de fabricantes por sector y año y el margen bruto minorista por línea de producto y año, respectivamente. De su lectura se desprende que en todos los años existen diferencias en los resultados tanto de productores como de minoristas por sector de actividad/línea de producto¹.

Tabla 4.1:
Margen precio-coste de fabricantes por sector de actividad (expresado en porcentaje sobre ventas)

Sector de actividad	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Sector Aceites Vegetales.	7.13	6.93	3.33	5.01	-1.21	14.87
Sector Transformados Cárnicos	11.42	10.47	9.91	10.47	-14.90	-2.00
Sector Lácteo	10.67	12.27	9.43	5.63	9.50	-5.19
Sector Quesos	19.02	20.66	20.42	20.53	22.45	9.11
Sector Conservas Vegetales	18.00	18.00	17.55	18.14	6.81	-10.46
Sector Conservas Pescado	11.69	13.21	15.98	16.63	2.04	16.08
Sector Molinería	2.09	7.80	1.66	2.24	2.08	-5.29
Sector Galletas y Pastelería	-36.88	-36.36	-38.68	-34.34	20.32	10.73
Sector Pan Industrial	25.05	27.83	28.63	29.13	20.32	10.73
Sector Azúcar	23.80	25.97	26.16	24.95	11.30	9.21
Sector Cacao y Chocolates	23.51	26.21	24.60	25.32	37.42	31.84
Sector Cafés e Infusiones	20.10	21.04	22.33	25.00	31.24	38.63
Sector Licores	18.13	18.36	17.68	21.75	39.42	31.67
Sector Vinos	17.17	10.93	11.25	15.96	-20.85	9.43
Sector Cerveza	33.69	32.55	30.55	30.86	43.67	43.93
Sector Bebidas Refrescantes	39.65	38.11	36.63	37.04	20.42	19.94
Sector Aguas Minerales	23.84	22.73	20.48	21.05	18.94	17.66

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Encuesta Industrial y Encuesta de Productos de I.N.E. (1989-1994).

¹La descripción de los sectores/líneas de productos han sido efectuadas en el capítulo anterior (Cuadro 3.1).

Tabla 4.2:

Margen Bruto minorista por líneas de productos (expresado como porcentaje sobre ventas)

Línea de actividad	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Línea Aceites Vegetales.	37.46	38.29	35.59	40.28	36.52	24.16
Línea Transformados Cárnicos	52.46	56.66	54.34	50.97	49.85	40.74
Línea Lácteo	26.42	26.50	25.37	29.36	32.71	32.00
Línea Quesos	25.18	34.01	30.11	33.66	32.82	32.95
Línea Conservas Vegetales	72.55	72.98	72.71	72.55	72.46	68.25
Línea Conservas Pescado	-6.95	-0.95	-0.18	6.22	36.88	38.56
Línea Molinería	34.86	36.58	35.72	38.39	23.81	37.29
Línea Galletas y Pastelería	46.81	46.97	54.96	63.94	35.65	36.88
Línea Pan Industrial	65.58	64.21	62.74	60.89	60.88	59.92
Línea Azúcar	18.61	16.47	14.89	16.11	23.15	36.48
Línea Cacao y Chocolates	59.93	59.86	62.57	63.87	67.99	66.43
Línea Cafés e Infusiones	65.23	68.23	68.23	69.66	71.41	70.85
Línea Licores	62.68	62.19	62.26	63.18	50.43	51.97
Línea Vinos	77.46	81.20	82.39	83.15	83.47	83.96
Línea Cerveza	50.84	52.65	50.08	53.19	38.08	38.38
Línea Bebidas Refrescantes	16.50	9.43	16.14	15.90	11.59	-7.14
Línea Aguas Minerales	17.34	22.33	23.25	26.82	21.71	15.23

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anuario de Distribución de Nielsen y Encuesta Industrial y Encuesta de Productos de I.N.E. (1989-1994).

Los estudios revisados en el capítulo segundo constatan que las diferencias observadas en los resultados medios sectoriales, tanto en industria como en distribución, son principalmente atribuibles a la estructura competitiva. Por tanto la hipótesis general de partida es la siguiente:

HIPÓTESIS GENERAL (H₀): *El margen precio-coste sectorial en el escalón productivo y el margen bruto por línea de producto en el escalón minorista están determinados por factores de estructura competitiva horizontal y vertical*

4.3. UN MODELO REVISADO DE RIVALIDAD AMPLIADA DE PORTER APLICADO AL ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA COMPETITIVA DE LA CADENA DE VALOR: PRODUCTORES-MINORISTAS.

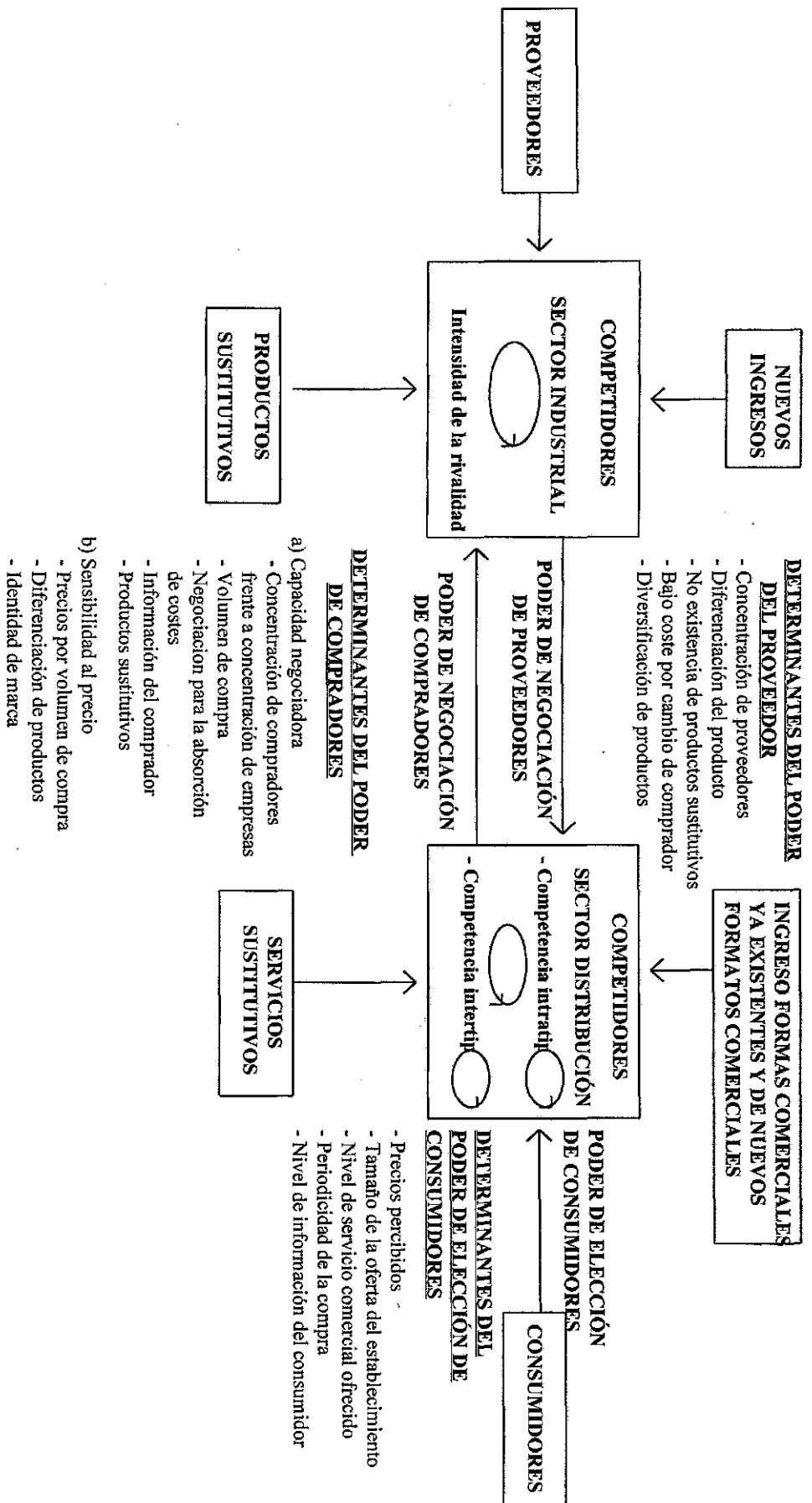
La esencia de la formulación de una estrategia competitiva reside en relacionar a una empresa con su entorno. Si bien éste es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa está constituido por el conjunto de agentes económicos que componen el sector o sectores de actividad en los cuales compete. La estructura de un sector de actividad (industrial o de distribución minorista) tiene una fuerte influencia al determinar "las reglas de juego" competitivas, así como las posibilidades estratégicas potencialmente disponibles para la empresa (Porter, 1982).

Siguiendo a Porter (1982), la competencia en un sector de actividad tiene su origen en su estructura económica fundamental y va más allá del comportamiento de los competidores actuales. La situación de competencia en un sector de actividad depende de cinco fuerzas competitivas básicas, tal y como se muestra en la figura 4.1.

La acción conjunta de estas fuerzas determina la rentabilidad potencial en cualquier sector de actividad (industrial o de distribución), en donde el potencial de utilidades se mide en términos del rendimiento a largo plazo del capital invertido.

Figura 4.1:

Determinantes del poder de negociación entre proveedores y compradores.



Fuente: Adaptado de Porter. (1982).

Sin embargo, las diferencias observadas en la realidad de las estructuras competitivas entre los sectores industriales y los de distribución minorista, algunas de ellas señaladas en Yagüe (1993b y 1995), sugieren la necesidad de establecer algunas bases teóricas sobre las que poder practicar un análisis más riguroso de este fenómeno, mediante la estimación del modelo empírico que de ellas se deriven.

Con este fin, se adopta como herramienta de análisis el modelo pionero de rivalidad ampliada de Porter (1982). Entendiendo que puesto que el análisis se dirige al estudio de las estructuras competitivas, tanto de sectores fabricantes como de distribución minorista, el ámbito de la modelización que sigue se circunscribe básicamente a los sectores industriales de bienes de consumo y no de bienes industriales o consumo intermedio.

4.3.1. El modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) aplicado a los sectores industriales.

Cinco son las fuerzas competitivas de las que según Porter (1982) depende la situación de competencia en un sector industrial y que determinan la rentabilidad potencial del mismo.

- a) Grado de rivalidad existente entre los competidores instalados en el sector.
- b) La amenaza de competidores potenciales.
- c) La existencia de productos sustitutivos.
- d) El poder de negociación de proveedores.
- e) El poder de negociación de clientes.

a) Grado de rivalidad existente entre los competidores del sector.

Entre los factores destacados por Porter (1982) para poder evaluar el grado de rivalidad existente se encuentran:

- La existencia de un mayor número de empresas en el sector; un mayor número de empresas proporciona en principio mayor rivalidad.
- Las diferencias en las cuotas de mercado de cada una de las empresas del sector; a mayor igualdad en la participación de las empresas en el sector mayor rivalidad.
- La tasa de crecimiento del sector; cuanto menor sea el crecimiento mayor rivalidad existirá en el sector, ya que cualquier incremento en la participación de una empresa del sector deberá hacerse a través de la pérdida en la participación de las empresas restantes.
- La diferenciación de productos; en ausencia de diferenciación, la rivalidad en el sector será mayor.
- La existencia de excedente en la capacidad productiva genera una mayor rivalidad en el sector.
- La existencia de barreras de salida que suponen un coste considerable para el abandono del mercado incrementa la rivalidad de las empresas existentes.

De todos ellos, el número de empresas y las diferencias entre ellas, analizadas a través del concepto conjunto de concentración han sido las más frecuentemente utilizadas para analizar el grado de rivalidad existente entre los sectores, tal y como se ha puesto de manifiesto en el capítulo segundo.

b) La amenaza de competidores potenciales.

Las amenazas de entrada a un sector determinado dependen del tipo y altura de las barreras estructurales a la entrada que caracterizan al sector, así como de las barreras estratégicas o reacciones que puedan esperarse de las empresas ya instaladas en el sector. Porter (1982) señala como principales fuentes de creación de barreras estructurales a la entrada las siguientes:

- Economías de escala, referidas a las reducciones en los costes unitarios de fabricación y comercialización de un producto como consecuencia del aumento en el número de unidades producidas en un periodo dado, lo que obliga a las empresas potenciales a entrar en el mercado con un nivel de producción elevado o entrar aceptando la desventaja inicial en costes los de producción. Por tanto cuanto mayor sean las economías de escala mayor será la dificultad de entrada de nuevas empresas, por lo que la rivalidad en el sector será menor.
- Diferenciación del producto, referido al esfuerzo realizado por las empresas existentes en un sector para generar una imagen de marca y provocar un conocimiento en el consumidor de los atributos diferenciadores de sus productos. Por tanto las empresas que quieran entrar en el sector tendrán que realizar un esfuerzo inicial para dar a conocer los atributos diferenciadores de su marca
- La intensidad de capital, tanto fijo como circulante, para entrar en determinadas actividades supone un freno a la entrada de nuevas empresas debido a la elevada necesidad de financiación que requiere la actividad.
- Costes de cambio de proveedor que surgen cuando el cliente, como consecuencia de operar con un nuevo proveedor, tiene que hacer frente a

costes tales como el entrenamiento de personal con los nuevos equipos, acoplamiento del resto del proceso productivo, rediseño del producto, costes de oportunidad derivados de evaluar al nuevo proveedor, etc. Si estos costes son elevados, el nuevo proveedor tendrá que ofrecer ventajas sustanciales que compensen los costes del cambio.

- Costes derivados del acceso a canales de distribución, provocados por que la nueva empresa debe de persuadir a los miembros del canal de distribución para que acepten su producto, lo cual supone que, si los distribuidores están satisfechos con los productos existentes, tendrán que ofrecer unas condiciones más ventajosas para ellos.
- Desventajas en costes independientes de las economías de escala (propiedad en tecnologías de productos y procesos, acceso favorable a materias primas, economías derivadas de la curva de experiencia, etc.).
- Políticas gubernamentales restrictivas en el acceso a determinados sectores de actividad industrial por ser consideradas estratégicas para un país o por llevar aparejados fuertes condiciones restrictivas para realizar la actividad.

Por lo general los estudios revisados en el capítulo segundo solamente han utilizado como elementos de análisis de las barreras estructurales a la entrada los tres primeros, economías de escala, diferenciación de productos e intensidad de capital, tanto por encontrarse más estudiados desde la perspectiva de la teoría económica como por la dificultad de medición que alguno de los otros factores reconocidos como barreras a la entrada presenta, tal es el caso de las economías de experiencia.

c) Existencia de productos sustitutivos.

La existencia de productos que satisfacen una misma función con tecnologías de fabricación diferentes intensifica la competencia existente entre los sectores (las empresas tendrán que competir no solamente con las empresas de su sector sino con las del sector sustitutivo).

d) Poder de negociación de proveedores.

El poder negociador de los proveedores actúa como factor de competencia vertical (entre diferentes niveles de actividad) afectando al resultado de las empresas industriales. Así el efecto de competencia vertical respecto a proveedores dependerá del número de empresas proveedoras al sector y del grado de concentración existente en estos, que no existan productos sustitutivos en proveedores, que los productos de los proveedores estén diferenciados y que existan costes elevados por cambios de proveedor.

e) Poder de negociación de clientes.

El poder de negociación de clientes también actúa como factor de competencia vertical, cuando éste es elevado pueden imponer condiciones favorables en el precio de compra, de financiación, de entrega, etc., que afectan al resultado de las empresas de un sector industrial. Con carácter general el efecto de la competencia vertical por parte de clientes es mayor cuanto mayor sea su volumen de compras y estén más concentrados, cuando los productos industriales presentan una baja diferenciación, cuando el coste por cambio de fabricante sea bajo y cuanto

mayor sea el grado de integración de los procesos productivos por parte de los distribuidores.

Hasta ahora solamente hemos presentado aquellos factores de estructura competitiva horizontal y vertical referidos al ámbito productivo. Sin embargo, tal y como señala Yagüe (1993a y 1995) el estudio de la estructura competitiva en los mercados de distribución (que afecta al ámbito industrial como factor de competencia vertical), no puede realizarse mediante la completa traslación de los argumentos teóricos y de los instrumentos empíricos tradicionales aplicados a los mercados industriales. Se hace necesario por tanto identificar, en función de los objetivos perseguidos en nuestra investigación, las diferencias que se presentan entre los mercados industriales y los mercados de distribución en el ámbito de estudio de la estructura competitiva.

4.3.2. El modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) aplicado al sector de la distribución minorista.

Si bien son muchos los rasgos diferenciales entre ambos mercados, solamente presentaremos aquellos más cercanos a los objetivos de nuestra investigación:

1. El producto de las empresas minoristas
2. La competencia en los mercados minoristas.

4.3.2.1. El producto de las empresas minoristas.

Si bien durante mucho tiempo la Teoría Económica clásica ha concebido a este tipo de empresas como un elemento de intermediación entre fabricantes y

consumidores, con escasa capacidad de decisión, puesta generalmente al servicio de los objetivos de los fabricantes, en la actualidad existe una unanimidad entre los autores preocupados por el estudio de estos mercados (Casares y Rebollo, 1996; Casares y otros, 1987; Yagüe, 1993a y 1995; Betancourt y Gautschi, 1988; Berné y Múgica, 1995; Santos, 1996 y 1997) al definir la actividad minorista como la prestación de un conjunto de servicios al consumidor, con el fin de reducir los costes en los que este debe incurrir para transformar los productos elaborados por los fabricantes en utilidades o satisfacción.

Seguendo a Casares y Rebollo (1996) la decisión de compra de los consumidores se fundamenta en la adquisición de una "cesta de características" que mejor satisfagan sus necesidades. Estas características pueden agruparse en dos clases: las intrínsecas de los productos y las extrínsecas de disponibilidad. Estas últimas se pueden clasificar en tres grupos de servicios:

1. Servicios que mejoran la utilidad de los bienes.
 - Que mejoran la capacidad de elección de los consumidores (surtido, selección de productos, garantía de origen, limpieza y preparación de los productos y envasado).
 - Que facilitan la obtención de utilidad de los bienes (servicios de garantía de calidad, servicio posventa).
2. Servicios que facilitan el acto de compra (publicidad, conveniencia, localización, tráfico interior, servicios de entrega).
3. Servicios adicionales (aparcamiento, forma de pago, decoración interior, servicios complementarios de compra, etc.).

Por tanto tal y como proponen Betancourt y Gautschi (1988) la empresa minorista proporciona bienes y servicios (servicios que mejoran la utilidad de los bienes) ofrecidos para la compra a un precio explícito junto a un conjunto de servicios de distribución (los que facilitan el acto de compra y los adicionales) que no son explícitamente vendidos en el mercado. Así pues, el conjunto de servicios ofrecido es el que permite caracterizar a las diferentes organizaciones de venta minorista existentes, sus estrategias de segmentación y posicionamiento y consecuentemente, su forma de competir en el mercado.

Por otra parte, la posición de intermediación de las empresas minoristas entre fabricantes-mayoristas y consumidores las convierte en agentes económicos que actúan en un doble mercado, el industrial y el de consumo. Este hecho ha llevado a considerar que el poder de mercado y los resultados de fabricantes y minoristas son una función conjunta de su posición competitiva horizontal frente a las empresas de un mismo nivel y de su posición competitiva vertical (poder de negociación) frente a las empresas de otro nivel.

Sin embargo Mulhern y Leone (1991) entienden que en los mercados industriales las empresas minoristas desempeñan una doble función, la tradicional de clientes y la de proveedores de segmentos de demanda, a cambio de lo cual esperan recibir un conjunto de condiciones privilegiadas en los componentes explícitos e implícitos de los contratos de compra de los productos. Este hecho exige ampliar los modelos tradicionales de integración vertical y su influencia en la competencia vertical, en la medida en que aquellos mercados de consumidores relevantes para los fabricantes están bajo el control de los minoristas, estos últimos podrán forzar la modificación en algunos componentes explícitos e implícitos de los contratos de compra (precios, aplazamientos de pago, etc.).

4.3.2.2. La competencia en los mercados minoristas.

Entre los aspectos diferenciales relacionados con el estudio del grado de competencia de los mercados minoristas frente a los mercados industriales (influidos que duda cabe por los argumentos expuestos en el apartado anterior) destacan los siguientes (Yagüe 1993a y 1995).

- a) La estructura del sector.
- b) La consideración del surtido como componente del servicio global.
- c) Los servicios de localización, acceso y conveniencia.

a) La estructura del sector.

Como ya ha sido expuesto en el apartado anterior, el producto ofrecido por las empresas minoristas aun dentro de un mismo sector comercial, es un conjunto de servicios diferenciados ofertados a un segmento de consumidores explícito. Este hecho lleva aparejado un doble ámbito de competencia.

- Ámbito de competencia entre los mercados con productos diferenciados y que suele aproximarse a los modelos de competencia monopolística (competencia intertipo).
- Ámbito de competencia en mercados con productos homogéneos, más directa que la anterior (competencia intratipo).

Así por ejemplo, el establecimiento de un servicio de entrega a domicilio (servicio que facilita el acto de compra) por parte de una cadena de hipermercados (además de los servicios que ya venía ofreciendo) afecta a las empresas que trabajan

bajo el mismo formato comercial (consumidores que cambian de cadena por encontrar un mayor servicio a precios similares) pero también afecta a otros formatos comerciales (consumidores que aun teniendo el servicio de entrega a domicilio en el formato comercial en el que compran, encuentran otros servicios propios de los hipermercados y que por tener una determinada tecnología de compra no podían acceder a ellos).

Este doble componente de la competencia horizontal obliga a estudiar el grado de concentración del mercado minorista entre tipos de establecimientos con productos diferenciados y dentro de los establecimientos que presentan productos homogéneos.

b) El surtido como componente del servicio global.

El surtido como componente del servicio global ofrecido por los minoristas permite realizar las siguientes consideraciones desde la perspectiva del análisis de la competencia.

En primer lugar, cuando se analizan productos que forman parte habitualmente de una cesta de compra, es necesario tener en cuenta que la estructura de competencia horizontal y vertical es muy diferente por categorías, familias o tipos de productos. Así por ejemplo en una cesta de compra de productos de alimentación las tiendas tradicionales presentan mayores cuotas de mercado (como formato comercial) en productos frescos, mientras que los hipermercados (como formato comercial) alcanzan cuotas más altas en productos secos o envasados.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta que los minoristas trabajan con tres tipologías de marcas en su surtido, marcas líderes, marcas no líderes y marcas propias de los distribuidores (marcas blancas), lo que hace que la competencia dentro de cada tipo y entre tipos de marcas sea diferente.

En las marcas líderes, la competencia intramarca es relativamente baja (el esfuerzo por parte de los fabricantes líderes por diferenciar sus productos frente a los de la competencia tiene como fin provocar una mayor rigidez al precio en la demanda del mismo), mientras que la competencia intratipo en establecimientos minoristas es relativamente alta. Este tipo de productos con marcas diferenciadas es utilizada por los minoristas para formar una imagen de establecimiento de calidad (servicio que mejora la capacidad de elección de los compradores) y ofrecer información sobre los precios (servicio que facilita el acto de compra), de tal forma que el consumidor pueda utilizar como elemento de análisis comparativo de los establecimientos competidores y le ayude a realizar la elección. En marcas de fabricantes no líderes y en marcas propias del distribuidor la competencia intratipo en establecimientos es baja, mientras que es alta la competencia intramarca en el interior del establecimiento comercial.

La importancia que los efectos señalados anteriormente tienen sobre los resultados de las empresas minoristas proviene del hecho de que estos no establecen un margen único para todas y cada una de las categorías, líneas y productos con los que trabajan, sino un margen específico en función de la posición detentada en el mercado en cada categoría, línea o producto. En función de cómo se distribuyan las marcas líderes y no líderes por categorías de productos, los márgenes de la línea serán también mayores o menores.

c) Servicios de localización, acceso y conveniencia.

Los servicios de localización, acceso y conveniencia (servicios que facilitan el acto de compra y por tanto definen el producto de la empresa minorista), fuerzan a introducir en el análisis de la competencia del sector el ámbito geográfico. Las empresas minoristas compiten horizontalmente en los mercados de consumo final y el estudio de su impacto sobre los resultados debe tomar como unidad de análisis al establecimiento comercial y su localización (ciudad, barrio e incluso calle). Sin embargo, el ámbito de competencia vertical exige considerar el mercado relevante a nivel nacional, europeo o global ya que en los mercados industriales, la forma de competir también lo es. En este contexto de competencia vertical la unidad de análisis son las empresas en las que se encuentren asociados los establecimientos y el tipo de mercado en el que se compite (nacional o internacional).

Por tanto, mientras que un componente del margen minorista está afectado por la estructura de competencia y el grado de concentración existente en los mercados locales, otro componente del margen varía con la estructura competitiva vertical y el grado de concentración existente en el mercado nacional e internacional.

4.4. FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS PRODUCTIVAS.

Sobre la base del modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) se propone a continuación el análisis de los factores de la estructura competitiva horizontal y vertical que van a ser considerados en el estudio empírico para explicar las

diferencias de resultados observadas entre las empresas productoras pertenecientes a distintos sectores industriales de alimentación.

1. Factores de estructura competitiva horizontal.
 - a) Concentración.
 - b) Economías de escala.
 - c) Diferenciación de productos.
 - d) Crecimiento del mercado.
2. Factores de estructura competitiva vertical.
 - a) Concentración de clientes.
 - b) Integración de procesos productivos por los minoristas.

4.4.1. Factores de competencia horizontal que afectan al resultado de las empresas productivas.

En el modelo de rivalidad ampliada de Porter sintetizado en el apartado 4.3, se plantean la existencia de determinados factores de estructura competitiva horizontal que determinan los resultados de las empresas que actúan en el sector objeto de análisis. De todos se han seleccionado para el análisis el grado de concentración, el grado de diferenciación de productos, economías de escala y crecimiento del mercado. La selección ha venido limitada por la disponibilidad de información.

a) Grado de concentración del sector.

Para aproximar el grado de concentración en la industria agroalimentaria hemos utilizado diversos indicadores de concentración tal y como se propusieron en

el capítulo tercero. De todos ellos, referiremos el análisis solamente a dos, el índice cuadrático (recoge no solamente las diferencias en las participaciones de las empresas sino también el número de empresas que actúan en el sector, ambos aspectos del factor de rivalidad), como mejor indicador de la estructura del sector, por verificar un mayor número de propiedades que se consideran deseables en un índice de concentración, y el indicador CR_g (solamente recoge la participación de las 8 primeras empresas del sector, sin tener en cuenta el número de empresas que trabajan en el sector) como exponente de los indicadores más utilizados tal y como quedo recogido en el capítulo segundo.

Es preciso recordar que mientras que el indicador CR_g es un indicador que mide la concentración de forma directa, el índice cuadrático mide la competencia, es decir, es un indicador inverso de la concentración (los mayores valores del CR_g se corresponden con mayor concentración, los valores menores del índice cuadrático se corresponden con niveles mayores de concentración).

En la tabla 4.3 se muestran los valores de los indicadores CR_g y del índice cuadrático por sector de actividad y por año de análisis. De la lectura de la misma se desprende que la mayoría de los sectores que forman parte de la industria alimentaria han sufrido en alguno de los años analizados procesos de concentración en mayor o menor medida.

El análisis sectorial muestra asimismo la existencia de grandes diferencias entre los sectores que son objeto de estudio (muy concentrados los de azúcar, bebidas refrescantes, licores, cervezas y pan industrial, poco concentrados los de

conservas vegetales, transformados cárnicos, conservas de pescado, molinería y vinos y de concentración intermedia el resto)².

Tabla 4.3
Niveles de concentración de la industria agroalimentaria medidos por el indicador CR_g y por el Índice Cuadrático. (1989-1994)

	Indicador CR _g						Índice Cuadrático					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Aceites vegetales	0.653	0.694	0.745	0.667	0.681	0.689	1.845	1.844	1.831	1.799	1.790	1.779
Industria Cárnica	0.325	0.361	0.331	0.335	0.296	0.319	1.958	1.931	1.945	1.945	1.955	1.947
Industrias Lácteas	0.658	0.645	0.618	0.626	0.626	0.577	1.862	1.865	1.875	1.878	1.871	1.881
Industrias Queseras	0.490	0.496	0.514	0.488	0.517	0.544	1.911	1.910	1.902	1.915	1.906	0.949
Conservas Vegetales	0.205	0.216	0.199	0.211	0.298	0.309	1.976	1.975	1.978	1.977	1.953	1.954
Conservas de Pescado	0.536	0.501	0.605	0.614	0.645	0.648	1.909	1.913	1.879	1.877	1.862	1.855
Molinería	0.432	0.453	0.474	0.507	0.555	0.531	1.895	1.890	1.861	1.833	1.818	1.834
Pan	0.625	0.648	0.630	0.613	0.616	0.601	1.804	1.793	1.812	1.818	1.832	1.850
Bollería, Pastelería y Galletas	0.916	0.887	0.801	0.755	0.780	0.729	1.475	1.483	1.603	1.621	1.612	1.677
Azúcar	0.994	0.996	0.994	0.992	0.992	0.992	1.014	1.011	0.993	0.992	1.003	0.946
Cacao y Chocolates	0.658	0.669	0.634	0.675	0.769	0.819	1.820	1.804	1.851	1.834	1.781	1.757
Café e infusiones	0.612	0.602	0.634	0.641	0.665	0.609	1.816	1.823	1.822	1.830	1.804	1.840
Licores	0.838	0.847	0.844	0.863	0.873	0.861	1.604	1.586	1.578	1.478	1.410	1.512
Vinos	0.480	0.470	0.445	0.432	0.473	0.426	1.921	1.922	1.930	1.933	1.921	1.913
Cervezas	0.960	0.964	0.965	0.922	0.891	0.936	1.534	1.527	1.525	1.648	1.769	1.694
Bebidas analcohólicas	0.989	0.991	0.986	0.979	0.976	0.974	1.201	1.169	1.138	1.199	0.972	0.991
Aguas Minerales	0.621	0.626	0.630	0.648	0.637	0.658	1.836	1.835	1.838	1.777	1.794	1.783

Fuente: Elaboración propia en base a datos Alimarket.

Tanto en la literatura teórica como en la empírica que ha estudiado la relación entre la concentración y los resultados³, bajo distintos contextos económicos y geográficos, se encuentra con un grado elevado de aceptación la presencia de una relación positiva entre ambas, aun utilizando indicadores diversos para cada una de estas variables. Destacar los referidos a la industria española como los desarrollados

²Algunas metodologías utilizadas en la estratificación de sectores por grados de concentración puede verse en Utton (1975), Buesa y Molero (1984), Jamandréu, Mato y Romero (1989) y Ghosal y Loungani (1996). Sin embargo debido a que no existe un criterio único para el establecer la pertenencia de los sectores a los niveles reseñados, nuestro criterio presenta un componente de estratificación estadístico, esto es, se utilizó la media y la desviación típica de todos los sectores en todos los años de análisis.

³El capítulo 2 de esta tesis recoge una revisión detallada.

por Donsimoni y Leoz-Argüelles (1983), Salas y Yagüe (1985), Rodríguez (1984), Jamandréu y Mato (1987a, 1987b y 1990), Yagüe (1993a) y Gracia (1996).

Con el fin de aportar *a priori* una mayor evidencia sobre la que formular la hipótesis referida al signo prevista en la relación concentración-resultados sobre nuestra base muestral, hemos procedido a transformar la variable CR_g en una variable categórica con tres niveles definidos sobre la media y la desviación típica⁴ tal y como se establece a continuación⁵:

Concentración Baja: $CR_g < Media - 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Concentración Intermedia: $Media - 1/2 \text{ Std. Dev.} < CR_g < Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Concentración Alta: $CR_g > Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Donde la media y la desviación típica toman como valores respectivos 0,65 y 0,21.

En la tabla 4.4 se presentan para las tres categorías de concentración definidas, los márgenes precio-coste sectoriales medios de las empresas productivas. Este análisis descriptivo previo ya muestra una relación positiva entre el grado de concentración de los sectores industriales españoles de alimentación y sus resultados, en el periodo temporal referido.

⁴La media y la desviación típica se han calculado sobre la muestra total, es decir de los 17 sectores en los 6 años de estudio.

⁵en el anexo II se ofrecen los análisis descriptivos de la variable de concentración incorporando los indicadores CR₄ y Herfindhal a los indicadores que aquí se presentan

Tabla 4.4:

Análisis de los márgenes precio-coste medios de productores en función del nivel de concentración establecido como variable categórica (1989-1994).

	MARGEN PRECIO-COSTE				
	Media	Std Dev..	Mínimo	Máximo	Nº Casos
Total	0.16	0.17	-0.39	0.44	102
Concentración Baja	0.09	0.11	-0.21	0.22	30
Concentración Intermedia	0.13	0.20	-0.39	0.40	42
Concentración Alta	0.27	0.09	0.09	0.44	30
Nota: Media $CR_g = 0.65$. Std. Dev. $CR_g = 0.21$					

Fuente: Elaboración Propia.

Esta evidencia, viene a apoyar los argumentos ampliamente aceptados de que en los sectores más concentrados, se produce una menor intensidad competitiva y los márgenes potenciales de beneficios que pueden ser alcanzados, bajo condiciones de *ceteris-paribus*, son superiores. Por tanto parece razonable formular la siguiente hipótesis:

HIPÓTESIS I (H_1): *El grado de concentración de los sectores productivos condiciona sus márgenes precio-coste, siendo la relación entre ambos directa; a mayor concentración mayores márgenes.*

El cumplimiento de esta hipótesis en el modelo empírico equivale a obtener una estimación estadísticamente significativa y positiva (cuando se trabaje con un indicador CR_k o Herfindahl) o negativa (cuando se utilice CUADP) del coeficiente correspondiente del indicador de concentración. Es preciso recordar aquí que la variable CUADP es un indicador inverso de la concentración.

Esta hipótesis puede ser cuestionada en el análisis temporal cuando se trabaja con periodos de análisis relativamente cortos, ya que se podría recoger el efecto de la lucha por el poder de mercado que se desencadena en los procesos de concentración (Yagüe, 1993).

b) Economías de escala.

Como variable que aproxima el factor de economías de escala, se ha optado por el tamaño mínimo óptimo calculado en base a la cifra de ventas (en lo sucesivo TMO) por ser esta variable la más frecuentemente utilizada en la literatura especializada (en muchos de los casos se utiliza la variable TMO medida en base al número de empleados para aproximarlo). Para el cálculo del TMO se ha utilizado el procedimiento de la mediana de Weiss⁶.

Sin embargo en la literatura dedicada al estudio de la estructura competitiva de los mercados, a las economías de escala se les ha atribuido un doble efecto. Por un lado, son interpretadas como un factor que protege claramente a los sectores de la entrada de otras empresas. Cuanto mayores sean las economías de escala características de la tecnología propia de un sector, mayores dificultades de entrada soportaran los entrantes potenciales. Este efecto ha sido encontrado en muchos trabajos previos (Manne, 1965; Maravall, 1976; Lafuente y Salas, 1983 y 1984; Donsimoni y Leoz-Argüelles, 1983; Jamandréu y Mato, 1987a y 1987b; Yagüe, 1993a; Ghosal y Loungani, 1996).

Cuando las economías de escala actúan de esta manera, la relación que se observa en los estudios empíricos entre la variable que las aproxima, habitualmente el TMO, y la variable de resultados, tradicionalmente el margen precio-coste, muestra un signo positivo.

Por otro lado, la presencia de elevadas economías de escala en el proceso de transformación y comercialización, estimula las actividades empresariales conducentes a las ganancias de eficiencia y por tanto de reducción de costes. En la

⁶En el capítulo tercero puede verse un desarrollo detallado de este procedimiento de cálculo.

medida que parte de estas mejoras sean trasladadas al precio, puede apreciarse una relación inversa entre la variable que mide las economías de escala, TMO, y la variable de resultados, margen precio-coste (Petitbó, 1984; Calvet y otros, 1986, Koller y Weiss, 1991, Yagüe, 1993a).

En la tabla 4.5 se muestra la evolución en el tiempo por sectores de actividad de la variable TMO. Su lectura advierte de la presencia de variaciones temporales de notable magnitud en algunos casos, así como diferencias significativas en el tamaño de los sectores que componen la industria alimentaria española.

Tabla 4.5:
Tamaño mínimo óptimo sobre ventas en la industria agroalimentaria (1989-1994).

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Sector Aceites Vegetales.	1,363	1,226	1,153	0,707	0,764	0,772
Sector Transformados Cárnicos	0,163	0,145	0,147	0,113	0,107	0,096
Sector Lácteo	0,785	0,708	0,707	0,607	0,565	0,449
Sector Quesos	0,091	0,081	0,093	0,075	0,101	0,144
Sector Conservas Vegetales	0,061	0,054	0,052	0,039	0,062	0,062
Sector Conservas Pescado	0,236	0,213	0,194	0,155	0,164	0,195
Sector Molinería	0,086	0,077	0,082	0,091	0,136	0,098
Sector Galletas y Pastelería	0,239	0,213	0,216	0,161	0,154	0,174
Sector Pan Industrial	0,648	0,587	0,606	0,512	0,537	0,484
Sector Azúcar	4,996	4,486	4,206	3,726	3,507	3,793
Sector Cacao y Chocolates	0,225	0,201	0,183	0,164	0,244	0,250
Sector Cafés e Infusiones	0,068	0,062	0,181	0,149	0,148	0,158
Sector Licores	1,157	1,029	1,106	3,820	4,019	3,316
Sector Vinos	0,201	0,181	0,134	0,083	0,090	0,067
Sector Cerveza	1,102	0,988	1,003	0,788	0,748	0,777
Sector Bebidas Refrescantes	7,652	6,703	6,856	5,742	5,611	6,108
Sector Aguas Minerales	0,103	0,046	0,082	0,068	0,042	0,058

Fuente: Elaboración propia en base a datos sobre ventas del Anuario de Alimentación y Bebidas de Alimarket 1990-1995

Al igual que con la variable de concentración CR₈, se ha procedido a transformar la variable TMO en una variable categórica en función de su media y

desviación típica para tratar de acercar a nuestro contexto de análisis las hipótesis formuladas en los estudios revisados en el capítulo segundo⁷.

Economías de escala bajas: $TMO < Media - 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Economías de escala medias: $Media - 1/2 \text{ Std. Dev.} < TMO < Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Economías de escala altas: $TMO > Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Donde la media y la desviación típica toman como valores respectivos 1,11 y 1,91.

Tabla 4.6:
Análisis de los márgenes precio-coste medios de productores en función del nivel de economías de escala (1989-1994).

	MARGEN PRECIO-COSTE				
	Media	Std Dev..	Mínimo	Máximo	Nº Casos
Total	0.16	0.17	-0.39	0.44	102
Economías de Escala Bajas	0.13	0.15	-0.21	0.40	32
Economías de escala Intermedia	0.15	0.18	-0.39	0.44	55
Economías de Escala Altas	0.27	0.10	0.09	0.40	15
Nota: Media TMO = 1,11. Desviación típica TMO = 1,91					

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 4.6 se presentan los resultados en la relación TMO con el margen precio-coste de fabricantes, en los que se observa una relación directa de la variable con los resultados, indicando que cuanto mayor sean las economías de escala, mayores barreras de entrada al sector, menor rivalidad global y por tanto mayor nivel potencial de beneficios.

⁷En el anexo II se muestran los estadísticos descriptivos de esta variable en el análisis sectorial y temporal así como de la muestra en su conjunto.

En base a las evidencias observadas en la revisión de literatura efectuada en el capítulo segundo así como de las evidencias presentadas en base a las tablas 4.5 y 4.6, establecemos la segunda hipótesis de trabajo en los siguientes términos.

HIPÓTESIS 2 (H₂): *Las economías de escala presentan una relación directa con los resultados de productores medidos sobre el margen precio-coste, indicando la existencia de barreras de entrada que reducen la competencia y generan unos mayores beneficios.*

Por tanto en el modelo empírico que más tarde estimaremos, esperamos obtener un signo positivo en el coeficiente estimado para la variable TMO.

c) Esfuerzo de diferenciación de productos.

La diferenciación de productos actúa sobre las estructuras de los mercados, conduciéndolos hacia modelos de competencia monopolística y no basada en precios. La literatura teórica sobre este tema afirma que en los mercados donde se observa un elevado grado de diferenciación del producto, la demanda muestra una mayor rigidez al precio y en consecuencia un mayor nivel de beneficios potenciales.

La literatura empírica ha venido utilizando justificadamente diversas medidas, todas ellas basadas en la inversión publicitaria, como variables alternativas para cuantificar el grado de diferenciación propio de un sector, con éxito (Mato, 1986; Salas y Yagüe, 1985; Sleuwaegen y Dehandschutter, 1986; Jamandréu y Mato, 1987a, 1987b y 1990; Kaluwa y Reid, 1991). En este estudio se utiliza el esfuerzo publicitario medio⁸, estimado por el cociente entre el gasto publicitario y la cifra de ventas, ambos sectoriales para cuantificar este factor de competencia.

⁸La elaboración de la variable puede seguirse en el capítulo tercero (cuadro 3.3).

En la tabla 4.7 se muestran los porcentajes de gasto publicitario sobre ventas (en lo sucesivo PUBLICI) por sector de actividad y por año, de su lectura se desprende la existencia de notables diferencias entre los sectores por diferenciar sus productos. En el extremo de máxima diferenciación se sitúan los sectores de bebidas refrescantes, cafés e infusiones, cacao y chocolates, lácteos y en el extremo contrario se encuentran los sectores de azúcar, conservas vegetales, conservas de pescado, molinería, y transformados cárnicos. El análisis temporal de la tabla muestra una clara tendencia creciente hasta 1991, año a partir del cual la situación de crisis económica provoca una reducción general en los presupuestos que las empresas españolas dedican a publicidad y que naturalmente también afecta a las pertenecientes a los sectores de productos alimentarios.

Tabla 4.7:
Gasto publicitario sobre ventas en la industria alimentaria (expresado en porcentaje)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Sector Aceites Vegetales.	0,0799	0,1154	0,2311	0,5174	0,4622	0,2781
Sector Transformados Cárnicos	0,2039	0,4706	0,5412	0,3159	0,0777	0,1268
Sector Lácteo	0,5700	1,0789	2,1465	0,8734	0,7404	0,6611
Sector Quesos	1,5562	1,5537	1,0186	0,3845	0,8140	0,6426
Sector Conservas Vegetales	0,4477	0,8207	1,1624	0,3553	0,3849	0,2412
Sector Conservas Pescado	0,0862	0,0723	0,1048	0,0444	0,0852	0,0571
Sector Molinería	0,0330	0,0212	0,0345	0,0298	0,0324	0,0297
Sector Galletas y Pastelería	0,9360	1,3417	1,5683	0,2704	0,3827	0,3371
Sector Pan Industrial	0,9515	1,2612	0,7900	0,6278	0,6613	0,6112
Sector Azúcar	0,0034	0,0031	0,0042	0,0034	0,0041	0,0031
Sector Cacao y Chocolates	1,7829	2,7308	4,2176	3,7031	4,0674	3,8163
Sector Cafés e Infusiones	1,0826	2,9151	1,5826	0,9437	0,6765	0,6411
Sector Licores	0,8746	1,6090	2,0373	1,0731	0,6965	0,7205
Sector Vinos	0,8037	0,8629	1,2837	0,5047	0,2763	0,2777
Sector Cerveza	0,6591	0,7424	1,0584	0,6691	1,1791	1,4484
Sector Bebidas Refrescantes	1,3273	1,9958	2,1035	1,3652	1,2014	0,9639
Sector Aguas Minerales	0,7029	0,8432	2,1700	0,5116	0,4805	0,5196

Fuente: Elaboración propia sobre datos de IPMARK y Anuario de Alimentación y Bebidas de Alimarket.

Con el fin de disponer de una primera evidencia, de carácter descriptivo, de la relación existente en nuestro ámbito de trabajo entre diferenciación y resultados, se ha procedido a transformar la variable de gasto publicitario sobre ventas (PUBLICI) en una variable categórica en función de la media y la desviación típica tal y como se recoge a continuación:

Grado de diferenciación bajo: $PUBLICI < Media - 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Grado de diferenciación intermedio: $Media - 1/2 \text{ Std. Dev.} < PUBLICI < Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Grado de diferenciación alto: $PUBLICI > Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Donde la media y la desviación típica toman como valores respectivos 0,87 y 0,89.

En la tabla 4.8 se presentan los resultados obtenidos mediante el análisis cruzado de las variables esfuerzo publicitario y márgenes precio-coste para los sectores industriales de alimentación españoles para el periodo 1989-1994.

Tabla 4.8:
Análisis de los márgenes precio-coste medios de productores en función del grado de diferenciación de productos (1989-1994).

	MARGEN PRECIO-COSTE				
	Media	Std Dev..	Mínimo.	Máximo	Nº Casos
Total	0.16	0.17	-0.39	0.44	102
Grado de Diferenciación Bajo	0.08	0.13	-0.34	0.26	35
Grado de Diferenciación Intermedio	0.20	0.14	-0.37	0.44	46
Grado de Diferenciación Alto	0.22	0.22	-0.39	0.44	21
Nota: Media PUBLICI = 0,87, Desviación Típica PUBLICI = 0.89					

Fuente: Elaboración Propia

Su lectura permite apreciar una relación positiva entre diferenciación de producto y margen precio-coste. En este sentido refuerza las conclusiones derivadas de la literatura previa y apoya la propuesta de la tercera hipótesis de trabajo que se establece en los términos siguientes.

HIPÓTESIS III (H₃): *El grado de diferenciación de los productos afecta positivamente a los resultados sectoriales de los fabricantes como consecuencia de la mayor rigidez al precio que muestra la demanda del mercado.*

Empíricamente esta hipótesis debe reflejarse en que el signo del coeficiente estimado para la variable PUBLICI sea positivo.

d) Crecimiento del mercado.

La argumentación teórica que subyace a la relación entre crecimiento de mercado y resultados sectoriales es la siguiente. En periodos de crecimiento de la demanda, por un lado los costes unitarios de producción disminuyen como consecuencia del incremento de la producción (reducción por mayores economías de escala), por otro lado, no hay demasiadas razones que apoyen una agresiva competencia vía precios, ya que en esta situación de mercado, las empresas pueden establecer y alcanzar objetivos de crecimiento compatibles con el crecimiento del mercado que no exigen acciones agresivas en precios dirigidas a conquistar la cuota de mercado de empresas directamente competidoras. Por tanto, bajo estas dos condiciones se espera que en periodos de crecimiento de la demanda, los resultados sectoriales sean superiores.

En periodos recesivos, los costes unitarios de producción se incrementaran como consecuencia de un menor volumen de producción que pueden estar asociados a mayores niveles de exceso de capacidad productiva. Al producirse una reducción del mercado, las empresas tienen que competir vía precios para mantener sus cuotas de mercado, por lo que no pueden trasladar el incremento unitario de los costes a los precios y en consecuencia el resultado de las empresas, medido por el margen precio-coste será menor.

En un gran número de estudios pertenecientes al ámbito de la economía industrial, el factor de crecimiento del mercado ha sido aproximado utilizando la tasa anual de variación de la producción (en lo sucesivo TVDS), Weiss (1966), Shepherd (1970), Blair (1972), García Durán (1976), Maravall (1976), Lafuente y Salas (1983 y 1984), Petitbó (1984), Salas y Yagüe (1985), Calvet y otros (1986), Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a, 1986b, 1987 y 1988), Jamandréu y Mato (1987a, 1987b y 1990), Kaluwa y Reid (1991), Kelton y Weiss (1991), Domberger y Fiebig (1993), Yagüe (1993a) y Gracia (1996). Sin embargo tan sólo en los estudios más próximos en el tiempo, la variación de la producción ofrece el signo esperado y niveles de significación estadística aceptable en los modelos de regresión especificados en los mismos.

Esta argumentación permite plantear la cuarta hipótesis en los términos siguientes.

HIPÓTESIS IV (H₄): *El crecimiento del mercado presenta una relación directa con los resultados sectoriales.*

La verificación de esta hipótesis en el modelo empírico posterior equivale a encontrar un signo positivo y significativo al coeficiente estimado para la variable TVDS en la ecuación que relacione el margen precio-coste con los factores determinantes de la estructura competitiva.

Sobre la argumentación teórica expuesta anteriormente, algunos autores han discutido la existencia de comportamientos sectoriales diferentes ante variaciones en la demanda según el grado de concentración presente en los mismos.

Los estudios efectuados por Means (1935, 1959), Blair (1972 y 1975), Weiss (1966), Dalton (1973), Domberger (1979 y 1983), Aguiló y Benelbas (1987), Rodríguez (1984), Domberger y Fiebig (1993) indican que los sectores más concentrados muestran un comportamiento contracíclico a la demanda, es decir, ante variaciones positivas (negativas) de la demanda los sectores más concentrados presentan incrementos en los resultados relativamente más bajos (más altos) que los sectores con estructuras más competitivas.

Mientras que los estudios efectuados por Stigler (1970), Kindahl (1970), Phillips (1969), Domowitz, Hubbard y Petersen (1986a, 1986b, 1987 y 1988), Conyon y Machin (1990), Kaluwa y Reid (1991), García (1992a y 1992b) y Yagüe (1993) indican que los sectores más concentrados muestran un comportamiento cíclico a la demanda, es decir, ante variaciones positivas (negativas) de la demanda los sectores más concentrados presentan incrementos en los resultados relativamente más altos (más bajos) que los sectores con estructuras más competitivas.

Los argumentos tanto teóricos como los resultados empíricos presentados en ambos casos son válidos, por lo que planteamos dos hipótesis que son alternativas

para ver cual de las dos se verifica en el ámbito de análisis que nos ocupa (industria alimentaria en el periodo 1989-1994).

HIPÓTESIS IV (H_{4a}): *Los resultados de los sectores más concentrados presentan un carácter contracíclico frente a la variación de la demanda (aumentan relativamente menos en periodos de crecimiento y disminuyen relativamente menos en periodos de recesión que los sectores más competitivos).*

HIPÓTESIS IV (H_{4b}): *Los resultados de los sectores más concentrados presentan un carácter cíclico frente a la variación de la demanda (aumentan relativamente más en periodos de crecimiento y disminuyen relativamente más en periodos de recesión que los sectores más competitivos).*

El contraste de las hipótesis H_{4a} y H_{4b} exige la incorporación al modelo de una variable conjunta, producto de la tasa de variación de la demanda (TVDS) y un indicador de la concentración (CUADP). El signo del coeficiente de dicha variable deberá ser positivo o negativo según se verifique la primera o la segunda.

4.4.2. Factores de competencia vertical que afectan al resultado de las empresas productivas.

Como factores de competencia vertical que afectan a los resultados de las empresas productivas se han considerado el grado de concentración de los minoristas y la integración vertical de funciones productivas por parte de estos.

a) Concentración de minoristas.

La concentración de minoristas debe entenderse como un factor representativo de poder negociador de los distribuidores frente a los fabricantes. Se espera que en condiciones *ceteris paribus* cuanto más concentrados se encuentren los minoristas mayor poder podrán ejercer sobre los fabricantes y sobre las condiciones de venta de sus productos. Podrían presionar los precios a la baja, o conseguir mayores aplazamientos en los pagos o mejores condiciones de entrega, etc. Consecuentemente se espera que aquellos sectores que se enfrentan a minoristas más concentrados padezcan una posición de sus resultados a la baja.

En los estudios revisados en el capítulo segundo, este factor ha sido aproximado mediante algún indicador de concentración de distribuidores, generalmente un indicador CR_k , (Messinger y Narasimhan, 1995) o por alguna medida alternativa indicativa del poder de clientes (Jamandréu y Mato, 1987a, 1987 y 1990), en todos ellos la relación que se establecía entre concentración de clientes (distribuidores minoristas) y los resultados de productores, presentaba el signo esperado según los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada, esto es, a mayor poder de clientes (distribuidores minoristas) menor rentabilidad económica (medido por el margen sobre ventas) presentaban los fabricantes.

En este trabajo, para cuantificar el factor de concentración de clientes (distribuidores) se ha utilizado un índice cuadrático⁹ (en lo sucesivo CUADM). La razón que explica su utilización en este estudio es la posibilidad que ofrece de analizar los dos ámbitos de competencia en los que se desarrolla la actividad

⁹Una explicación detallada de su construcción e interpretación puede verse en el capítulo tercero de esta tesis.

minorista, el ámbito de competencia intratipo y el de competencia intertipo¹⁰ (en lo sucesivo INTRAM e INTERM).

En la exhaustiva revisión de la literatura practicada en este trabajo no hemos encontrado ninguno, que utilice para medir la concentración de clientes un indicador capaz de informar sobre este doble ámbito de competencia. Esta circunstancia, sin embargo, no dificulta la incorporación del indicador cuadrático al modelo empírico, ya que para su interpretación basta con hacer extensivos los argumentos teóricos encontrados en la literatura sobre la relación concentración de clientes y resultados de fabricantes a cada uno de los componentes que la integran.

Aplicando los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada es posible sostener que cuanto mayor sea la concentración total del sector minorista (que incorpora ambos componentes, el intratipo y el intertipo) menores serán los resultados de los productores, ya que los minoristas podrán forzar reducciones en el componente explícito e implícito de sus contratos de compra (Mulhern y Leone, 1991). Por tanto la concentración en cualquiera de los dos componentes (intratipo e intertipo) deberá actuar como la concentración total del mercado minorista, reduciendo los márgenes de las empresas productivas.

Con el fin de acercarnos descriptivamente al análisis de la relación entre márgenes precio-coste de fabricantes y concentración minorista en el ámbito de trabajo cubierto por esta tesis, se ha procedido a transformar el índice cuadrático de concentración total (suma de la concentración intertipo e intratipo) y sus componentes intertipo e intratipo en variables categóricas en función de su media y desviación típica (siguiendo la misma metodología presentada en el epígrafe 4.1), para posteriormente cruzarlas con la variable margen precio-coste de fabricantes.

¹⁰El desarrollo de estos dos conceptos se encuentra en el epígrafe 4.3.2.2

En la tabla 4.9 se muestran los efectos que la concentración de minoristas (tanto total como en sus componentes) produce en los resultados de fabricantes medidos por el margen precio-coste. Su lectura permite destacar dos evidencias. En primer lugar, que los tres indicadores utilizados para evaluar el grado de concentración de los minoristas, total, intratipo e intertipo, muestran una relación del mismo signo con el margen precio-coste de fabricantes. En segundo lugar, que cuanto mayor es el grado de concentración de minoristas, más poder pueden ejercer en la negociación frente a los fabricantes y menores márgenes alcanzan estos.

Tabla 4.9:
Efecto de la concentración de minoristas (total y por ámbitos de competencia) en los resultados de las empresas productivas (1989-1994)

	MARGEN PRECIO-COSTE PRODUCTORES				
	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.16	0.17	-0.39	0.44	102
CONCENTRACIÓN TOTAL	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.21	0.18	-0.15	0.40	11
Concentración intermedia	0.16	0.16	-0.39	0.44	80
Concentración alta	0.12	0.18	-0.36	0.32	11
Nota: Media Concentración Total = 1.94; Std. Dev. = 0.07					
CONCENTRACIÓN INTRATIPO	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.20	0.12	-0.01	0.40	18
Concentración intermedia	0.18	0.18	-0.39	0.44	56
Concentración alta	0.10	0.15	-0.36	0.37	28
Nota: Media Concentración Intratipo = 0.43; Std. Dev. = 0.04					
CONCENTRACIÓN INTERTIPO	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.16	0.13	-0.21	0.40	41
Concentración intermedia	0.17	0.19	-0.39	0.44	48
Concentración alta	0.12	0.18	-0.36	0.39	13
Nota: Media Concentración Intertipo = 1,51; Std. Dev. = 0.06					

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los argumentos teóricos propuestos en el modelo de rivalidad ampliada, las evidencias empíricas presentadas por Jamandréu y Mato

(1987a, 1987b y 1990) y Messinger y Narasimhan (1995) y por la aproximación de los efectos de la concentración de clientes sobre el resultado de las empresas productivas mostrados en la tabla 4.9, especificamos la quinta hipótesis en los términos siguientes.

HIPÓTESIS V (H₅): *El mayor grado de concentración de minoristas reduce la rentabilidad sectorial de las empresas productivas.*

El cumplimiento de esta hipótesis en el modelo empírico equivale a obtener una estimación estadísticamente significativa y positiva del coeficiente correspondiente a CUADM, INTRAM e INTERM. Es preciso recordar aquí, que estas variables son indicadores inversos de la concentración.

b) Integración vertical de procesos productivos.

Como segundo factor de competencia vertical, se propone la integración de funciones productivas por parte de los minoristas. Con carácter general, la integración vertical hacia atrás ejerce un doble efecto sobre el grado de rivalidad de los mercados suministradores, en este caso, de fabricantes de productos de alimentación.

Por un lado, supone un incremento de la competencia entre empresas establecidas, ya que al pasar a actuar los distribuidores como fabricantes aumentan de esta forma el número de marcas rivales. Por otro lado, limitan el acceso y el espacio que los canales de distribución van a reservar a los productos no fabricados por los propios distribuidores.

En este trabajo, se utiliza como actividad representativa de la integración vertical de los minoristas, la comercialización de marcas propias del distribuidor (en lo sucesivo PENETMB). El concepto de marca del distribuidor se refiere a las marcas que son fabricadas por un determinado industrial, que se ofrecen a los consumidores bajo el nombre o marca del distribuidor o detallista, que realiza las acciones de marketing concernientes al producto (Puelles, 1994). Las marcas del distribuidor permiten al minorista negociar unas condiciones de compra más favorables, tanto por el volumen de la operación, como por el hecho de que el fabricante no tiene que ocuparse de la comercialización del producto (se eliminan costes de distribución y comercialización).

Aunque no puede decirse que la variable escogida represente una integración vertical total, si supone un grado elevado de integración que provoca los dos efectos anteriormente expuestos. Su actuación, desde el punto de vista de la competencia, provoca la ocupación de una parte del mercado por algunas empresas fabricantes que sin el apoyo de la marca del distribuidor, tendrían escasas posibilidades de ser competidores significativos para las empresas de mayor dimensión instaladas en el mercado. Con esta actuación, los minoristas alteran la distribución por tamaños de las empresas fabricantes dirigiéndolos hacia distribuciones más uniformes y por tanto más competitivas.

La integración vertical hacia atrás por tanto, es un factor que aumenta el poder negociador de los clientes frente a los fabricantes, aumenta la rivalidad global de los sectores industriales y en consecuencia reduce su potencial de beneficios.

Los análisis efectuados por Quelch y Harding (1996), Roland Berger & Partner (1994), McKinsey & Company (1996), Ducrocq (1993), Clement y Mira (1993),

Puelles (1991, 1995, 1996), Serra y Puelles (1994), Puelles, Fernández de Larréa y Albert (1997) y Hoch (1996), ponen de manifiesto que los productores que tienen capacidad productiva y comercial para suministrar al mercado su propia marca, obtienen beneficios manifiestamente inferiores cuando fabrican marcas para el distribuidor que cuando fabrican su propia marca. Concretamente el estudio desarrollado por Quelch y Harding (1996) muestra como para un mismo fabricante que produce su propia marca y marca para el distribuidor, el margen de beneficios obtenidos en ambas marcas es del 23% y del 6% respectivamente.

Tabla 4.10:
Penetración de marca propia del distribuidor por sectores sobre el total de mercado (expresado en porcentaje).

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Sector Aceites Vegetales.	13	14	15	16	16	18
Sector Transformados Cárnicos	4	5	5	6	9	12
Sector Lácteo	13	14	16	17	18	18
Sector Quesos	8	9	11	14	16	15
Sector Conservas Vegetales	24	24	25	26	25	26
Sector Conservas Pescado	11	12	12	8	7	8
Sector Molinería	15	17	18	19	20	20
Sector Galletas y Pastelería	7	8	9	10	11	11
Sector Pan Industrial	9	10	9	16	18	16
Sector Azúcar (3)	0	0	0	0	0	0
Sector Cacao y Chocolates	8	9	10	13	13	11
Sector Cafés e Infusiones	11	12	12	12	12	13
Sector Licores	5	5	6	12	15	17
Sector Vinos	12	14	16	17	17	18
Sector Cerveza (1)	0	0	0	0	4	6
Sector Bebidas Refrescantes (2)	0	1	1.8	2.6	7.2	10
Sector Aguas Minerales (3)	0	0	0	0	0	0

Nota (1) : Se ha estimado la penetración de marcas de distribuidor teniendo en cuenta el crecimiento de otras marcas. Fuente Alimarket
 Nota (2): Fuente Alimarket.
 Nota (3): Se ha observado en distintas cadenas de hipermercados y tiendas de descuento la no existencia de marca de distribuidor.

Fuente: Elaboración propia en base al anuario de distribución de Nielsen

En la tabla 4.10 se muestra la penetración de marcas propias del distribuidor por sector de actividad y año. De su lectura se desprende una tendencia de

crecimiento en la participación de mercado de las marcas propias del distribuidor, así como la existencia de diferencias significativas en las participaciones por sector de actividad. Si comparamos esta tabla con la tabla 4.3 en la que se ofrecían los niveles de concentración por sector de actividad y año, observamos, al igual que Yagüe (1995) y Messinger y Narasimhan (1995), que las marcas propias del distribuidor presentan cuotas de mercado más elevadas en aquellos sectores menos concentrados, que además se corresponden con sectores en donde los productos están poco diferenciados.

Así pues, si para los fabricantes los beneficios derivados de la fabricación de marcas propias del distribuidor son menores que los derivados de producir su propia marca (Quelch y Harding, 1996), en los sectores donde exista una mayor penetración de marcas del distribuidor, los márgenes precio-coste deben ser menores que en aquellos otros sectores donde la cuota de mercado de la marca del distribuidor sea inferior. Además, los fabricantes que no fabrican marcas de distribuidor, se verán sometidos a una mayor competencia de las empresas establecidas en un sector cuanto mayor importancia tenga la penetración de marcas blancas, y también, dispondrán de un menor espacio en los lineales de los minoristas frente a los que sufrirán en alguna medida una pérdida de poder negociador.

Por todas estas razones, se espera que la integración vertical hacia atrás de los minoristas, manifestada a través de la penetración de marca propia de distribuidor, ejerza un efecto negativo sobre los resultados de los sectores fabricantes.

El análisis descriptivo previo con el que pretendemos ofrecer una evidencia preliminar del efecto que la penetración de marcas del distribuidor (PENETMB) ejerce sobre el margen precio-coste de los fabricantes de productos de alimentación

en nuestro contexto de estudio, sigue la metodología apuntada en los factores anteriores, según la cual se transforma PENETMB en una variable categórica definida como:

Penetración baja: $PENETMB < Media - 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Penetración intermedia: $Media - 1/2 \text{ Std. Dev.} < PENETMB < Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Penetración alta: $PENETMB > Media + 1/2 \text{ Std. Dev.}$

Donde la media y la desviación típica toman como valores respectivos 0,11 y 0,07.

En la tabla 4.11, se muestran los resultados obtenidos de cruzar la variable de PENETMB, transformada en variable categórica, con los márgenes precio-coste de los productores, la lectura de sus datos pone de manifiesto una nítida relación inversa entre la variable de penetración y los resultados de productores medidos por el margen precio-coste, de forma que a mayor penetración de marcas propias del distribuidor menores márgenes precio-coste presentan los sectores fabricantes de productos de alimentación.

Tabla 4.11:
Efecto de la penetración de marcas propias del distribuidor sobre los márgenes precio-coste de las empresas productivas (1989-1994).

	MARGEN PRECIO-COSTE PRODUCTORES				
	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.16	0.17	-0.39	0.44	102
Penetración de M.B. Baja	0.30	0.09	0.09	0.40	20
Penetración de M.B. Intermedia	0.13	0.17	-0.39	0.44	73
Penetración de M.B. Alta	0.07	0.11	-0.10	0.18	9
Nota: Media Penetración Marca Distribuidor = 0.11; Std. Dev. = 0.07					

Fuente: Elaboración propia.

En consecuencia formulamos la sexta hipótesis en los términos siguientes.

HIPÓTESIS VI (H₆): *La integración vertical de procesos productivos por parte de los minoristas genera una reducción en los márgenes de los sectores productivos.*

La verificación de esta hipótesis en nuestro estudio exige obtener un coeficiente negativo y significativo para la variable PENETMB en el modelo estimado.

4.5. FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS MINORISTAS.

Sobre la revisión planteada del modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) así como de las diferencias que deben de tenerse en cuenta al analizar los mercados de distribución, se plantea un análisis más detallado de los factores que intervienen en la formación de los resultados por líneas o familias de productos comercializados por las empresas minoristas, siempre sobre la base del estudio de la estructura competitiva tal y como quedó reflejado al plantear la hipótesis general H₀. Concretamente se profundiza sobre:

1. Factores de estructura competitiva horizontal.
 - a) Grado de concentración del sector.
 - b) Crecimiento del mercado.
2. Factores de estructura competitiva vertical.
 - a) Concentración de proveedores (fabricantes).
 - b) Grado de diferenciación de productos.

c) Competencia en las marcas del surtido.

4.5.1. Factores de estructura competitiva horizontal.

El estudio del grado de competencia en los mercados de distribución, exige adecuar tanto los modelos teóricos¹¹ como las herramientas tradicionales de análisis, aplicados a los mercados industriales, a sus especiales características.

a) Grado de concentración del sector distribución.

La literatura teórica revisada pone de manifiesto que cuando en un sector existe un grado de concentración elevado, la rivalidad del mismo se reduce, y genera un incremento de los beneficios en el sector.

En el ámbito de análisis del sector de distribución, la concentración de minoristas produce un doble efecto en sus márgenes debido a su carácter de intermediación. Por un lado como factor de competencia vertical frente a fabricantes reduce los márgenes de beneficio de estos en los procesos de negociación de los contratos de compra en favor de sus propios márgenes. Por otro lado la concentración en el sector minorista puede producir acuerdos colusivos en precios que reducen el bienestar de los consumidores e incrementa los beneficios de los minoristas.

En los estudios empíricos revisados en el ámbito de estudio de los factores que determinan el resultado de las empresas minoristas y que utilizan en el análisis variables identificativas de la rivalidad en el sector, en concreto variables de concentración medida por un indicador CR_k , no se observa una relación

¹¹La adecuación de los aspectos teóricos se han presentado en el epígrafe 4.3.2 de este capítulo.

estadísticamente significativa (Betancourt y Gautschi, 1992 y 1993; Messinger y Narasimhan, 1995) o la relación es negativa (Yagüe, 1993b y 1995). Tan sólo el estudio de Santos (1996 y 1997) presenta el signo esperado en la relación y sólo en algunos sectores de actividad minorista, específicamente en el sector de actividad comercial de alimentación.

Sin embargo los estudios señalados adoptan instrumentos empíricos derivados de los modelos de competencia industrial, cuando en realidad, los establecimientos que componen la actividad minorista presentan dos ámbitos de competencia, la que se produce entre empresas con productos (servicios) diferenciados y que se aproxima a modelos de competencia monopolística (competencia intertipo), y la que se produce entre empresas que trabajan con productos (servicios) similares u homogéneos y que se asocia con una competencia más directa (competencia intratipo).

El indicador de concentración seleccionado, el índice cuadrático, permite analizar el efecto del grado de concentración como factor de competencia horizontal (en lo sucesivo CUADM)¹² considerando estos dos componentes, intratipo e intertipo (en lo sucesivo INTRAM e INTERM respectivamente) sobre los resultados de las líneas o familias de productos que componen el surtido de alimentación de las empresas minoristas.

En la literatura revisada en este trabajo de investigación referida al ámbito de estudio del sector de distribución, no hemos encontrado ninguno que utilice para medir la concentración de minoristas un indicador capaz de informar sobre este doble ámbito de competencia. Este hecho, sin embargo, no presenta una dificultad

¹²Una explicación detallada de su construcción e interpretación puede verse en el capítulo tercero de esta tesis.

para incorporar el indicador cuadrático al modelo empírico, ya que para su interpretación basta hacer extensivos los argumentos teóricos encontrados en la literatura sobre los efectos que la concentración de un sector produce en los resultados del mismo a cada uno de los componentes que la integran.

Tabla 4.12:
Efectos de los indicadores de concentración minorista sobre el resultado (medido por el margen bruto sobre ventas) de los minoristas (1989-1994).

	MARGEN BRUTO DE MINORISTAS				
	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.44	0.22	-0.07	0.84	102
CONCENTRACIÓN TOTAL	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.35	0.29	-0.07	0.63	11
Concentración intermedia	0.47	0.22	-0.07	0.84	80
Concentración alta	0.33	0.13	0.17	0.51	11
Nota: Media Concentración Total = 1.94; Std. Dev. = 0.07					
CONCENTRACIÓN INTRATIPO	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.38	0.26	-0.07	0.84	28
Concentración intermedia	0.45	0.22	-0.07	0.83	56
Concentración alta	0.49	0.16	0.17	0.68	18
Nota: Media Concentración Intratipo = 0.43; Std. Dev. = 0.04					
CONCENTRACIÓN INTERTIPO	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Concentración baja	0.47	0.16	0.06	0.63	13
Concentración intermedia	0.44	0.25	-0.07	0.83	48
Concentración alta	0.42	0.21	-0.07	0.84	41
Nota: Media Concentración Intertipo = 1,51; Std. Dev. = 0.06					

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de aproximarnos descriptivamente al análisis de la relación entre márgenes de beneficio por línea de productos que componen el surtido de alimentación de las empresas minoristas y la concentración de minoristas en cada una de ellas, se ha procedido a transformar el índice cuadrático de concentración y los componentes que lo integran, en variables categóricas en función de su media y desviación típica, siguiendo una metodología idéntica a la presentada en el epígrafe

4.1, para posteriormente cruzarlas con la variable margen bruto por línea de minoristas.

En la tabla 4.12 se presentan los efectos que la concentración por línea de productos de minoristas, tanto total como en sus componentes, produce en los resultados de estos medidos por el margen bruto. Su lectura permite realizar algunas consideraciones.

En primer lugar, los tres indicadores utilizados para evaluar el grado de concentración de minoristas, total, intratipo e intertipo, muestran una relación diferente con el margen bruto de minoristas, directa en el componente de concentración intratipo, inversa en el componente intertipo y sin una relación clara en la concentración total. En segundo lugar, empleando los argumentos teóricos de los modelos de competencia aplicados a los mercados industriales, el componente de concentración intratipo, que indica la competencia en mercados homogéneos, muestra el signo esperado, es decir, a mayor concentración en estos mercados homogéneos, se reduce la rivalidad y se incrementan los beneficios. En tercer lugar, la relación inversa presentada por el indicador intertipo de competencia puede estar reflejando un efecto de eficiencia en los mercados de productos diferenciados, es decir, si tenemos en cuenta que en el periodo que se analiza (1989-1994), son los hipermercados y supermercados los que ganan cuota de mercado en detrimento de tiendas tradicionales y autoservicios¹³, estos últimos podrían estar reduciendo el precio de sus servicios comerciales vía margen de beneficio con el fin de evitar la pérdida de cuota, provocando una reducción de los beneficios medios en el sector de la distribución. Por último, el indicador total de concentración refleja el comportamiento inverso de sus componentes, por lo que dicho análisis no permite

¹³En el anexo I de esta tesis se muestran para cada tipo de establecimiento la evolución que presentan sus cuotas de mercado por líneas de producto en el periodo considerado.

identificar cual será su comportamiento en el modelo empírico, dependerá del mayor o menor peso que puedan tener sus componentes en el efecto total.

Teniendo en cuenta los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada y puesto que no hemos encontrado evidencias empíricas suficientemente contrastadas en la relación concentración-resultados en el ámbito de análisis del sector minorista, planteamos como séptima hipótesis:

HIPÓTESIS VII (H7): *El grado de concentración por línea de productos de minoristas condiciona los márgenes de beneficio de estas, siendo la relación entre ambos directa.*

El cumplimiento de esta hipótesis en el modelo empírico equivale a obtener una estimación negativa y estadísticamente significativa del coeficiente correspondiente a CUADM, INTRAM e INTERM, ya que dichas variables son indicadores inversos de la concentración.

b) Crecimiento del mercado.

Los estudios revisados en el capítulo segundo en el ámbito de la distribución minorista han obtenido unos resultados dispares en la relación crecimiento del mercado y beneficios minoristas, utilizando diversas medidas para aproximar el factor; positiva y significativa (Nootboom, 1985; Yagüe, 1993 y 1995), negativa y significativa (Nootboom, Thurik y Vollebregt, 1986 y 1988; Hertog y Thurik, 1992) o no significativa (Nootboom y Thurik, 1985).

Sin embargo entre los estudios mencionados y el nuestro se presenta una diferencia sustancial en la unidad de análisis con la que se trabaja. Mientras que los anteriores utilizan como unidad de estudio el establecimiento comercial, el nuestro se desarrolla a nivel de línea de producto, por lo que las argumentaciones teóricas son distintas.

En un establecimiento minorista la composición del surtido es un elemento del servicio ofrecido a los consumidores, por tanto en su definición coexisten líneas con una evolución del mercado diferente, aun dentro de la línea se pueden encontrar productos que crecen en mayor medida que otros. Este hecho lleva al minorista a considerar que las líneas de crecimiento mayor son más rentables que las que presentan una evolución de mercado menos favorable. Por tanto será en estas líneas en las que obtenga un mayor beneficio que le permita mantener líneas menos rentables pero que son necesarias en la definición de su oferta comercial a los consumidores.

Para aproximar el factor de crecimiento en las líneas de productos de minoristas se ha utilizado la tasa de variación del consumo por línea (en lo sucesivo TVCS), construida a partir de la información obtenida por el Anuario de Consumo de Alimentación del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Se espera que en las líneas donde la variable TVCS sea mayor también lo sean los beneficios obtenidos por los minoristas.

En la literatura revisada no hemos encontrado ningún análisis que haya contrastado a nivel de línea de producto, el efecto que el factor de crecimiento, utilizando siquiera alguna medida alternativa para aproximarlos, produce sobre los resultados, sin embargo, los argumentos teóricos expuestos anteriormente, así como

los desarrollados en los mercados industriales permiten establecer como hipótesis de trabajo la siguiente:

HIPÓTESIS VIII (H₈): *Las líneas de producto que presentan mayores tasas de crecimientos de mercado generan mayores beneficios para el minorista.*

4.5.2. Factores de estructura competitiva vertical.

Como factores de estructura competitiva vertical se han utilizado la concentración de fabricantes y el esfuerzo diferenciador de productos de estos.

a) Concentración de fabricantes.

En la literatura teórica revisada el concepto de concentración de fabricantes cuando actúa como proveedor de los mercados minoristas, está asociado al concepto de poder de negociación ejercido por éstos en los contratos de compra de minoristas. Así mayores niveles de concentración representan un mayor poder de mercado, por lo que su ejercicio debe suponer un alargamiento de sus márgenes a costa de la reducción de los márgenes minoristas.

La contrastación empírica de los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) en la relación concentración de fabricantes y resultados de minoristas ha presentado el signo esperado, si bien el mismo no resultó estadísticamente significativo (Messinger y Narasimhan, 1995).

Como variables "proxies" del poder de negociación de fabricantes en este estudio se han utilizado dos: el indicador de concentración cuadrático (en lo sucesivo CUADP), y el índice absoluto CR_g.

Para reforzar los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982) y el signo encontrado por Messinger y Narasimhan (1995) se ha procedido a transformar la variable CR_g en una variable categórica de tres niveles en función de su media y desviación típica para posteriormente cruzarla con la variable del margen bruto de minoristas por línea de producto.

Tabla 4.13:
Efecto de la concentración de fabricantes (medido por el CR_g) en los resultados de las empresas minoristas (medido por el margen bruto sobre ventas). (1989-1994).

	MARGEN BRUTO MINORISTA				
	Media	Std. Dev.	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.44	0.22	-0.07	0.84	102
Concentración de fabricantes bajo	0.54	0.21	0.24	0.84	30
Concentración de fabricantes intermedio	0.40	0.22	-0.07	0.71	42
Concentración de fabricantes alto	0.40	0.22	-0.07	0.66	30
Nota: Media CR _g = 0.65. Std. Dev. CR _g = 0.21					

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4.13 se presentan los resultados del cruce de la variable CR_g transformada en variable categórica y los beneficios brutos por línea de producto de minoristas. De su análisis se advierte que el poder de fabricantes solamente actúa al pasar de niveles de concentración bajos a niveles intermedios. Sin embargo, los valores máximos que el margen de beneficios minorista alcanza en cada una de las categorías de concentración de fabricantes sugiere que también los incrementos de concentración de fabricantes en los tramos altos puede inducir a reducciones en los márgenes de beneficio minorista.

Teniendo en cuenta los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada, y las evidencias empíricas presentadas por Messinger y Narasimhan (1995), así como la aproximación de los efectos de la concentración de fabricantes sobre el resultado de las empresas minoristas por línea de producto mostrados en la tabla 4.13 especificamos la décima hipótesis en los términos siguientes:

HIPÓTESIS IX (H₉): *El mayor grado de concentración de fabricantes reduce los márgenes de beneficio por línea de producto de las empresas minoristas.*

El contraste de esta hipótesis en nuestro modelo empírico equivale a encontrar un signo positivo en la variable CUADP o negativo en la variable CR_g y estadísticamente significativo en los coeficientes estimados de dichas variables.

b) Esfuerzo de diferenciación de productos en fabricantes.

El modelo teórico de rivalidad ampliada presenta este factor como una clara barrera de entrada en los sectores industriales, indicando que cuanto mayor sea la diferenciación de productos más rígida al precio será la demanda de los mismos ya que el consumidor percibirá unos atributos diferenciadores en el producto por los que está dispuesto a pagar un mayor precio, y por tanto las empresas potenciales que deseen entrar al sector deberán dedicar inversiones cuantiosas en diferenciar su producto.

Por otra parte, la diferenciación de productos es utilizada por los fabricantes como herramienta en la negociación con sus clientes, así cuanto mayores sean las diferencias percibidas por un consumidor sobre un determinado producto mayor será

el esfuerzo que realice para comprarlo, eligiendo solamente aquellos minoristas que en su surtido incorporen el producto que satisface sus necesidades y deseos.

En los estudios de los mercados industriales, el esfuerzo por diferenciar el producto y su efecto sobre los resultados ha sido contrastado empíricamente, sin embargo en la literatura revisada no hemos encontrado el efecto que debe producir en los minoristas¹⁴, por lo que mediante un proceso deductivo intentaremos presentar el efecto que se espera que tenga en el modelo empírico.

Si como la literatura teórica propone, la diferenciación de productos lleva consigo una rigidez de la demanda al precio y si el consumidor está dispuesto a realizar un esfuerzo en la compra de estos bienes, es lógico pensar que aquellos minoristas que mantengan en su surtido dichos productos puedan beneficiarse de la demanda inelástica al precio provocada por el fabricante al diferenciar su producto. Por tanto dichos productos producen en el minorista mayores márgenes que los productos poco diferenciados.

Para aproximar esta argumentación se ha cruzado la variable PUBLICI¹⁵ con los márgenes brutos de minoristas por línea de producto. Los resultados obtenidos en el cruce se especifican en la tabla 4.14.

Su lectura solamente permite evidenciar descriptivamente que el efecto sobre los márgenes brutos de minoristas del esfuerzo diferenciador realizado por los fabricantes se produce entre los niveles de diferenciación bajos e intermedios pero no entre éstos y los niveles altos.

¹⁴El excelente trabajo realizado por Margarita Elorz en su tesis doctoral ha abordado este fenómeno desde un punto de vista inverso al nuestro, es decir, como la gestión de una categoría de productos por parte de un minorista puede afectar al valor de las marcas de fabricantes.

¹⁵Esta variable fue la utilizada para aproximar el esfuerzo de diferenciación de productos en fabricantes comentado en el epígrafe 4.4.1c de este capítulo.

Tabla 4.14:

Efecto sobre los márgenes brutos minoristas del esfuerzo realizado por fabricantes para diferenciar sus productos. (1989-1994)

	MARGEN BRUTO MINORISTA				
	Media	Std. Dev.	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.44	0.22	-0.07	0.84	102
Grado de diferenciación bajo	0.37	0.22	-0.07	0.84	35
Grado de diferenciación intermedio	0.49	0.22	-0.07	0.83	46
Grado de diferenciación alto	0.45	0.21	0.09	0.68	21
Nota: Media PUBLICI = 0.87. Std. Dev. PUBLICI = 0.89					

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los argumentos teóricos del modelo de rivalidad ampliada y del proceso deductivo seguido para aproximar los efectos que la diferenciación de productos en fabricantes tienen sobre los resultados de los minoristas, establecemos como undécima hipótesis de trabajo la siguiente:

HIPÓTESIS X (H₁₀): *El esfuerzo realizado por los fabricantes para diferenciar sus productos es utilizado por los minoristas para incrementar sus beneficios.*

La hipótesis anterior equivale en el modelo empírico a encontrar un signo positivo y estadísticamente significativo en la variable PUBLICI.

c) Grado de integración vertical hacia atrás de minoristas.

Al presentar las diferencias en el análisis de competencia entre los mercados de distribución y los mercados industriales, se puso de manifiesto un aspecto del surtido de las empresas comerciales que debía de tenerse en cuenta desde la perspectiva de la competencia, esto es, la concurrencia en el surtido de tres tipos de marcas, marcas líderes, marcas no líderes y marcas propias del distribuidor. La

competencia dentro de cada tipo (competencia intermarca) y entre los diferentes tipos (competencia intramarca) es diferente.

En las marcas líderes, por un lado, la competencia intermarca es, en términos relativos, baja ya que las mismas presentan una rigidez al precio mayor que el resto de marcas competidoras debido a que el consumidor percibe en ellas atributos diferenciadores y está dispuesto a pagar un precio mayor por estas. Por otro lado la competencia entre establecimientos con servicios homogéneos es elevada ya que el segmento de consumidores que se dirige a un formato comercial encuentra servicios cuasi homogéneos en los mismos, por lo que su elección, bajo condiciones *ceteris paribus* de accesibilidad, estará guiada por el precio global de su cesta de compra. Así pues, las empresas minoristas con servicios homogéneos, utilizan este tipo de marcas líderes para formar su imagen frente al consumidor (servicios que mejoran la capacidad de elección), y ofrecer información sobre los precios que el consumidor pueda utilizar en el análisis comparativo con los establecimientos competidores y le ayude a realizar su elección.

Por tanto, en las marcas líderes, los fabricantes aprovecharán que su producto tiene atributos diferenciadores y que el consumidor está dispuesto a pagar por ellos para establecer márgenes superiores, mientras que los minoristas mostrarán márgenes inferiores en estas marcas, con el fin de diferenciarse vía precios con sus competidores.

En las marcas de fabricante no líder y en las marcas propias del distribuidor, por un lado la competencia entre establecimientos (con servicios homogéneos o diferenciados) es baja ya que son productos que con carácter general no se publicitan fuera del establecimiento y el consumidor no puede realizar un análisis comparativo

entre establecimientos competidores, sin embargo en el interior del establecimiento la competencia entre ellas es alta ya que el consumidor puede llevar a cabo análisis comparativos entre las marcas. Por otro lado, al ser marcas en las que el consumidor no percibe atributos diferenciadores del producto, su elección vendrá determinada por el precio. Por tanto, en este tipo de marcas se espera que los márgenes comerciales sean altos y los del fabricante bajos (Yagüe 1993 y 1995; McKinsey & Co., 1996; Sáinz de Vicuña, 1996).

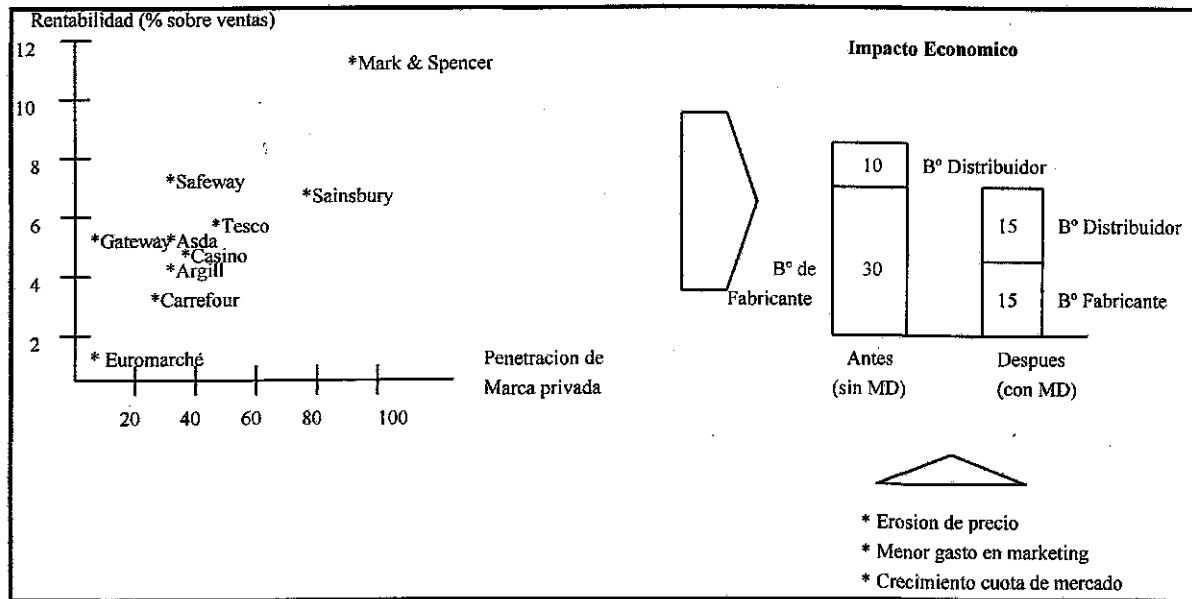
Además, las marcas propias del distribuidor son utilizadas por los minoristas como herramienta en la negociación con los productores, reduciendo los márgenes de éstos en favor de los suyos. Por tanto la rentabilidad de las marcas propias del distribuidor vendrá definida por el ejercicio de poder desarrollado por los minoristas frente a fabricantes y por la competencia entre las marcas que se produce en el establecimiento.

Las fuentes de información disponibles para analizar los efectos anteriormente señalados, solamente permiten el estudio de la influencia que las marcas propias del distribuidor tienen sobre el margen por línea de productos de los minoristas, concretamente se ha utilizado el porcentaje de penetración en los lineales de dichas marcas (en lo sucesivo PENETMB) facilitado por Nielsen. La misma no permite desagregar que parte del incremento de márgenes es provocada por la negociación y cual por el efecto de la competencia entre marcas, debido a ello solo estableceremos la hipótesis de trabajo sobre la primera, por ser la que en los argumentos teóricos revisados en la literatura tiene una mayor fuerza.

En la literatura empírica revisada no hemos encontrado ningún análisis que permita aproximar el efecto que las marcas propias de distribuidor por línea de

producto del surtido que compone su actividad comercial tienen sobre los resultados de estas, sin embargo, el informe de McKinsey & Co (1996) presenta un análisis descriptivo que puede servirnos de apoyo empírico en el ámbito de estudio en el que nos encontramos. En la figura 4.2, se muestran los efectos que la penetración de marcas propias del distribuidor tienen sobre la rentabilidad de las empresas minoristas. Su lectura permite destacar dos evidencias. La primera es que existe una relación directa entre penetración de marcas propias del distribuidor y rentabilidad de las empresas, la segunda es que dicha rentabilidad viene provocada por la pérdida de beneficios que dichas marcas genera en fabricantes¹⁶.

Figura 4.2:
Efecto de las marcas propias del distribuidor en los resultados de minoristas y fabricantes.



Fuente: McKinsey & Co. (1996) en Sáinz de Vicuña, J.M. (1996). La Distribución Comercial: Opciones Estratégicas. ESIC. Madrid. 1996

¹⁶Este análisis viene a reforzar las evidencias presentadas en el epígrafe 4.4.2b de este capítulo al analizar el efecto que las marcas del distribuidor tienen sobre los resultados de las empresas transformadoras de alimentación.

Para reforzar el análisis realizado por McKinsey & Co (1996) desde el ámbito de nuestro estudio, esto es, por línea de productos del surtido minorista de alimentación, se transformó la variable PENETMB en una variable categórica en función de su media y desviación típica¹⁷ para posteriormente cruzarla con la variable margen bruto minorista.

En la tabla 4.15 se muestran los resultados obtenidos al cruzar la variable PENETMB con el margen bruto de minoristas por línea de producto. Su lectura advierte una relación directa de la penetración de marcas de distribuidor en los beneficios brutos de las líneas de productos, esto es, cuanto mayor es la penetración en el lineal de marcas del distribuidor mayores son los beneficios obtenidos en la línea por los minoristas.

Tabla 4.15:
Efectos de la penetración de marcas propias del distribuidor por línea de productos en los resultados de los minoristas. (1989-1994).

	MARGEN BRUTO MINORISTA POR LÍNEA DE PRODUCTO				
	Media	Std. Dev..	Mínimo	Máximo	Nº casos
Total	0.44	0.22	-0.07	0.84	102
Penetración de M.B. Baja	0.26	0.14	0.09	0.53	20
Penetración de M.B. Intermedia	0.47	0.22	-0.07	0.84	
Penetración de M.B. Alta	0.59	0.20	0.24	0.73	9
Nota: Media Penetración Marca Distribuidor = 0.11; Std. Dev. = 0.07					

Fuente: Elaboración propia.

Los argumentos que se derivan de la literatura teórica, así como las evidencias empírico-descriptivas que se aportan permiten establecer como hipótesis de trabajo:

¹⁷La transformación de esta variable quedo indicada en el epígrafe 4.4.2b de este capítulo.

HIPÓTESIS XI (H₁₁): *Los lineales en los que exista una mayor cuota de mercado de marcas propias del distribuidor presentan mayores márgenes brutos de beneficio.*

4.6. EFECTO DE LOS FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA HORIZONTAL Y VERTICAL DE FABRICANTES Y MINORISTAS EN LA CADENA DE VALOR ALIMENTARIA.

Hasta el momento se han revisado los factores de estructura horizontal y vertical que afectan a la formación de los resultados de los sectores de producción y de las líneas de productos con las que trabajan los minoristas.

Pretendemos en este apartado establecer las hipótesis de trabajo que permitan identificar el efecto conjunto de los factores de estructura vertical y horizontal en los precios pagados por el consumidor final (a través del margen total generado en la cadena de valor).

a) Efecto conjunto de la concentración de fabricantes.

Como se ha puesto de manifiesto, la concentración de fabricantes como factor de estructura horizontal en el escalón productivo presenta una relación directa con los resultados de estos (apartado 4.4.1a.) mientras que, como factor de estructura competitiva vertical en el escalón minorista reducía los beneficios de los mismos (apartado 4.5.2a.). Por tanto, se espera que el efecto positivo que la concentración de fabricantes ejerce sobre su margen sea de magnitud similar al efecto negativo que ejerce sobre el margen de minoristas, produciéndose un efecto nulo sobre la cadena de valor conjunta.

HIPÓTESIS XII (H₁₂): *El grado de concentración de fabricantes no afectará al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta.*

Puesto que mayores niveles de concentración de fabricantes representan mayores grados de poder de mercado, su ejercicio debe suponer un alargamiento de su margen de beneficios a costa del de minoristas, por lo que su efecto total debería ser nulo, salvo que una parte o todo el poder de mercado de fabricantes pudiese ser trasladado directamente al precio de venta pagado por los consumidores finales. En cuyo caso en el modelo de márgenes de beneficio minorista no se esperaría que esta variable ejerciese un efecto significativo de signo negativo o su magnitud debería ser significativamente inferior a la estimada para el modelo de márgenes de fabricante.

b) Efecto conjunto de la concentración de minoristas.

La concentración de minoristas en el ámbito de competencia horizontal en el escalón minorista presenta según las hipótesis formuladas en el apartado 4.5.1a. una relación directa con el margen de beneficio de éstos provocado por su poder de negociación frente a fabricantes y por la posibilidad de acuerdos tacitos entre ellos para incrementar los precios de venta finales. Por tanto se espera que el efecto positivo que la concentración de minoristas ejerce sobre su margen sea de magnitud similar al efecto negativo que ejerce sobre el margen de fabricantes, y que el beneficio que produzca la concentración de minoristas en la cadena de valor sea el producto del alargamiento de los márgenes hacia el consumidor final, produciéndose un efecto positivo sobre la cadena de valor conjunta por este aspecto

HIPÓTESIS XIII (H₁₃): *El grado de concentración de minoristas afectará positivamente al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta.*

Puesto que mayores niveles de concentración de minoristas representan mayores grados de poder de mercado, su ejercicio debe suponer un alargamiento de su margen de beneficios en detrimento del de fabricantes y del bienestar de los consumidores, por lo que su efecto total debería ser positivo.

c) Efecto conjunto producido por la utilización de marcas propias del distribuidor.

La penetración de marcas propias del distribuidor actúa como factor indicativo del poder de negociación de los minoristas frente a fabricantes, produciendo una ganancia en los beneficios de éstos (epígrafe 4.5.1b), mientras que como factor de competencia vertical en el escalón productivo minoraba el margen de fabricantes (epígrafe 4.4.2b). Por tanto se espera que el efecto positivo que la penetración de las marcas propias de distribución ejerce sobre los beneficios de minoristas sea de magnitud similar al efecto negativo que ejerce sobre el margen de fabricantes, es decir, que la rentabilidad generada por las marcas del distribuidor para el minorista fuese debida solamente a la reducción de los beneficios del fabricante, produciéndose un efecto nulo sobre la cadena de valor conjunta.

HIPÓTESIS XIV (H₁₄): *La penetración de marcas propias del distribuidor no afectará al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta.*

Puesto que las marcas de distribuidor permiten al minorista negociar unas condiciones de compra más favorable, tanto por el volumen de la operación, como por el hecho de que el fabricante no tiene que ocuparse de la comercialización del producto, una mayor cuota de este tipo de marcas en el lineal representará un mayor poder negociador en los componentes implícitos y explícitos de los contratos de compra, lo que debe suponer un alargamiento del margen de minoristas a costa del

de fabricantes, por lo que su efecto total debería ser nulo, salvo que, además de recoger los beneficios de fabricantes pudieran alargar el margen (vía precios) hacia el consumidor final, en cuyo caso en el modelo de márgenes de beneficio minoristas la magnitud de esta variable sería significativamente mayor a la estimada para el modelo de márgenes de fabricante, generando un efecto positivo de esta variable sobre la cadena de valor.

d) Efecto de la diferenciación de productos en la cadena de valor.

La diferenciación de productos se presenta como variable de estructura competitiva horizontal en el escalón productivo (apartado 4.4.1c.) como barreras a la entrada y como factor que genera una estructura de competencia monopolista que permitían mantener mayores beneficios en el sector, y como variable de estructura competitiva vertical en el nivel de distribución (apartado 4.5.2b.) que generaban un mayor margen de beneficios a los minoristas. Por tanto se espera que el efecto positivo que la diferenciación de productos ejerce sobre los márgenes de beneficio de fabricantes y minoristas, se traslade a los precios finales pagados por los consumidores.

HIPÓTESIS XV (H₁₅): *El esfuerzo por diferenciar los productos realizado por el fabricante se difunde a lo largo de toda la cadena de valor, provocando un incremento en los beneficios agregados.*

e) Efecto del factor crecimiento del mercado en la cadena de valor.

El crecimiento del mercado actúa como componente de estructura horizontal tanto en el escalón productivo (apartado 4.4.1d.) como en el de distribución

(4.5.1c.), en ambos casos representa una expansión de la demanda que ejerce un efecto positivo sobre los precios y consecuentemente sobre los márgenes de beneficio. Sin embargo la medida utilizada para aproximar el factor en cada uno de ellos obedece a una especificación diferente, en el primero se utilizó la tasa de variación de la producción (TVDS) mientras que en el segundo se aproximó mediante la tasa de variación del consumo (TVCS), ambas variables presentan una correlación elevada¹⁸ por lo que es preciso la utilización de una sólo de ellas en el modelo de la cadena de valor con el fin de evitar problemas de colinealidad, los análisis preliminares desarrollados en el modelo de la cadena de valor ponen de manifiesto un mejor comportamiento de la variable TVDS, por lo que en este modelo solamente quedara especificado el crecimiento de mercado sobre la misma. Por tanto se espera que en periodos de crecimiento del mercado los márgenes agregados sean superiores.

HIPÓTESIS XVI (H₁₆): *El crecimiento de la demanda afectará positivamente al margen de beneficios agregado.*

f) Efecto de las economías de escala generadas por productores en la cadena de valor.

Las economías de escala solamente representan un factor de estructura competitiva horizontal en fabricantes (apartado 4.4.1b.), por lo que se espera que su efecto se traslade íntegramente a los resultados agregados de la cadena de valor.

HIPÓTESIS XVIII (H₁₇): *Los efectos que las barreras a la entrada por economías de escala generan en el escalón productivo se trasladan íntegramente a toda la cadena de valor.*

¹⁸Ver tabla de correlaciones en el anexo II

Como conclusión al capítulo se ofrece en un cuadro resumen los efectos esperados en el modelo empírico de los factores de competencia horizontal y vertical en la cadena de valor: productores-minoristas. En el mismo se especifica en primer lugar el factor y la variable que lo aproxima, en segundo lugar la hipótesis planteada y en tercer lugar el signo esperado en el modelo empírico.

Cuadro 4.1:
Efectos esperados de los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en la cadena de valor: Productores- Minoristas.

MODELO DE FABRICANTES			
Factor de estructura competitiva	Variable utilizada para aproximarlo	Hipótesis del modelo	Signo esperado
Concentración de fabricantes	CUADP	H ₁	Negativo
Economías de escala	TMO	H ₂	Positivo
Diferenciación de productos	PUBLICI	H ₃	Positivo
Crecimiento del mercado	TVDS TVDS CUADP	H ₄ H _{4a} H _{4b}	Positivo Indeterminado Indeterminado
Concentración de clientes	CUADM	H ₅	Positivo
Integración de procesos productivos, por minoristas	PENETMB	H ₆	Negativo
MODELO DE MINORISTAS			
Concentración de minoristas	CUADM	H ₇	Negativo
Crecimiento del mercado	TVCS	H ₈	Positivo
Concentración de fabricantes	CUADP	H ₉	Positivo
Diferenciación de productos en fabricantes	PUBLICI	H ₁₀	Positivo
Grado de integración vertical	PENETMB	H ₁₁	Positivo
MODELO CADENA DE VALOR			
Concentración de fabricantes	CUADP	H ₁₂	Nulo
Concentración de minoristas	CUADM	H ₁₃	Negativo
Integración vertical de minoristas	PENETMB	H ₁₄	Nulo
Diferenciación de productos	PUBLICI	H ₁₅	Positivo
Crecimiento del mercado	TVDS	H ₁₆	Positivo
Economías de escala	TMO	H ₁₇	Positivo

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 5

REPERCUSIONES DE LOS FACTORES DE

ESTRUCTURA COMPETITIVA SOBRE LOS

MÁRGENES DE BENEFICIO DE PRODUCTORES Y

MINORISTAS.

5.1. INTRODUCCIÓN.

Este capítulo está dedicado a determinar mediante la metodología "Panel Data" los efectos que producen los factores de estructura competitiva horizontal y vertical del modelo de rivalidad ampliada de Porter (1982), en los resultados económicos de productores y minoristas, así como el efecto conjunto que dichos factores tienen sobre el precio final pagado por los consumidores, a fin de verificar las hipótesis de trabajo planteadas en el capítulo cuarto.

El capítulo se estructura en tres grandes apartados. El primero de ellos hace referencia al efecto que los factores de la estructura competitiva horizontal y vertical producen en la determinación de los resultados de los sectores productivos. El segundo analiza cual es el efecto que los factores de la estructura competitiva horizontal y vertical generan en los resultados del sector de distribución minorista. El último aproxima la influencia que los factores de la estructura competitiva horizontal y vertical de productores y distribuidores tienen en los precios pagados por los consumidores finales.

Como hemos venido indicando en los capítulos anteriores, la base de datos disponible para conseguir los objetivos planteados en nuestra investigación, es un panel que contiene información sobre 17 sectores diferentes de la industria agroalimentaria en el periodo comprendido entre 1989-1994 (ver cuadro 3.1 del capítulo tercero). En consecuencia, la metodología estadística apropiada para la estimación de los modelos que permitan verificar las hipótesis planteadas en el capítulo anterior es el "Panel Data". En concreto se ha utilizado el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP.

Este tratamiento nos permite seleccionar entre dos modelos alternativos, efectos fijos o efectos aleatorios, el que mejor se ajuste a nuestra base de datos, a la vez que si el mejor ajuste es el que corresponde a un modelo de efectos fijos, nos ofrece la posibilidad de descomponer el efecto total que cada variable explicativa ejerce sobre la variable dependiente en dos partes, la correspondiente al efecto intrasectorial o temporal y la correspondiente al efecto intersectorial.

Por tanto en los apartados señalados anteriormente en los que podamos llevar a cabo la descomposición del modelo se presentarán tres estimaciones del mismo, las referidas al efecto total, intrasectorial e intersectorial.

5.2. EFECTO DE LOS FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA HORIZONTAL Y VERTICAL EN EL RESULTADO DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS.

Como quedó señalado en el capítulo anterior, los factores que fueron incluidos en el modelo de rivalidad ampliada al realizar el análisis en los sectores industriales fueron:

1. Factores de estructura competitiva horizontal.
 - a) Rivalidad interna de los sectores (aproximada por la variable de concentración).
 - b) Economías de escala (aproximada por la variable tamaño mínimo óptimo).
 - c) Diferenciación de productos (aproximada por la variable gasto publicitario).
 - d) Crecimiento del mercado (aproximado por la variación de la producción).
2. Factores de estructura competitiva vertical.
 - a) Concentración de clientes.
 - b) Integración vertical de funciones productivas por los minoristas (aproximado por la penetración de marcas propias del distribuidor).

La disponibilidad de indicadores de concentración alternativos (CR_4 , CR_8 , Herfindahl y cuadrático) para aproximar el factor de rivalidad en el sector productivo, nos ha obligado a realizar en una primera fase, un análisis de regresión encaminado a seleccionar el indicador que ofreciese un resultado estadístico más satisfactorio. Para ello se ha planteado un modelo "cross-section" con los datos medios del periodo objeto de análisis (1989-1994), de los sectores que constituyen la muestra

(17 sectores diferentes de la industria agroalimentaria, definidos en el capítulo tercero, ver cuadro 3.1), en el que la variable dependiente es el margen precio-coste de los sectores productivos, tal y como quedó definido en el capítulo tercero (ver cuadro 3.3), y las variables explicativas los distintos indicadores de concentración, también definidos en el capítulo tercero (cuadro 3.3).

La estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (en lo sucesivo MCO) se refleja en el cuadro 5.1. De su lectura se desprende en primer lugar, que el mejor ajuste se produce al utilizar el índice cuadrático (CUADP) como medida de la concentración en la industria¹, si bien todos ellos presentan el signo esperado y unos niveles de significación estadística aceptables (inferiores a 0,05 en todos ellos excepto en el índice de concentración de Herfindahl que es inferior al 0,10).

Cuadro 5.1:
Estimación de los indicadores de concentración y su relación con los resultados de las empresas productivas.

Variable dependiente Margen precio-coste				
	CR4	CR8	Herfindahl	CUADP
Constante	-0.01 (-0.152)	-0.06 (-0.692)	0.10 (2.196)	0.59 (3.43)
Concentración	0.33 (2.41)	0.34 (2.445)	0.43 (1.845)	-0.25 (-2.536)
F	5.84 ***	5.97 ***	3.40	6.43 ***
R ²	0.2328	0.2372	0.1306	0.2533
Nota: Los valores entre paréntesis representan t-student * Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100 y *** significativo al 99 por 100				

Fuente: Elaboración propia

¹Se recuerda que el índice cuadrático es una medida de entropía y que por tanto proporciona una valoración del grado de competencia entre las empresas del sector, así pues, en sentido contrario, indicara el grado de concentración del mismo. En los análisis que se desarrollan posteriormente, se mantiene el indicador en su escala original, es decir, como medida del grado de competencia en el sector, para su lectura como medida de concentración sólo hay que cambiar el signo que acompaña a su coeficiente.

En segundo lugar, la lectura del cuadro 5.1 permite disponer de una verificación preliminar de la hipótesis H₁: *El grado de concentración de los sectores productivos condiciona sus márgenes precio-coste, siendo la relación entre ambos directa; a mayor concentración mayores márgenes en el sector.* Para su correcta verificación se considera necesario observar su comportamiento conjuntamente con el resto de factores de estructura que determinan los resultados de los sectores productivos.

5.2.1. El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos.

El modelo empírico seleccionado para explicar los resultados alcanzados por los sectores productivos mediante un análisis "Panel Data" se presenta en la ecuación (1):

$$\text{MARGPROD}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CUADP}_{it} + \alpha_2 \text{PUBLICI}_{it} + \alpha_3 \text{TMO}_{it} + \alpha_4 \text{TVDS}_{it} + \alpha_5 \text{CUADM}_{it} + \alpha_6 \text{PENETMB}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde "i" refleja el sector de pertenencia y "t" indica el año (1)

En lo sucesivo eliminaremos los subíndices sectoriales

y temporales con el fin de simplificar la notación

La denominación y descripción de las variables que aparecen en el modelo se corresponden con las señaladas en el cuadro 3.3 del capítulo tercero, con dos excepciones, la variable TVDS (crecimiento del mercado) y la variable TMO (economías de escala) que ha sido necesario someterlas a una transformación.

La variable TVDS, se ha transformado en una variable "dummy" (en lo sucesivo TVDSD), asignando un 1 a aquellos sectores que habían crecido por encima de la media de la industria y 0 al resto. La razón de no trabajar con la variable en su medida original procede de la ruptura de series en la fuente que se utilizó en su construcción (Encuesta Industrial del I.N.E.), y que ya fue comentada en el capítulo tercero (apartado 3.2.1b).

La variable identificativa de las economías de escala (TMO) se ha transformado en una variable categórica (en lo sucesivo TMOC), con tres niveles definidos sobre la media y la desviación típica (en el capítulo cuarto se muestra la transformación efectuada al analizar el factor de las economías de escala)². La razón de incorporar al modelo la variable transformada se encuentra en que tal como se aprecia en el anexo II se ha detectado una elevada correlación entre la variable TMO y la variable de concentración de productores (CUADP) que aconseja tomar alguna acción encaminada a evitar las consecuencias negativas que se derivan de la estimación de modelos afectados por la colinealidad, sin prescindir completamente de la información que proporciona esta variable.

Al incluir estas modificaciones, la ecuación (1) queda especificada como:

$$\begin{aligned} \text{MARGPROD} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{CUADP} + \alpha_2 \text{PUBLICI} + \alpha_3 \text{TMOC} + \alpha_4 \text{TVDSD} + \\ & + \alpha_5 \text{CUADM} + \alpha_6 \text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1')$$

²Una especificación alternativa analizada, transformaba la variable categórica en dos variables "dummy": TMO2 y TMO3 que recogían los tamaños intermedios y altos. Sin embargo las estimaciones practicadas con ellas (ver anexo IV) indicaban la existencia de una relación lineal. Bajo estas condiciones resultaba indiferente trabajar con la variable categórica o alternativamente con las variables "dummy".

La estimación de la ecuación (1') mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP, permite en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange"³ (L) y el test de "Hausman"⁴ (H) que el modelo seleccionado sea el de efectos fijos, por lo que ha sido posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.2⁵.

En la primera columna del cuadro se muestran las variables que han formado parte de la estimación indicando cuando la variable esta en **negrita** que es una variable que aproxima un factor de estructura competitiva horizontal y en **negrita y cursiva** que es una variable que aproxima un factor de estructura competitiva vertical. En la segunda columna se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) al modelo de efectos conjuntos. En la tercera columna se muestran los resultados del modelo panel de efectos fijos, que refleja el efecto intrasectorial o temporal de las variables explicativas sobre el margen precio-coste de fabricantes. Por último en la cuarta columna se incluyen los resultados del modelo de efectos intersectoriales. Para la estimación de este último modelo se aplican MCO a los coeficientes obtenidos en el modelo de efectos fijos representativos de las diferencias de márgenes sectoriales.

³El test de Lagrange es un contraste de hipótesis recomendado para la selección del método de estimación de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios o "Panel Data", cuando la base de datos es un panel.

⁴El test de Hausman contrasta la hipótesis nula de efectos aleatorios frente a la alternativa de efectos fijos.

⁵Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags 42 a 45.

Cuadro 5.2:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados de los sectores productivos medidos por el margen precio-coste.

Variable dependiente: Margen precio-coste productores.			
VARIABLES INDEPENDIENTES	MODELO DE EFECTOS CONJUNTOS	MODELO DE EFECTOS INTRASECTORIALES	MODELO DE EFECTOS INTERSECTORIALES
Constante	-1.126 **(-2.268)	-	-1.126 ***(-2.879)
CUADP	-0.088 (-1.476)	0.174 *** (2.481)	-0.263 ***(-5.560)
TMOC	0.029 (1.119)	0.116 *** (2.870)	-0.086 ***(-4.078)
PUBLICI	0.046 *** (2.856)	0.006 (0.278)	0.039 *** (3.121)
TVDS	0.065 ** (2.109)	0.045 ** (1.921)	0.020 (0.825)
CUADM	0.699 ** (3.033)	0.348 ** (1.918)	0.351 ** (1.932)
PENETMB	-0.385 (-1.479)	0.064 (0.158)	-0.450 **(-2.192)
	R ² = 0.2699 F = 7.22 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.667 F = 10.19 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.451 F = 14.83 *** Nº Observaciones = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 40.7684 ***			
Test de Hausman = 11.226 ***			
Nota: Entre paréntesis los valores de la t-student			
* Significativa al 90 por 100, ** significativa al 95 por 100, *** significativa al 99 por 100			

Fuente: Elaboración propia

a) Modelo de efectos conjuntos.

Del análisis preliminar del modelo de efectos conjuntos se derivan los siguientes resultados. En primer lugar, todas las variables utilizadas para aproximar un factor de estructura competitiva, presentan el signo esperado, positivo en los factores de estructura competitiva horizontal (CUADP⁶, TMOC, PUBLICI y TVDS) y negativo en los factores de estructura competitiva vertical (CUADM y PENETMB).

⁶Se recuerda que el índice cuadrático es una medida de entropía que mide el grado de competencia, por tanto, para interpretar el coeficiente estimado como medida de concentración, solamente hay que cambiarle el signo que le acompaña. Igual consideración debe tenerse en cuenta con las variables CUADM, INTRAM e INTERM.

En segundo lugar, la concentración de productores (CUADP), la existencia de economías de escala (TMOC) y la integración de funciones productivas por los minoristas (PENETMB), presentan un insuficiente nivel de significación estadística. En tercer lugar, la capacidad explicativa del modelo es baja a tenor de la magnitud del coeficiente de determinación ajustado $R^2=0,27$.

La aplicación del test de Lagrange ($L = 40,7684$) a nuestro modelo indica con una significación estadística superior al 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del efecto conjunto sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman ($H = 11,226$), recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos fijos o Intrasectoriales.

El modelo de efectos fijos permite, una vez controladas las diferencias sectoriales de la variable dependiente (margen precio-coste de productores), observar el efecto sobre la misma de las variables explicativas a nivel intrasectorial (o temporal).

La columna de efectos intrasectoriales del cuadro 5.2 muestra una ganancia considerable en la capacidad explicativa del modelo sobre la estimación del modelo de efectos conjuntos ($R^2=0,667$). Además, la estimación de los coeficientes que en el modelo de efectos conjuntos no presentaban niveles de significación estadística aceptable, los presentan en el modelo de efectos intrasectoriales.

El efecto de la concentración de productores sobre los márgenes precio-coste de estos, presenta niveles de significación estadística del 99 por 100, pero con el

signo que acompaña a su coeficiente contrario al esperado según la formulación establecida en la hipótesis H₁: *El grado de concentración de los sectores productivos condiciona sus márgenes precio-coste, siendo la relación entre ambos directa; a mayor concentración, mayores márgenes*, que nos llevaría a no verificarla. Sin embargo en Yagüe (1993a) se observa un resultado similar, pudiendo reflejar los efectos a corto plazo de la lucha por el poder de mercado que se desencadena en los procesos de concentración y que pueden llevar a una reducción de los beneficios por parte algunas de las empresas que integran el sector con el fin de conseguir una mayor cuota de mercado, por lo que el resultado medio del sector (medido por el margen precio-coste), disminuye. Más difícil sería encontrar una explicación para la situación inversa, según la cual, la desconcentración conduciría a incrementos de márgenes en el corto plazo.

La variable TMOE presenta, con niveles de significación estadística del 99 por 100, el signo esperado al plantear la hipótesis H₂: *Las economías de escala presentan una relación directa con los resultados de productores medidos sobre el margen precio-coste, indicando la existencia de barreras a la entrada que reducen la competencia y generan unos mayores beneficios*. Así pues en el análisis de efectos intrasectoriales se verifica la hipótesis mantenida en la literatura, de que las economías de escala funcionan como barreras a la entrada y protegen claramente a los sectores de la entrada de otras empresas.

La variable que aproxima el factor de crecimiento del mercado (TVDS), presenta un nivel de significación estadística del 95 por 100 y el signo que acompaña al coeficiente estimado es el esperado según la hipótesis H₄: *El crecimiento del mercado presenta una relación directa con los resultados sectoriales*. Así en periodos de crecimiento de la demanda los costes unitarios de producción disminuyen como

consecuencia del incremento de la producción debido a mayores economías de escala, además, no hay demasiadas razones que apoyen una agresiva competencia vía precios ya que las empresas pueden establecer y alcanzar objetivos de mercado compatibles con el crecimiento del mercado. Por tanto, bajo estas condiciones los resultados sectoriales son superiores. Por el contrario, en periodos recesivos, los costes unitarios de producción se incrementan como consecuencia de que los menores volúmenes de producción pueden estar asociados a un mayor excedente en la capacidad productiva y al producirse una reducción del mercado, las empresas tienen que competir vía precios para mantener sus cuotas de mercado, por lo que no pueden trasladar el incremento unitario de costes a los precios y en consecuencia el resultado de las empresas se ve reducido.

El efecto de la concentración de clientes (CUADM) es significativo al 95 por 100 y con el signo esperado en el coeficiente estimado según el planteamiento presentado en la hipótesis H₅: *El mayor grado de concentración de minoristas reduce la rentabilidad sectorial de las empresas productivas*. Puesto que mayores niveles de concentración de minoristas representan mayores grados de poder de negociación frente a fabricantes, su ejercicio bajo condiciones *ceteris paribus* debe suponer una reducción en los componentes explícitos e implícitos de los contratos de compra con los fabricantes tales como presionar los precios a la baja, conseguir mayores aplazamientos de pago o mejores condiciones de entrega, en detrimento de los beneficios de estos.

Tan sólo las variables que aproximan los factores de esfuerzo diferenciador de productos (PUBLICI) y de integración vertical por minoristas de procesos de producción (PENETMB) no consiguen alcanzar un nivel de significación estadística aceptable. En el primero de ellos (PUBLICI) el signo que acompaña al coeficiente

estimado es el esperado, sin embargo no se aprecia que los cambios temporales en el gasto publicitario hayan conducido a cambios significativos en el nivel de márgenes.

En el caso del factor de integración vertical en minoristas de procesos de producción (PENETMB), el signo que acompaña al coeficiente es contrario al esperado. La razón a este fenómeno pudiera encontrarse en que las marcas propias del distribuidor en el mercado minorista de productos de alimentación se sitúan en el periodo analizado (1989-1994) en una fase de introducción, y en dicha fase, la fabricación de productos con marca de distribuidor se concentra relativamente en mayor medida en empresas fabricantes de reducida dimensión, que obtienen a través de esta vía un mayor grado de utilización de su capacidad productiva y en consecuencia una reducción de sus costes unitarios.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

Como ya se ha indicado anteriormente, es posible analizar los efectos intersectoriales a través de la estimación de los coeficientes de los efectos fijos obtenidos en el modelo intrasectorial (17 coeficientes de la constante del modelo de efectos intrasectoriales que se corresponden con los 17 sectores industriales analizados), que indican las diferencias existentes entre los sectores de actividad objeto de estudio.

Dicho modelo (que se corresponde con la cuarta columna del cuadro 5.2) presenta una mayor capacidad explicativa que el modelo conjunto, con un coeficiente de determinación ajustado $R^2=0,451$. Todas las variables que aproximan algún factor de estructura competitiva (excepto la variable TVDSD) presentan niveles

de significación estadística aceptables (superiores al 95 por 100) y los signos que acompañan a los coeficientes estimados son los esperados.

La concentración de productores mantiene un efecto directo sobre el resultado de los sectores productivos (medidos por su margen precio-coste) y bastante robusto, por lo que se verifica la hipótesis H_1 : *El grado de concentración de los sectores productivos condiciona sus márgenes precio-coste, siendo la relación entre ambos directa; a mayor concentración mayores márgenes*. Puesto que mayores niveles de concentración de fabricantes representan mayores grados de poder de mercado, su ejercicio debe suponer un alargamiento de su margen de beneficios a costa del resto de integrantes de la cadena de valor (proveedores y clientes).

Con respecto a la variable que aproxima la existencia de economías de escala (TMOC), el signo que acompaña al coeficiente estimado es negativo, y por tanto contrario a lo esperado. Sin embargo como ya se expuso en el capítulo cuarto al plantear la hipótesis referida a las economías de escala, en algunos estudios la relación encontrada también presentaba un comportamiento inverso al esperado. En este caso la variable TMOC puede estar midiendo la eficiencia de las empresas con tamaños próximos al TMO frente a las que tienen tamaños inferiores al mismo. En la medida en que las empresas más eficientes con una dimensión próxima al TMO, trasladen sus menores costes a los precios (manteniendo sus márgenes de beneficio constantes), las empresas ineficientes se verán forzadas a reducir el precio de sus productos sin haber disminuido sus costes unitarios de producción, con el fin de evitar pérdidas en sus cuotas de mercado, observándose menores márgenes medios en el sector.

La variable PUBLICI como "proxy" del esfuerzo de diferenciación de productos, también ofrece un efecto directo y robusto en los márgenes precio-coste de fabricantes al igual que en los estudios de Salas y Yagüe (1985), Mato (1986), Jamandréu y Mato (1987a, 1987b y 1990) y Kaluwa y Reid (1991). Por tanto se verifica la hipótesis H₃: *El grado de diferenciación de los productos afecta positivamente a los resultados sectoriales de los fabricantes como consecuencia de la mayor rigidez al precio que muestra la demanda en mercados diferenciados.*

Por último, las dos variables que aproximan factores de estructura de competencia vertical (CUADM y PENETMB), tienen el efecto esperado, esto es reducen el resultado de los sectores productivos. Así aquellos sectores con mayor presencia de marcas propias del distribuidor ven reducidos sus márgenes de beneficio, por lo que se verifica la hipótesis H₆: *La integración vertical de procesos productivos por parte de los minoristas genera una reducción en los márgenes de los sectores productivos.* En efecto la integración vertical de procesos productivos por parte de las empresas minoristas suponen por una parte, un incremento de la competencia entre empresas establecidas, ya que al pasar a actuar los distribuidores como fabricantes aumentan el número de marcas rivales. Por otro lado, dificultan el acceso a los espacios/líneas de venta y reducen los espacios para marcas que no son del distribuidor.

Con respecto a la variable CUADM, también presenta el signo esperado según la hipótesis planteada H₅: *La concentración en el sector de distribución minorista reduce el beneficio (medido por el margen precio-coste) de los sectores productivos.* En efecto, en aquellos sectores en los que exista un mayor poder de negociación de minoristas, su ejercicio lleva a una reducción en los componentes de los contratos de compra reduciendo el margen de beneficio de los sectores productivos.

Sobre el modelo general, ecuación (1'), comentado anteriormente, cabe plantearse dos consideraciones de interés. La primera de ellas se corresponde con el efecto de la demanda analizado desde el punto de vista de la concentración de productores, es decir, si existe un comportamiento diferente en la fijación de los márgenes de beneficios según la fase del ciclo económico entre los sectores que difieren en su nivel de concentración. La segunda consideración está referida a la concentración de minoristas. Las especiales características del sector de la distribución minorista recomienda llevar a cabo el análisis de la concentración teniendo en cuenta sus dos principales componentes, el intratipo que refleja la concentración existente dentro de las empresas que adoptan el mismo formato comercial, y el intertipo que registra la concentración entre empresas que adoptan diferentes formatos comerciales. Se trata por tanto de investigar el nivel de influencia que cada uno de estos componentes tiene sobre los márgenes de los fabricantes.

5.2.2. El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos. Especial consideración al análisis de la demanda en función del grado de concentración entre sectores.

En el capítulo segundo hemos venido considerando la existencia de comportamientos diferentes entre sectores competitivos y concentrados en presencia de fases del ciclo económico alcistas y recesivas, encontrando resultados contrarios en los estudios analizados. Esta divergencia en los resultados revisados justifica nuestro interés por observar cuál de las dos hipótesis que se vienen manteniendo en el comportamiento cíclico/contracíclico de los sectores más concentrados se verifica en el ámbito de estudio en el que nos encontramos, esto es, el periodo 1989-1994 en los sectores que componen la industria alimentaria española.

Para ello se procede a establecer una variable de interacción entre la variable de demanda y la variable de concentración que recoja ambos efectos simultáneamente, TVDSCUADP⁷. Así pues, el modelo general especificado en la ecuación (1') quedaría como sigue:

$$\begin{aligned} \text{MARGPROD} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{CUADP} + \alpha_2 \text{PUBLICI} + \alpha_3 \text{TMOC} + \alpha_4 \text{TVDS} + \\ & + \alpha_5 \text{TVDSCUADP} + \alpha_6 \text{CUADM} + \alpha_7 \text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Por tanto, la notación y descripción de las variables que componen el modelo (2) coinciden con la presentada en el modelo (1') a excepción de la nueva variable incorporada en este análisis, TVDSCUADP. En esta ecuación el efecto de la variación de la demanda sobre el margen de fabricantes queda recogido por $(\alpha_4 + \alpha_5 \text{CUADP})$.

La estimación de la ecuación (2) mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP permite, en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange" y el test de "Hausman", que el modelo seleccionado sea el de efectos fijos, por lo que es posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.3⁸.

En la primera columna del cuadro se muestran las variables que aproximan los factores de competencia, en letra negrita se indican los factores de estructura

⁷TVDSCUADP = CUADP*TVSD. Tomando la variable de demanda TVDS en su escala métrica original tal y como se especificó en el capítulo tercero (Cuadro 3.3).

⁸Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags 46 a 49.

competitiva horizontal y en letra negrita y cursiva se indican los factores de estructura competitiva vertical. En la segunda columna del cuadro se establecen las estimaciones por MCO del modelo de efectos conjuntos. En la tercera columna se establecen las estimaciones del modelo de efectos fijos o efectos intrasectoriales y en la cuarta las estimaciones pertenecientes al modelo de efectos intersectoriales.

Cuadro 5.3:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados de los sectores productivos medidos por el margen precio-coste. Análisis del efecto de la variación de la demanda en sectores concentrados versus competitivos.

Variable dependiente: Margen precio-coste productores			
	MCO	Panel Efectos fijos	Efectos sectoriales
Constante	-0.7677 (-1.570)	-	-0.7677 **(-1.985)
CUADP	-0.1450 **(2.199)	0.14403 **(1.981)	-0.2885 ***(-5.600)
TMOC	0.00819 (0.302)	0.09873 *** (2.401)	-0.09054 ***(-4.213)
PUBLICI	0.0473 *** (2.855)	0.00197 (0.083)	0.04539 *** (3.458)
TVDS	-1.1198 *(-1.799)	-0.7436 *(-1.742)	-0.3762 (-0.764)
TVDSCUADP	0.6883 ** (1.929)	0.4743 ** (1.935)	0.2140 (0.758)
CUADM	0.5972 *** (2.628)	0.2676 (1.493)	0.3296 *(1.833)
PENETMB	-0.4508 *(-1.708)	0.0461 (0.114)	-0.4974 ***(-2.382)
	R ² = 0.2598 F = 6.06 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.6662 F = 9.76 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.4643 F = 13.51 *** Nº Observaciones = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 38.90 ***			
Test de Hausman = 16.80 ***			
Los valores entre paréntesis representan t-student			
Nota: * Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100, *** significativo al 99 por 100			

Fuente: Elaboración propia

a) Modelo de efectos conjuntos.

De los datos mostrados en la segunda columna del cuadro anterior se observa que la incorporación de la nueva variable (TVDSQUADP) no altera sustancialmente el modelo de efectos conjuntos comentado en el apartado 5.2.2a. El coeficiente estimado para la nueva variable es positivo y estadísticamente significativo al 95 por 100.

El resto de variables del modelo presenta un comportamiento similar al modelo anterior, si bien el coeficiente estimado para la concentración de productores se fortalece (de no tener un efecto estadísticamente significativo en el modelo anterior pasa a tener un nivel de significación estadística del 99 por 100). Con el fin de evitar reiteraciones en los comentarios a dichas variables, nos remitimos al desarrollo que se planteo en el modelo de efectos conjuntos del apartado 5.2.1a.

La aplicación del test de Lagrange ($L = 38,90$) a nuestro modelo indica con una significación estadística superior al 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del efecto conjunto sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman ($H = 16,80$), recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos intrasectoriales.

En el modelo de efectos fijos (controlados los efectos sectoriales) o modelo de efectos intrasectoriales, la variable TVDSQUADP presenta signo positivo y estadísticamente significativo, reforzando los resultados obtenidos en el modelo de efectos conjuntos. Para observar el comportamiento de la demanda respecto a la

concentración de productores y su efecto sobre los márgenes se ignoran todas las variables excepto la variable de demanda (TVDS) por lo que la ecuación con los coeficientes estimados quedaría reducida a:

$$\text{MARGPROD} = (-0.7436 + 0.4743\text{CUADP})\text{TVDS}$$

Así en las fases expansivas de la demanda, $\text{TVDS} > 0$, los márgenes de los sectores más concentrados crecerán relativamente menos que los márgenes de los sectores más competitivos, mientras que en fases de recesión de la demanda, $\text{TVDS} < 0$, los márgenes de los sectores más concentrados se reducen relativamente menos que los de los sectores más competitivos. Además en los sectores con un índice de concentración inferior a 1,56 (que indicaría que los sectores son más concentrados), los márgenes en fases expansivas tienden a disminuir y en las fases recesivas a aumentar.

Para interpretar el efecto de la variación de demanda en esta regresión ignoramos todas las variables del modelo excepto la variable de concentración de productores. De esta manera la ecuación estimada puede reescribirse como:

$$\text{MARGPROD} = (0,14403 + 0,4743\text{TVDS})\text{CUADP}$$

Así dos sectores situados ambos en una fase expansiva de demanda de similar intensidad pero con estructuras de concentración diferentes alcanzan resultados diferentes. El sector con una estructura muy concentrada (valores de CUADP muy bajos) exhibe márgenes relativamente menos altos que el sector con una estructura más competitiva (valores de CUADP altos) cuando existan periodos de crecimiento. Por el contrario, en periodos recesivos, los márgenes del sector más concentrado

disminuyen relativamente menos que los del sector competitivo, produciéndose un comportamiento contracíclico en el sector concentrado y procíclico en el competitivo.

Segun los resultados comentados anteriormente, nuestros datos apoyan la hipótesis H_{4a}: *Los resultados de los sectores más concentrados presentan un caracter contracíclico frente a la variación de la demanda (aumentan relativamente menos en periodos de crecimiento y disminuyen relativamente menos en periodos de recesion que los sectores competitivos)*. Así, en los sectores de alimentación que presentan grados de concentración media/alta los márgenes de beneficio tienden a disminuir (aumentar) en las fases de expansión (recesión), mientras que en los sectores de alimentación muy poco concentrados, los márgenes de beneficio tienden a aumentar (disminuir) en las fases de expansión (recesión).

Este fenómeno es coincidente con el encontrado en el trabajo de Rotemberg y Saloner (1986) y con las hipótesis mantenidas por Means (1935), Weiss (1966), Blair (1972 y 1975), Dalton (1973), Domberger (1979) en relación a la teoría de precios administrados. Sin embargo, en la literatura revisada también se encuentran resultados contrarios a los aquí mostrados (Domowitz, Hubbard y Petersen, 1986a, 1986b, 1987 y 1988; Green y Porter, 1984; Machin y Van Reenen, 1993 y Yagüe, 1993a). El más cercano a nosotros tanto por la metodología empleada como por referirse a la economía española es el realizado por Yagüe (1993). La diferencia entre los resultados de Yagüe (1993) y los de nuestro estudio puede deberse a dos motivos. El primero es consecuencia de la diferente especificación de los sectores, mientras que el estudio de Yagüe (1993) analiza todo el sector industrial español clasificado por industrias, nuestro estudio presenta el análisis de la industria alimentaria desagregado por subsectores. El segundo es consecuencia del diferente periodo de

estudio analizado, mientras que Yagüe (1993) lo realiza en el periodo 1985-1989 (últimos años de recesión y primeros de repunte), el nuestro abarca el periodo 1989-1994 (fases expansivas hasta 1991 y primeros de recesión hasta el año 1994).

Por tanto y solamente en el ámbito de nuestra investigación (sectores de la industria alimentaria en el periodo 1989-1994) se verifica la hipótesis H_{4a} : *Los resultados de los sectores mas concentrados presentan un carácter contracíclico frente a la variación de la demanda (aumentan relativamente menos en periodos de crecimiento y disminuyen relativamente menos en periodos recesivos que los sectores mas competitivos).*

El resto de variables del modelo presenta un comportamiento similar al modelo de efectos intrasectoriales comentado en el apartado 5.2.1b, por lo que se refuerza la verificación de hipótesis correspondientes a las variables señaladas.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

En el modelo de efectos intersectoriales la variable TVDSCUADP no presenta niveles de significación estadística aceptables, como tampoco resulta significativa la variable de demanda TVDS. El resto de variables presentan el signo esperado e idénticos al modelo intersectorial presentado en el apartado 5.2.1c, lo que permite reforzar la verificación de hipótesis presentadas en el mismo (solamente pierde significación estadística la variable CUADM, aunque se mantiene al 90 por 100).

Los resultados obtenidos con la estimación de la ecuación (2) muestran que es significativo al 99 por 100, sin embargo el porcentaje de varianza explicada con respecto a las estimaciones efectuadas en el modelo de la ecuación (1') es

ligeramente inferior. Sin embargo creemos que con la especificación del modelo según la ecuación (2) ganamos información en la explicación del comportamiento de la demanda en los sectores productivos de la industria alimentaria, por lo que se considera más conveniente mantener esta última especificación en el modelo de fabricantes.

5.2.3. El modelo general de análisis en el estudio de la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical tienen en el resultado de los sectores productivos. Especial consideración al análisis de la concentración de minoristas atendiendo a sus componentes intratipo e intertipo.

Como quedó indicado en el capítulo cuarto al analizar las diferencias que deben de tenerse en cuenta en el análisis de la competencia de los sectores de distribución frente a los sectores industriales, el producto ofrecido por las empresas de distribución minorista, aun dentro de un mismo sector comercial, es de carácter intangible, diferenciado y por ello de difícil medición. No obstante, las empresas de distribución minorista definen tanto el producto o servicio global como el segmento de mercado al que dirigir su oferta de servicios comerciales. Por tanto, dentro de la competencia establecida en un sector comercial, se deben de tener en cuenta la existencia de un componente de competencia intertipo o competencia en mercados con productos (servicios) diferenciados, y otro componente de competencia más directa, intratipo o competencia entre empresas de productos (servicios) homogéneos.

El modelo seleccionado en la explicación de los resultados alcanzados por los sectores productivos mediante un análisis "Panel Data" se presenta en la ecuación (3):

$$\begin{aligned} \text{MARGPROD} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{CUADP} + \alpha_2 \text{PUBLICI} + \alpha_3 \text{TMOC} + \alpha_4 \text{TVDS} + \\ & + \alpha_5 \text{TVDS} \text{CUADP} + \alpha_6 \text{INTERM} + \alpha_7 \text{INTRAM} + \alpha_8 \text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

Donde la notación y descripción de las variables que componen el modelo (3) coinciden con las presentadas en los modelos (1') y (2) a excepción de las nuevas variables INTRAM e INTERM incorporadas en este análisis que fueron presentadas en el capítulo tercero (cuadro 3.3).

La estimación de la ecuación (3) mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP, permite en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange" y el test de "Hausman" que el modelo seleccionado sea el de efectos fijos, por lo que es posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.4⁹.

En la primera columna del cuadro se muestran las variables que aproximan los factores de competencia, en letra **negrita** se indican los factores de estructura competitiva horizontal y en letra **negrita y cursiva** se indican los factores de estructura competitiva vertical. En la segunda columna del cuadro se establecen las estimaciones por MCO del modelo de efectos conjuntos. En la tercera columna se establecen las estimaciones del modelo de efectos fijos o efectos intrasectoriales y en la cuarta las estimaciones pertenecientes al modelo de efectos intersectoriales.

⁹Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags. 50 a 53.

Cuadro 5.4:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados de los sectores productivos medidos por el margen precio-coste. Análisis del efecto de la concentración de minoristas desagregado en sus componentes intratipo e intertipo.

Variable dependiente Margen Precio-Coste productores			
	MODELO DE EFECTOS CONJUNTOS	MODELO DE EFECTOS INTRASECTORIAL	MODELO DE EFECTOS INTERSECTORIALES
Constante	-0.73756 (-1.498)	-	-0.73756 *(-1.878)
CUADP	-0.14365 **(-2.198)	0.16206 **(2.223)	-0.3057 ***(-5.865)
TMOC	0.004953 (0.179)	0.09310 **(2.278)	-0.0881 ***(-3.991)
PUBLICI	0.04572 *** (2.715)	0.008356 (0.351)	0.03736 *** (2.782)
TVDS	-1.1246 *(-1.801)	-0.6910 *(-1.630)	-0.4335 (-0.870)
TVDSCUADP	0.6930 ** (1.935)	0.4529 *(1.864)	0.24002 (0.840)
INTRAM	0.7702 ** (2.174)	-0.1560 (-0.486)	0.9262 *** (3.277)
INTERM	0.5326 ** (2.136)	0.5008 ** (2.189)	0.03180 (0.160)
PENETMB	-0.4547 *(-1.717)	-0.05309 (-0.129)	-0.4016 **(-1.901)
	R ² = 0.2556 F = 5.32 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.6728 F = 9.65 *** Nº Observaciones = 102	R ² = 0.4759 F = 12.44 *** Nº Observaciones = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 35.448 ***			
Test de Hausman = 21.381 ***			
Los valores entre paréntesis representan t-student			
Nota: * Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100, *** significativo al 99 por 100			

Fuente: Elaboración propia.

a) Modelo de efectos conjuntos.

El modelo de efectos conjuntos es significativo al 99 por 100, si bien el porcentaje de varianza explicada es ligeramente inferior a la especificación del anterior. Los coeficientes estimados para el índice de concentración de productores (CUADP), la variable representativa de la diferenciación de productos (PUBLICI) y la

de penetración de marcas propias del distribuidor (PENETMB), apenas resultan modificados, si lo es la variable representativa de la existencia de economías de escala (TMOC), aunque en cualquiera de los dos casos no resulta significativa. Por otro lado, la variable de demanda (TVDS), ejerce un mayor efecto sobre los resultados, mejorando su significación estadística. El efecto de interacción de la demanda con la concentración de productores (TVDSQUADP), presenta un mayor valor en su coeficiente estimado y mejora sensiblemente su significación estadística respecto a la estimación efectuada con la ecuación (2).

Por último, y respecto a los componentes intratipo e intertipo de concentración minorista mantienen el signo esperado y unos niveles de significación estadística aceptables (95 por 100).

La aplicación del test de Lagrange ($L = 35,448$) a nuestro modelo indica con una significación estadística superior al 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del efecto conjunto sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman ($H = 21,381$), recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos intrasectoriales.

La lectura de los datos mostrados en la tercera columna del cuadro 5.4, indica en primer lugar, una mejora en la capacidad explicativa del mismo respecto a las estimaciones realizadas en las ecuaciones (1') y (2), en los que la concentración de clientes no se desglosaba en sus componentes.

En segundo lugar, la variable de concentración de productores presenta en relación a la estimación realizada con la ecuación (2) un mejor comportamiento en términos de significación estadística, incrementando además el valor estimado de su coeficiente. La variable TMOC muestra un comportamiento casi idéntico al modelo de efectos intrasectoriales anterior, aunque también mejora levemente su significación estadística. Asimismo, las variables de esfuerzo diferenciador de productos (PUBLICI) y la de penetración de marcas propias del distribuidor (PENETMB) se mantienen no significativas. La variable de demanda (TVDS) y la de interacción de la demanda con la concentración de productores (TVDSQUADP) pierden significación estadística (90 por 100), manteniendo el signo que acompaña a sus coeficientes estimados, aunque el valor de los mismos es ligeramente inferior a los mostrados en el modelo de efectos intrasectoriales anterior.

En tercer lugar, de los componentes del indicador de concentración minorista, solamente la medida de concentración intertipo (competencia en mercados con servicios diferenciados) resulta estadísticamente significativa y con el signo que acompaña al coeficiente estimado esperado según el planteamiento de la hipótesis H₅: *El mayor grado de concentración de minoristas reduce la rentabilidad sectorial de las empresas productivas.*

La verificación de la hipótesis anterior solamente lo es en parte ya que el componente de concentración intratipo (competencia en mercados homogéneos) no resulta significativo. Puesto que en el periodo objeto de análisis (1989-1994) se han producido cambios significativos en las cuotas de mercado entre los distintos tipos de formatos comerciales analizados, incrementos de cuota en hipermercados y supermercados en detrimento de autoservicios y tiendas tradicionales (ver anexo I) y que el ejercicio de poder de negociación proviene precisamente de este tipo de

formatos comerciales (sobre todo hipermercados y grandes empresas de supermercados), es lógico que este fenómeno minore el resultado de los sectores productivos en el análisis temporal del estudio.

Destacar que en el modelo anterior de efectos intrasectoriales, estimación de la ecuación (2), la variable de concentración de clientes no presentaba en su estimación niveles de significación estadística aceptable, el motivo que explicaría este hecho es que los componentes que integran la misma presentan signos contrarios en el modelo de efectos intrasectoriales y por tanto el efecto conjunto se anula. Además el coeficiente que acompaña a la variable CUADM es inferior a la suma de los coeficientes que acompañan a las variables INTRAM e INTERM, por lo que cuando se utiliza la medida de concentración total se puede estar infraestimando su efecto.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

De la estimación del modelo intersectorial de la ecuación (3), cuarta columna del cuadro 5.4, se desprenden con carácter general los siguientes aspectos, en primer lugar presenta un mejor ajuste que la estimación del mismo desarrollada en el modelo propuesto en la ecuación (2), en segundo lugar, las variables que son comunes en ambos modelos apenas presentan cambios sustanciales en los coeficientes estimados y en su significación estadística, salvo la variable PENETMB que disminuye tanto el valor de su coeficiente como la significación estadística del mismo, si bien se mantiene en niveles aceptables. En tercer lugar, las variables representativas de la concentración de clientes (CUADP) y del esfuerzo de diferenciación de productos (PUBLICI) mantienen los signos esperados según la formulación de las hipótesis H_1 y H_3 , lo que permite una vez más reforzar su

verificación, la variable representativa de las economías de escala (TMOC) aparece de nuevo con signo negativo, lo que nos lleva a suponer que en análisis de corte transversal, la misma puede estar identificando el efecto de la eficiencia en los sectores industriales de alimentación en el periodo objeto de análisis. Por último, la variable que recoge los efectos de la integración vertical de los procesos productivos en minoristas (PENETMB) también presenta el signo esperado en su relación con los resultados sectoriales de la industria alimentaria, por lo que también refuerza la verificación de la hipótesis H₆.

Respecto de los componentes en los que se ha desagregado el indicador de concentración de minoristas, ambos presentan el signo esperado según la formulación de la hipótesis H₅, si bien solamente presenta niveles de significación estadística el componente de concentración intratipo (INTRAM). En efecto, el componente de concentración intratipo recoge el grado de concentración que se produce en mercados minoristas homogéneos, y el análisis intersectorial refleja el efecto que producen los factores de estructura competitiva horizontal y vertical en sectores homogéneos, por tanto parece lógico que el efecto de la concentración de clientes provenga precisamente del componente de concentración intratipo. Además, los cambios que se produzcan en las cuotas de mercado de los distintos formatos comerciales (componente de concentración intertipo) deben de producirse de forma similar en todas las líneas con las que trabajan los distintos formatos comerciales y por ello la variable INTERM no resulta significativa. Por último destacar que el efecto de la variable CUADM en el modelo especificado en la ecuación (2) presenta en su coeficiente un menor valor que la suma de los componentes INTRAM e INTERM del modelo estimado en la ecuación (3), por lo que cuando se utiliza la variable de concentración de minoristas total se está infraestimando su efecto.

5.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS MINORISTAS.

5.3.1. Consideraciones iniciales.

Antes de presentar los resultados del modelo de minoristas creemos conveniente realizar algunas consideraciones que deben de tenerse en cuenta en la explicación de los mismos.

En primer lugar, nuestro modelo de minoristas es explicativo únicamente del comportamiento de los márgenes por línea de producto con las que trabajan estos, y no del comportamiento de los resultados del establecimiento o de la empresa como unidad de negocio en el análisis de los mismos. En segundo lugar, la consideración anterior lleva aparejados problemas en la búsqueda de variables explicativas de los resultados de las empresas minoristas a nivel de línea, ya que muchas de las utilizadas tales como el ambiente de establecimiento (Betancourt y Gautschi, 1992 y 1993; Berné, 1994 y Flavian, 1995), número de locales (Betancourt y Gautschi, 1992 y 1993 y Santos, 1996 y 1997), información a los consumidores (Betancourt y Gautschi, 1993 y Berné, 1994), servicio ofrecido (Betancourt y Gautschi, 1992 y 1993; Berné, 1994 y Flavián, 1995), ámbito geográfico de actuación (Flavián, 1995; Yagüe, 1995 y Santos, 1996 y 1997), amplitud del surtido (Betancourt y Gautschi, 1992 y 1993; Berné, 1994; Flavián, 1995 y Santos, 1996 y 1997), superficie de venta (Berné, 1994; Flavián, 1995 y Santos, 1996 y 1997) o el trabajo a tiempo parcial (George, 1966; Ward, 1973; Nootboom, 1980 y 1983 y Thurik y Vollebregt, 1984), solamente son válidas cuando se considera como unidad análisis al establecimiento en unos casos y a las empresas en otros.

Por tanto, el resultado de las empresas minoristas estará condicionado no solamente por variables explicativas utilizadas en los análisis que utilizan como unidad de estudio al establecimiento o la empresa minorista, sino que también lo estará por variables explicativas de los mismos por línea de productos tal y como aparece en la ecuación siguiente (4):

$$\text{Margen línea 1} = X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1n} + X'_1 + X'_2 + \dots + X'_n$$

$$\text{Margen línea 2} = X_{21} + X_{22} + \dots + X_{2n} + X'_1 + X'_2 + \dots + X'_n$$

.....

$$\text{Margen línea n} = X_{n1} + X_{n2} + \dots + X_{nn} + X'_1 + X'_2 + \dots + X'_n$$

$$\text{Margen total} = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{21} & X_{ij} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{2j} & X_{2n} \\ X_{i1} & X_{i2} & X_{ij} & X_{nj} \\ X_{n1} & X_{n2} & X_{nj} & X_{nn} \end{bmatrix} + X'_1 + X'_2 + \dots + X'_n$$

(4)

Donde las X_{ij} indicarían las variables explicativas por línea de productos y las X'_i serían variables explicativas para cada empresa y que afectan por igual a todas las líneas de productos.

En la literatura revisada solamente hemos encontrado estudios que intentan explicar la formación de los resultados de minoristas utilizando como unidad de análisis al establecimiento en unos casos y la unidad empresarial por otro, en ningún caso se ha podido obtener alguna aproximación sobre qué factores influyen en los márgenes por línea de producto y cuál es su efecto en los resultados de las mismas.

Precisamente esta tesis recoge, con las limitaciones derivadas de la ausencia de información publicada sobre ciertos factores que inciden en la formación de los márgenes por línea de producto (publicidad asignada a cada línea, espacio ocupado en el lineal, número de referencias y composición de los lineales, rotación de la línea, localización de la línea en el establecimiento, etc.), la incidencia de los factores de estructura competitiva en la consecución del resultado de minoristas por línea o categoría de productos.

Debido a que el presente estudio no recoge los efectos de determinados factores que influyen en el margen total minorista por ser explicativos del mismo utilizando como unidad de análisis a la empresa, creemos conveniente incluir de forma concisa los resultados obtenidos por Santos (1996) y que utiliza como unidad de análisis de los resultados del comercio minorista a la empresa (Cuadro 5.5)¹⁰.

De los datos ofrecidos en el cuadro 5.5 se derivan los siguientes resultados. En primer lugar, con respecto a las empresas pequeñas (autoservicios, superservicios y tiendas tradicionales), lo primero que llama la atención es el signo del coeficiente que acompaña a la variable superficie media del establecimiento dedicada a la venta, ya que sería más lógico el signo contrario. Sin embargo al estandarizar las variables que forman parte del modelo explicativo del margen bruto, Santos (1996) observa como el mayor efecto es el ejercido por el otro factor que lo determina (porcentaje de trabajadores a tiempo parcial) con un valor del coeficiente β estandarizado de 0,37 frente al 0,29 de la variable superficie media dedicada a la venta. Es decir, los contratos a tiempo parcial contribuyen más en la explicación del margen bruto y lo

¹⁰El excelente estudio realizado por Santos (1996) en su tesis doctoral recoge el análisis de los márgenes del comercio minorista a nivel general y subdividido a tres dígitos del código CNAE. Tan sólo presentamos los resultados pertenecientes al código 52.1 (Comercio al por menor de alimentos y bebidas en establecimientos no especializados) por ser éstos los más cercanos a los establecimientos considerados en nuestro estudio.

hace de forma positiva, lo que supone un buen empleo de estos recursos, dedicados a cubrir los picos temporales de demanda existentes en estas organizaciones.

Cuadro 5.5:
Análisis de la formación del margen bruto de las empresas minoristas.

Variable dependiente = Margen Bruto Minorista		
VARIABLES EXPLICATIVAS	EMPRESAS PEQUEÑAS	EMPRESAS GRANDES
Constante	36.01	2.88
Superficie media ***	-0.192	
% Trabajadores a tiempo parcial ***	0.619	
Tamaño del Municipio ***		0.354
Ámbito Geográfico de actuación ***		1.002
Concentración (CR ₄) ***		0.138
	R ² (ajustado) = 0.161 F = 8.77 *** Nº Observaciones = 82	R ² (ajustado) = 0.126 F = 22.83 *** Nº Observaciones = 455
Nota: *** Significativo al 99 por 100		

Fuente: Santos, L. (1996)

En segundo lugar y con respecto a las empresas grandes (hipermercados y supermercados grandes), el tamaño del municipio donde la empresa localiza sus establecimientos, el ámbito geográfico de actuación y la concentración de minoristas, afectan de forma positiva al margen bruto de dichas organizaciones.

Por último destacar que el análisis refleja que los factores estructurales y las decisiones estratégicas parecen ser los elementos decisivos en la formación del beneficio bruto en las grandes empresas no especializadas de alimentación, mientras que cuando se trata de empresas pequeñas en este mismo sector de actividad, son las variables de comportamiento las que contribuyen a la formación del mismo.

5.3.2. Modelo explicativo de la formación del margen bruto minorista por línea de producto.

Como quedó señalado en el capítulo anterior, los factores que fueron incluidos en el modelo de rivalidad ampliada al realizar el análisis en las líneas de productos que constituyen el surtido de minoristas en alimentación envasada fueron:

1. Factores de estructura competitiva horizontal.
 - a) Grado de concentración del sector.
 - b) Crecimiento del mercado (aproximado por la variable tasa de variación del consumo).
2. Factores de estructura competitiva vertical.
 - a) Concentración de proveedores (fabricantes).
 - b) Grado de diferenciación de productos (aproximado por el porcentaje sobre ventas del gasto publicitario).
 - c) Competencia en las marcas del surtido (aproximado por la variable penetración de marcas propias del distribuidor).

El modelo seleccionado en la explicación de los resultados alcanzados por los minoristas en las líneas que constituyen su surtido de alimentación envasada mediante un análisis "Panel Data" se presenta en la ecuación (4):

$$\begin{aligned} \text{MARGMIN} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CUADM} + \beta_2 \text{TVCS} + \beta_3 \text{CUADP} + \\ & + \beta_4 \text{PUBLICI} + \beta_5 \text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

Donde la descripción de las variables que forman el modelo fueron realizadas en el capítulo tercero (cuadro 3.3).

La estimación de la ecuación (5) mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP, permite en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange" y el test de "Hausman" que el modelo seleccionado fuese el de efectos fijos, por lo que es posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.6¹¹.

Cuadro 5.6:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados por líneas de productos de los minoristas medidos por el margen bruto de beneficio.

Variable Dependiente = Margen Bruto Minorista			
Variables Independientes	MODELO DE EFECTOS CONJUNTOS	MODELO DE EFECTOS INTRASECTORIALES	MODELO DE EFECTOS INTERSECTORIALES
Constante	-0.7618 (-1.292)	-	-0.7618 (-1.372)
CUADM	0.3683 (1.255)	0.1520 (1.155)	0.2162 (0.782)
TVCS	-0.3304 (-1.252)	0.1023 (0.869)	-0.4328 * (-1.740)
CUADP	0.2107 *** (2.896)	-0.0270 (-0.554)	0.2378 *** (3.470)
PUBLICI	0.0691 *** (3.189)	-0.0095 (-0.583)	0.0787 *** (3.854)
PENETMB	0.7481 ** (2.189)	-1.0410 *** (-3.507)	1.7892 *** (5.558)
	R ² = 0.2783 F = 8.78 *** Nº Observ. = 102	R ² = 0.9023 F = 45.45 *** Nº Observ. = 102	R ² = 0.5287 F = 23.66 *** Nº Observ. = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 132.58 ***			
Test de Hausman = 17.06 ***			
Nota: Entre paréntesis los valores de la t-student			
* Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100 y *** significativo al 99 por 100			

Fuente : Elaboración propia.

¹¹Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags. 54 a 57.

a) Modelo de efectos conjuntos.

Del análisis preliminar del modelo de efectos conjuntos se derivan los siguientes resultados. En primer lugar, solamente las variables que representan factores de estructura competitiva vertical presentan niveles de significación estadística aceptables y el signo que acompaña a sus coeficientes es el esperado según el planteamiento de las hipótesis mantenidas en el capítulo anterior. Y en segundo lugar, la capacidad explicativa del modelo es baja a tenor de la magnitud del coeficiente de determinación ajustado $R^2=0,27$.

La aplicación del test de Lagrange ($L = 132,58$) a nuestro modelo indica con una significación del 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del modelo sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman ($H = 17,06$) recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos intrasectoriales.

La columna del modelo de efectos intrasectoriales del cuadro 5.6 muestra una ganancia considerable en la capacidad explicativa del modelo sobre la estimación del modelo de efectos conjuntos ($R^2=0,9023$). Solamente presenta niveles de significación estadística aceptable la variable PENETMB, pero el signo que acompaña a su coeficiente estimado es contrario al planteamiento de la hipótesis H_{11} : *Los lineales en los que exista una mayor cuota de mercado de marcas propias del distribuidor presentan mayores márgenes brutos de beneficio.*

Sin embargo, si tenemos en cuenta que en el modelo de efectos intrasectoriales se está midiendo el efecto temporal de las variables en su conjunto, esto es, sin tener en cuenta las líneas de productos de forma independiente, el signo que acompaña al coeficiente de PENETMB puede ser el correcto.

En efecto, en el periodo objeto de análisis (1989-1994) las marcas propias del distribuidor se encuentran en una fase de su ciclo de vida de introducción¹² y por tanto las empresas minoristas siguen una política de precios bajos de penetración que les permitan obtener procesos de adopción y difusión de sus marcas rápidos con el fin de conseguir una cuota de mercado suficientemente elevada como para rentabilizar sus marcas. Por tanto, es de esperar que el signo negativo que acompaña a la variable PENETMB sea positivo en trabajos que se desarrollen en periodos más cercanos en el tiempo donde la penetración de marcas propias del distribuidor mantiene unos umbrales de penetración mayores, y por tanto les sea posible empezar a rentabilizar las mismas.

Con respecto a la variable CUADP, si bien no resulta estadísticamente significativa en el modelo intrasectorial, su signo estaría reforzando el argumento propuesto en el modelo de efectos intrasectoriales de fabricantes (se recuerda que en dicho modelo el signo del coeficiente estimado para la variable CUADP era contrario a la hipótesis mantenida en el capítulo cuarto H_1). según el cual la lucha por el poder de mercado que se desencadena en los procesos de concentración, en análisis temporales de corto plazo, reduce los beneficios sectoriales de los productores, y este hecho podría estar siendo aprovechado por los minoristas para incrementar sus beneficios.

¹²En 1989 la penetración de marcas propias del distribuidor presentaba un porcentaje según datos Nielsen del 6,5% y en el año 1994 del 8,3%.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

La cuarta columna del cuadro 5.6 muestra los resultados de la estimación del modelo de efectos intersectoriales. Su lectura advierte en primer lugar una ganancia en la capacidad explicativa del mismo respecto al modelo de efectos conjuntos ($R^2=0,5287$). En segundo lugar las variables que presentan niveles de significación estadística aceptables mantienen el signo esperado (excepto la variable TVCS que presenta signo contrario al esperado).

La concentración de productores (CUADP)¹³ presenta el signo esperado en la relación con los márgenes brutos de minoristas verificándose la hipótesis H_9 : *El mayor grado de concentración de fabricantes reduce los márgenes de beneficio por línea de producto de las empresas minoristas.* En efecto, la concentración de productores debe entenderse como ejercicio de poder de negociación por parte de estos, por tanto en aquellas líneas de productos donde el poder de negociación de fabricantes sea mayor los márgenes de beneficio de los minoristas en esa línea serán menores debido a que no podrán negociar una reducción en los componentes implícitos y explícitos de los contratos de compra con los productores.

Respecto a la diferenciación de productos llevada a cabo por fabricantes (PUBLICI) presenta el signo esperado según la formulación de la hipótesis H_{10} : *El esfuerzo realizado por los fabricantes para diferenciar sus productos es utilizado por los minoristas para incrementar sus beneficios.* Así pues, en aquellas líneas de productos que presenten una mayor diferenciación y por tanto una demanda más inelástica al precio, los minoristas aprovecharán la rigidez al precio para incrementar sus márgenes de beneficio, mientras que en las líneas de productos poco

¹³Se recuerda que la variable CUADP utiliza en su construcción el índice cuadrático, y este es un indicador de la existencia de competencia, por tanto para interpretarlo como indicador de concentración tan sólo habría que cambiarle el signo al coeficiente estimado

diferenciadas, el consumidor utilizará como atributo de elección el precio del producto, por lo que la demanda será más elástica al precio y por tanto no podrán utilizar este fenómeno para incrementar beneficios.

La variable PENETMB presenta el signo esperado en la relación y bastante robusto a tenor de su significación estadística lo que permite verificar la hipótesis mantenida H_{11} : *Los lineales en los que exista una mayor cuota de mercado de marcas propias del distribuidor presentan mayores márgenes brutos de beneficio.* En efecto, en el modelo de efectos intersectoriales de productores observamos como la penetración de marcas propias del distribuidor reducía los márgenes sectoriales de beneficio de los fabricantes, lo que motiva que los minoristas incrementen los suyos mediante la reducción de los mismos. Este hecho es coincidente con el obtenido por el informe McKinsey (1996), si bien el mismo se realizó utilizando como unidad de análisis al establecimiento/empresa, encontrando una mayor rentabilidad en aquellas empresas de distribución minorista en los que la participación de las marcas propias del distribuidor es mayor.

Respecto al factor de crecimiento del mercado (variable TVCS) presenta niveles de significación bastante bajos, si bien se mantiene en niveles aceptables (90 por 100) y el signo que acompaña a su coeficiente estimado es contrario al esperado según el planteamiento de la hipótesis H_g : *Las líneas de producto que presenten mayores tasas de crecimiento de mercado generan mayores beneficios para el minorista.*

Por último, la variable indicativa de la concentración de minoristas no presenta niveles de significación estadística aceptable, además el signo que acompaña al coeficiente estimado es contrario a la especificación mantenida en la

hipótesis H7: *El grado de concentración por línea de productos de minoristas condiciona los márgenes de beneficio de estas, siendo la relación entre ambos directa.* La razón de este hecho pudiera estar en que los componentes que integran el indicador de concentración funcionan de forma inversa, tal y como sucedía en el modelo de fabricantes, por lo que se hace necesario su estudio desagregando los efectos de ambos.

5.3.3. Modelo explicativo de la formación del margen bruto minorista por línea de producto. Especial consideración al análisis de la concentración de minoristas atendiendo a sus componentes intratipo e intertipo.

En este apartado mantenemos la especificación del modelo anterior excepto en la variable explicativa de la concentración de minoristas que se desglosa en sus componentes intratipo e intertipo, la ecuación se reescribiría como sigue:

$$\text{MARGMIN} = \beta_0 + \beta_1 \text{INTRAM} + \beta_2 \text{INTERM} + \beta_3 \text{TVCS} + \beta_4 \text{CUADP} + \beta_5 \text{PUBLICI} + \beta_6 \text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Donde la notación y descripción de las variables coincide con las presentadas en el modelo (5) excepto las variables INTRAM e INTERM que se presentaron en el capítulo tercero (cuadro 3.3).

La estimación de la ecuación (6) mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP, permite en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange" y el test de "Hausman" que el modelo seleccionado sea el de efectos fijos, por lo que es posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos

intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.7¹⁴.

Cuadro 5.7:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados por líneas de productos de los minoristas medidos por el margen bruto de beneficio. Análisis del efecto de la concentración de minoristas desagregado en sus componentes intratipo e intertipo.

Variable Dependiente = Margen Bruto Minorista			
Variables Independientes	MODELO DE EFECTOS CONJUNTOS	MODELO DE EFECTOS INTRASECTORIALES	MODELO DE EFECTOS INTERSECTORIALES
Constante	-0.7198 (-1.268)	-	-0.7198 (-1.344)
INTRAM	1.3829 *** (3.083)	0.7031 *** (3.141)	0.6797 * (1.607)
INTERM	0.0339 (0.112)	-0.1921 (-1.129)	0.2261 (0.786)
TVCS	-0.3318 (-1.305)	-0.0166 (-1.129)	-0.3152 (-1.314)
CUADP	0.2351 *** (3.331)	-0.0560 (-1.178)	0.2911 *** (4.374)
PUBLICI	0.0596 *** (2.819)	-0.0184 (-1.157)	0.0780 *** (3.914)
PENETMB	0.7371 ** (2.240)	-0.9283 *** (-3.248)	1.6654 *** (5.365)
	R ² = 0.3305 F = 9.31 *** Nº Observ. = 102	R ² = 0.9111 F = 48.05 *** Nº Observ. = 102	R ² = 0.5603 F = 22.45 *** Nº Observ. = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 123.79 ***			
Test de Hausman = 19.24 ***			
Nota: Entre paréntesis los valores de la t-student			
* Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100 y *** significativo al 99 por 100			

Fuente : Elaboración propia.

¹⁴Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags 58 a 61.

a) Modelo de efectos conjuntos.

El modelo de efectos conjuntos presenta en primer lugar una capacidad explicativa baja a tenor de la magnitud del coeficiente de determinación ajustado $R^2=0.33$, si bien el mismo ha mejorado respecto al modelo anterior ($R^2=0.27$). En segundo lugar, las variables de concentración de productores (CUADP) y penetración de marcas propias del distribuidor (PENETMB) mantienen el signo esperado y mejoran su significación estadística, además los coeficientes estimados para ambas apenas sufren modificaciones. En tercer lugar, de los componentes que integran el indicador de la concentración de minoristas, tan sólo el de concentración intratipo resulta significativo, sin embargo el signo que acompaña a su coeficiente estimado es contrario al esperado según la hipótesis H7: *El grado de concentración por línea de productos de minoristas condiciona los márgenes de beneficio de estas, siendo la relación entre ambos directa.*

La aplicación del test de Lagrange (presenta un valor de 123.79) a nuestro modelo indica con una significación del 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del modelo sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman (19,24) recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos intrasectoriales.

En el modelo de efectos intrasectoriales, tercera columna del cuadro 5.7, se advierte que todas las variables comunes en ambos modelos mejoran sus coeficientes de significación estadística y además, el modelo mejora también su capacidad

explicativa a tenor de la magnitud del coeficiente de determinación ajustado $R^2=0.911$.

La variable PENETMB mantiene el signo contrario al esperado según el planteamiento de la hipótesis H₁₁ con respecto al modelo anterior de efectos intrasectoriales obtenido de la estimación de la ecuación (5), sin embargo como ya se explicó en el apartado 5.3.2b este hecho puede ser motivado por el seguimiento por parte de minoristas de una clara estrategia de precios de penetración en etapas del ciclo de vida de introducción de estos productos.

Respecto a los componentes del indicador de concentración INTRAM e INTERM ambos presentan una relación diferente con los márgenes brutos de beneficio, negativo en el primer caso y positivo en el segundo¹⁵, si bien solamente resulta significativo el componente INTRAM. Este hecho nos lleva a no verificar la hipótesis H₇: *El grado de concentración por línea de productos de minoristas condiciona los márgenes de beneficios de estas, siendo la relación entre ambos directa*. Al igual que en el modelo de fabricantes, este resultado puede estar reflejando los efectos a corto plazo de la lucha por el poder de mercado que se desencadena en los procesos de concentración. Sin embargo, de haber resultado significativa la variable INTERM nos estaría indicando que los cambios en las cuotas de mercado de los distintos formatos comerciales (ganancia de cuota en hipermercados y supermercados en detrimento de la pérdida de cuota de autoservicios y tiendas tradicionales) produce un incremento en el margen bruto de minoristas por línea de producto.

¹⁵Se recuerda que ambos componentes son indicadores de entropía, por lo que el signo que acompaña al coeficiente debe ser interpretado en sentido contrario al considerarlos como concentración

La comparación de los coeficientes estimados para la variable CUADM de la ecuación (5) y los obtenidos por los componentes intratipo e intertipo en la ecuación (6) permite realizar las siguientes consideraciones. En primer lugar, la utilización de un indicador conjunto de la concentración de clientes (CUADM) presenta un coeficiente estimado menor que la suma de sus componentes, por lo que se puede estar infraestimando su efecto sobre los resultados. En segundo lugar, mientras que la variable CUADM no presenta niveles de significación estadística aceptables, el componente de concentración intratipo lo es al 99 por 100, por lo que efectivamente la concentración de minoristas a nivel de línea sí que afecta a los resultados de estas. Por último, se observa un mayor peso del componente intratipo en la composición de la concentración de minoristas.

El resto de variables no presentan niveles de significación estadística aceptables, sin embargo, el signo que acompaña a la variable CUADP refuerza los resultados obtenidos en la estimación de la ecuación de fabricantes, indicando que la lucha por el poder de mercado que se desencadena en los procesos de concentración es aprovechada por los minoristas para incrementar sus márgenes de beneficio.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

El modelo de efectos intersectoriales presenta una ganancia en el coeficiente de determinación ajustado respecto al mismo modelo estimado de la ecuación (5), además, los coeficientes estimados en las variables comunes a ambos modelos apenas sufren cambios importantes (tan solo la variable TVCS pierde significación estadística).

La variable CUADP presenta el signo esperado en la relación y es significativa al 99 por 100 por lo que se refuerza la verificación de la hipótesis H₉: *El mayor grado de concentración de fabricantes reduce los márgenes de beneficio por línea de producto de las empresas minoristas.* Así en aquellas líneas de productos en que los fabricantes estén más concentrados, la negociación de los componentes explícitos e implícitos de los contratos de compra por parte de los minoristas no será tan acusada como en aquellas otras líneas de productos en que los fabricantes estén menos concentrados.

La variable PUBLICI también presenta el signo esperado en la relación con los márgenes brutos de minoristas por línea de producto y es significativa al 99 por 100, lo que permite reforzar la verificación de la hipótesis H₁₀: *El esfuerzo realizado por los fabricantes para diferenciar sus productos es utilizado por los minoristas para incrementar sus beneficios.*

La variable PENETMB muestra el signo esperado en la relación y con niveles de significación estadística del 99 por 100 por lo que también permite reforzar la verificación de la hipótesis H₁₁: *Los lineales en los que exista una mayor cuota de mercado de marcas propias del distribuidor presentan mayores márgenes brutos de beneficio.* Sin embargo el valor del coeficiente estimado es inferior al obtenido en el modelo de efectos intersectoriales de la ecuación (5), ello puede ser debido a que al introducir la concentración de minoristas desagregada en sus componentes, el indicador de la concentración intratipo (competencia en mercados homogéneos) esté recogiendo una parte del efecto de la penetración de marcas propias del distribuidor sobre los márgenes de beneficio y que al trabajar con la variable CUADM este hecho no se refleje, por tanto cuando se utiliza un indicador conjunto de la concentración

de minoristas se puede estar sobrestimando el efecto de la penetración de marcas propias del distribuidor.

Respecto a los componentes que integran la concentración de minoristas, ambos presentan una relación inversa a la hipótesis H7: *El grado de concentración por línea de productos de minoristas condiciona los márgenes de beneficio de estas, siendo la relación entre ambos directa.* Aunque solamente presenta niveles de significación estadística el indicador INTRAM. Este resultado es similar al obtenido por Yagüe (1993b y 1995) al analizar la relación entre concentración y precios en el comercio minorista utilizando como unidad de análisis los establecimientos comerciales, indicando que en las ciudades donde los grandes hipermercados tienen una participación mayor se introduce una mayor competencia en precios, por tanto si esto es así, en aquellas líneas de productos donde la participación de los hipermercados sea mayor (que es donde verdaderamente se da la concentración intratipo) el poder de negociación ejercido por estos frente a fabricantes en los contratos de compra pueden estar siendo trasladados en parte a los precios de los productos que componen la línea, por lo que se introduce una competencia en precios en las mismas que lleva a reducir el margen de beneficios de minoristas.

Al igual que en el modelo de efectos intrasectoriales, la comparación de los coeficientes estimados para la variable CUADM de la ecuación (5) y los de los componentes intratipo e intertipo estimados en la ecuación (6) permiten establecer algunas consideraciones. En primer lugar, la suma de los coeficientes estimados en los componentes intratipo e intertipo de la ecuación (6) presentan un mayor valor que el coeficiente estimado de la concentración total de minoristas CUADM en la ecuación (5), por lo que al utilizar esta última especificación se produce una infraestimación de los efectos que la concentración de minoristas produce en el

margen bruto minorista por línea de producto. En segundo lugar, la variable CUADM no presenta niveles de significación estadística aceptables cuando en realidad las diferencias de concentración por líneas de productos en uno de sus componentes (el componente intratipo) si lo son. Por último, los coeficientes estimados para el resto de variables con la especificación del modelo según la ecuación (6) no presentan diferencias sustanciales (excepto para la variable PENETMB que ya ha sido comentado) respecto de los obtenidos en la estimación del modelo de la ecuación (5).

5.4. EFECTO QUE LOS FACTORES DE ESTRUCTURA COMPETITIVA HORIZONTAL Y VERTICAL DE FABRICANTES Y MINORISTAS PRESENTAN EN EL MARGEN DE BENEFICIOS CONJUNTO DE LA CADENA DE OFERTA.

Una vez observados la influencia que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan sobre los resultados de fabricantes y minoristas, se hace necesario el estudio del comportamiento de los mismos sobre los resultados de la cadena conjunta de oferta.

El modelo seleccionado en la explicación de los resultados de la cadena de valor en las líneas/sectores que constituyen el surtido de alimentación envasada mediante un análisis "Panel Data" se presenta en la ecuación (7):

$$\begin{aligned} \text{MARGTOT} = & \delta_0 + \delta_1\text{CUADP} + \delta_2\text{PUBLICI} + \delta_3\text{TMOC} + \\ & \delta_4\text{TVDS} + \delta_5\text{TVDSCUADP} + \delta_6\text{INTERM} + (7) \\ & \delta_7\text{INTRAM} + \delta_8\text{PENETMB} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Donde δ_1 recoge el efecto conjunto de (α_1, β_4) ; δ_2 recoge el efecto conjunto de (α_2, β_5) ; δ_6 recoge el efecto conjunto de (α_6, β_2) ; δ_7 recoge el efecto conjunto de (α_7, β_1) y δ_8 recoge el efecto de (α_8, β_6) . Se recuerda que los α y los β son los coeficientes estimados para dichas variables en los modelos de fabricantes (ecuación 3) y minoristas (ecuación 6) respectivamente. Se espera que el coeficiente estimado para la variable TMOC en este modelo (δ_3) sea muy similar al coeficiente obtenido en el modelo de fabricantes (α_3), ya que solamente se presentaba como factor que influía en los resultados de fabricantes. Respecto al factor de crecimiento del mercado se utilizó para aproximarlos dos variables en cada uno de los modelos parciales (TVDS para fabricantes y TVCS para minoristas), sin embargo la elevada correlación entre ambas (ver anexo II) introducía en el modelo de la cadena conjunta de oferta problemas de colinealidad. Los análisis preliminares aconsejaban la utilización de la variable TVDS, por lo que fue solamente esta variable la que se utilizó en este modelo. Se espera que el coeficiente estimado (δ_4) que acompaña a dicha variable recoja en alguna medida los efectos conjuntos de los coeficientes (α_4, β_3) .

La estimación de la ecuación (7) mediante el modelo de regresión panel del paquete informático LIMDEP, permite en función de los valores indicados por el test de "Multiplicadores de Lagrange" y el test de "Hausman" que el modelo seleccionado sea el de efectos fijos, por lo que es posible disponer de la estimación de dicha ecuación tanto conjuntamente como de forma desagregada en los efectos intrasectoriales (o temporales) e intersectoriales (o de diferencias sectoriales). Para facilitar la lectura de las estimaciones efectuadas en los tres modelos (efectos conjuntos, efectos intrasectoriales y efectos intersectoriales) se presentan de forma resumida en el cuadro 5.8¹⁶.

¹⁶Las salidas completas obtenidas de la aplicación del paquete informático LIMDEP pueden verse en el anexo III, pags. 62 a 65.

Cuadro 5.8:

Estimación de los efectos que los factores de estructura competitiva horizontal y vertical presentan en los resultados por líneas/sectores de productos de la cadena conjunta de oferta.

Variable dependiente = Margen Total (MARGTOT)			
VARIABLES explicativas	MODELO DE EFECTOS CONJUNTOS	MODELO DE EFECTOS INTRASECTORIALES	MODELO DE EFECTOS INTERSECTORIALES
Constante	-0.7445 (-1.279)	-	-0.7445 (-1.358)
CUADP	0.0679 (0.879)	0.0552 (1.149)	0.01270 (0.175)
PUBLICI	0.0699 *** (3.512)	-0.0163 (-1.039)	0.08625 *** (4.598)
TMOC	-0.03465 (-1.058)	0.0432 * (1.604)	-0.07789 *** (-2.526)
TVDS	-0.7109 (-0.962)	-0.1035 (-0.370)	-0.6074 (-0.873)
TVDSQUADP	0.4030 (0.951)	0.1223 (0.763)	0.28071 (0.704)
INTRAM	0.3203 (0.763)	0.2001 (1.327)	0.1202 (0.433)
INTERM	1.541 *** (3.677)	0.4213 ** (1.990)	1.1196 *** (2.837)
PENETMB	-0.2390 (-1.279)	-0.8834 *** (-3.260)	1.1225 *** (3.804)
	R ² = 0.23 F = 4.75 *** Nº Obsrv. = 102	R ² = 0.894 F = 36.78 *** Nº Obsrv. = 102	R ² = 0.404 F = 9.56 *** Nº Obsrv. = 102
Test Multiplicadores de Lagrange = 124.20 ***			
Test de Hausman = 14.48 **			
Nota: Los valores entre paréntesis representan t-sudent			
* Significativo al 90 por 100, ** significativo al 95 por 100 y *** significativo al 99 por 100			

Fuente: Elaboración propia.

a) Modelo de efectos conjuntos.

Respecto al modelo de efectos conjuntos se observa en primer lugar que el porcentaje de varianza explicado es bajo a tenor del coeficientes de determinación ajustado $R^2 = 0.23$. En segundo lugar, tan sólo las variables PUBLICI y el componente de concentración intratipo (INTRAM) resultan estadísticamente significativos al 99

por 100, el primero con signo positivo indicando que el esfuerzo por diferenciar el producto por parte de fabricantes se traslada a toda la cadena de valor, el segundo también es correcto si tenemos en cuenta los resultados obtenidos en los modelos parciales de fabricantes y minoristas.

La aplicación del test de Lagrange ($L = 124.20$) a nuestro modelo indica con una significación del 99 por 100 la conveniencia de que la base de datos empleada en la estimación del modelo sea utilizada como un "Panel Data". Además la magnitud del test de Hausman ($H = 14,48$) recomienda que su estimación se apoye en la hipótesis de efectos fijos o intrasectoriales.

b) Modelo de efectos intrasectoriales.

El modelo de efectos intrasectoriales muestra un porcentaje de varianza explicada muy superior al modelo de efectos conjuntos ($R^2 = 0.89$). Tan sólo presentan niveles de significación estadística las variables TMOC, el componente de concentración intratipo (INTRAM) y la variable PENETMB.

En el primer caso (TMOC), el signo que presenta el coeficiente estimado es positivo, lo que nos permite verificar la hipótesis H_{17} : *Los efectos que las barreras a la entrada por economías de escala generan en el escalón productivo se trasladan íntegramente a la cadena de valor.* Es decir, a medida que se incrementa el tamaño mínimo eficiente se generan barreras a la entrada en la industria que provoca una pérdida de bienestar a los consumidores en el sentido de tener que pagar un mayor precio por el producto. Sin embargo la hipótesis no se verifica completamente ya que en el modelo parcial de fabricantes el valor del coeficiente estimado se mostraba superior al que se presenta en el modelo conjunto de la cadena de oferta (0.09310

frente a 0.0432), por tanto, este hecho parece señalar que la distribución minorista está actuando de freno al efecto que sobre el precio final tiene la generación de barreras a la entrada en la industria¹⁷.

El componente de concentración de minoristas intratipo actúa en el modelo con la misma relación inversa que presentaba en el modelo parcial de minoristas por lo que no se verifica la hipótesis H₁₃: *El grado de concentración de minoristas afectará positivamente al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta*. Así, la lucha por el poder de mercado que se origina en los procesos de concentración conlleva a una reducción de los márgenes de minoristas en favor tanto de fabricantes como de los consumidores. En el primer caso, en el modelo de fabricantes, la variable INTRAM incrementaba el margen de estos, si bien no se observaba que los cambios temporales producidos por el componente de concentración intratipo hubieran conducido a cambios significativos en el nivel de márgenes de fabricantes. Respecto de los consumidores el efecto de la variable INTRAM es superior en el modelo de minoristas frente al de fabricantes, por lo que una parte de dicho efecto se debería trasladar a los consumidores, sin embargo el efecto neto de la variable en la cadena conjunta de oferta es inferior a la suma de los coeficientes obtenidos en los modelos parciales (0.5471 frente a 0.4213), lo que sugiere que cuando se contempla su efecto en una sola de las dos etapas de la cadena de valor se puede estar sobrestimando su impacto (en el caso de minoristas) o infraestimado el mismo (en el caso de fabricantes).

Por último, la variable de penetración de marcas propias del distribuidor presenta una relación inversa y significativa con los márgenes de beneficio agregados de la cadena de oferta lo que lleva a no verificar la hipótesis H₁₄: *La penetración de*

¹⁷En el modelo de minoristas la variable TMOC no presentaba niveles de significación estadística aceptables por lo que finalmente no fue incluida en el modelo. Un análisis de diferencias de medias muestra que no son significativas las diferencias de magnitud en el coeficiente estimado.

marcas propias del distribuidor no afectará al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta. En efecto, en el periodo objeto de análisis (1989-1994) las marcas propias de distribuidor se encuentran en su fase de introducción en el mercado de alimentación por lo que la política de precios seguida por los minoristas es de precios bajos con el fin de incrementar rápidamente la cuota de mercado de las mismas. El efecto neto del coeficiente estimado es inferior a la suma de los coeficientes obtenidos en los modelos parciales de fabricantes y minoristas, si bien en el primero de ellos no resultaba significativo (-0.053 en fabricantes, -0.92 en minoristas y -0.88 en el modelo conjunto de la cadena de valor), lo que sugiere que cuando se contempla su efecto sólo en una de las dos etapas de la cadena conjunta de oferta (nivel minorista) se puede estar sobrestimando su efecto.

c) Modelo de efectos intersectoriales.

El modelo de efectos intersectoriales muestra una mayor capacidad explicativa que el de efectos conjuntos ($R^2=0.40$). Solamente resultan significativas las variables PUBLICI,, TMOC, INTRAM y PENETMB, todas ellas con niveles de significación estadística del 99 por 100.

El coeficiente estimado para el factor de diferenciación de productos (PUBLICI) presenta el signo esperado en la relación según el planteamiento de la hipótesis H15: *El esfuerzo por diferenciar los productos realizado por el fabricante se difunde a lo largo de toda la cadena de valor, provocando un incremento en los beneficios conjuntos de la cadena de oferta.* En efecto, la diferenciación de productos origina una rigidez de la demanda al precio que es utilizada tanto por fabricantes como por minoristas para incrementar el beneficio, por tanto en aquellas líneas de productos en los que los consumidores encuentren atributos

diferenciadores en el producto, el precio final pagado por el consumidor será mayor que en aquellas otras líneas en las que el consumidor no perciba diferencias significativas entre marcas y lleve a cabo su elección en base a otros atributos (precio, promoción, etc.). El valor del coeficiente estimado en el modelo de la cadena conjunta de oferta es ligeramente inferior a la suma de los coeficientes estimados obtenidos en los modelos parciales de fabricantes y minoristas, (la diferencia entre ellos es de 0.035), por lo que la variable ajusta bastante bien en ellos.

La variable TMO presenta idéntico comportamiento que en el modelo parcial de fabricantes, indicando que la existencia de una mayor eficiencia en aquellos sectores que presentan tamaños próximos al TMO, que les permite reducir costes al acceder a economías de escala, se traslada a los consumidores. El valor del coeficiente estimado para la variable TMO en el modelo de la cadena de valor es ligeramente inferior al presentado en el modelo de fabricantes (ecuación 3)¹⁸, lo que sugiere que la reducción de precios debida a una mayor eficiencia en los procesos productivos no llegue totalmente al consumidor final y que una pequeña parte sea absorbida por los distribuidores.

El componente de concentración minorista intragrupo presenta el mismo signo que el obtenido en los modelos parciales de fabricantes y minoristas, en el primer caso, el ejercicio de poder en la negociación de los contratos de compra por parte de minoristas (la concentración intratipo se produce en los formatos de hipermercados y supermercados) reducía los márgenes de beneficio de los productores, en el modelo parcial de minoristas la reducción de sus márgenes viene motivada por que en aquellos formatos comerciales donde verdaderamente se da este componente de concentración (hipermercados y supermercados) se produce una mayor reducción de

¹⁸-0.07789 en el modelo de la cadena de valor frente a -0.0881 en el modelo de fabricantes

los precios en aquellos sectores en los que presenten un mayor grado de poder de mercado, con el fin de mantener una imagen de establecimiento de precios más bajos que la competencia como estrategia para incrementar su cuota de mercado, tanto en los sectores en los que ya presentan una mayor concentración como en aquellos otros donde el ejercicio de poder no es tan acusado.

Cruz (1997) pone de manifiesto este fenómeno al analizar la "venta a pérdidas" argumentando que la misma responde al supuesto de venta cruzada con otros productos. La venta con pérdida atrae a los compradores que van a adquirir no sólo los productos ofertados bajo coste, sino también otros productos del surtido cuyos márgenes van a compensar las pérdidas de los primeros¹⁹.

Por tanto no se verifica la hipótesis H₁₃: *El grado de concentración de minoristas afectará positivamente al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta.*

Señalar que el valor del coeficiente estimado en el modelo de la cadena de oferta es inferior a la suma de los coeficientes estimados en los modelos parciales de fabricantes y minoristas (1.1196 frente a 2,5332), lo que sugiere que cuando se contempla su efecto sólo en alguna de las dos etapas de la cadena de valor se puede estar sobrestimando su efecto.

La variable CUADP actúa tal y como se esperaba del planteamiento de la hipótesis H₁₂: *El grado de concentración de fabricantes no afectará al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta.* Por tanto, el ejercicio de poder de mercado de los fabricantes supone un alargamiento de sus márgenes de beneficio a costa del de minoristas.

¹⁹Trujillo (1961) define este fenómeno con el símil "crear islotes de pérdidas en océanos de beneficio".

La variable TVDS no presenta niveles de significación estadística aceptables por lo que no se verifica la hipótesis H₁₆: *El crecimiento de la demanda afectará positivamente al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta*. Por tanto, la distribución minorista sigue una diferente política ante cambios en las variaciones de la demanda por línea de producto que los fabricantes. Es posible que a nivel de establecimiento los márgenes de beneficio estratégico se presenten mayores ante variaciones de la demanda positivas, ya que la mayor rotación de productos provoque una reducción en los costes fijos que les permitan incrementar los beneficios totales del negocio²⁰.

Por último, la variable de penetración de marcas propias del distribuidor (PENETMB), presenta un claro efecto positivo de incremento de márgenes en la cadena de valor conjunta, siendo su efecto neto la suma de los coeficientes estimados en los modelos parciales de productores y minoristas. Por tanto no se verifica la hipótesis H₁₄: *La penetración de marcas propias del distribuidor no afectará al margen de beneficios conjunto de la cadena de oferta*. Efectivamente, al plantear esta hipótesis recogíamos la posibilidad de que los minoristas estuviesen rentabilizando sus propias marcas no solamente por la reducción de beneficios de fabricantes sino por un alargamiento de sus márgenes hacia los consumidores. Así, aquellas líneas de productos donde se produzca una mayor penetración de marcas propias del distribuidor tendrán un precio relativo mayor que aquellas otras líneas en los que la marca de distribuidor presente una menor cuota de mercado.

Dos razones podrían explicar este fenómeno, la primera sería que en aquellas líneas de productos donde exista una mayor penetración de marcas propias del distribuidor, los precios medios de las marcas de fabricantes aumentasen más que en

²⁰Se recuerda que la tasa de variación de la demanda solamente se mostraba significativa en el modelo de fabricantes y no en el de minoristas.

aquellas otras líneas donde la penetración de estas fuese menor, lo que incrementaría los márgenes medios totales. La segunda razón estaría basada en que en aquellas líneas de productos donde la penetración de marcas del distribuidor fuese mayor, los minoristas incrementarían el precio de su marca como ejercicio de poder frente a los consumidores, lo que llevaría a incrementar el margen medio de la línea y con ello el margen medio total pagado por el consumidor.

Para dar respuesta a este fenómeno se llevo a cabo una regresión sobre los datos medios del periodo objeto de análisis (1989-1994), en el que la variable dependiente es el precio medio relativo de la marca de distribuidor y la variable explicativa la penetración de la marca propia del distribuidor (la muestra solamente quedó constituida con trece sectores de los que fue posible obtener el dato del precio de la marca del distribuidor, se excluyeron azúcar y aguas minerales por no existir marcas de distribuidor, y cervezas y bebidas refrescantes por no poder disponer del dato del precio de marca del distribuidor).

En el cuadro 5.9 se muestran los resultados obtenidos de la estimación de la ecuación (8):

$$\frac{P_{MD}}{PVP} = \gamma_0 + \gamma_1 PENETMB + \varepsilon_i \quad (8)$$

Donde:

P_{MD} es el precio medio de la marca de distribuidor en una línea de productos.

PVP es el precio medio de una línea de productos.

$PENETMB$ es la cuota de mercado de la marca del distribuidor en una línea de productos.

Para obtener el precio medio de la marca del distribuidor en un determinado lineal se procedió de la siguiente forma:

$$PVP = C_F * P_F + C_{MD} * P_{MD}$$

$$(P_{MD} - P_F) / P_F = \sigma$$

Donde:

P_F = Precio de productos de fabricante.

P_{MD} = Precio de productos con marca de distribuidor.

C_F = Cuota de mercado de productos de fabricante.

C_{MD} = Cuota de mercado de productos marca de distribuidor (PENETMB).

σ = Diferencial de precios marcas del distribuidor respecto a marcas de fabricante (este dato se obtuvo de la información aportada por el panel de distribuidores de Nielsen).

Así pues,

$$P_F = \frac{P_{MD}}{1 + \sigma}$$

Por tanto,

$$P_{MD} = \frac{PVP * (1 + \sigma)}{C_F + C_{MD} * (1 + \sigma)}$$

De los resultados mostrados en el cuadro 5.9 se desprende, que un incremento en la cuota de mercado de las marcas propias del distribuidor

incrementan los precios medios del lineal y, que este hecho es consecuencia de la estrategia en precios seguida por los minoristas en sus propias marcas, indicando que en aquellas líneas de productos que han superado un determinado umbral de penetración, el diferencial de precios de la marca de distribuidor respecto a la marca de fabricante es menor que en aquellas otras donde deben mantener un diferencial de precios mayor con el fin de incrementar cuota de mercado²¹.

Cuadro 5.9:
Incidencia de la penetración de marcas propias del distribuidor sobre el precio medio del lineal

Variable Dependiente = P_{MD}/PVP	
Variables Explicativas	
Constante	0.6131 *** (8.472)
Cuota Marcas Distribuidor	1.3047 ** (2.545)
$R^2 = 0.3133$ $F = 6.47^{***}$ $D-W = 1.87$ N° Observ = 13	
Nota: Entre paréntesis valores de la t-student *** Significativo al 99 por 100 y ** significativo al 95 por 100	

Fuente: Elaboración propia

Por tanto los minoristas que puedan trabajar con marcas propias de distribuidor (generalmente hipermercados y cadenas de supermercados) están promoviendo una política de alargamiento de márgenes no solamente hacia el origen de la cadena de valor (ya vimos que la penetración de marcas de distribuidor reducía los márgenes de beneficio de fabricantes), sino que además también lo alargan hacia el final de la cadena de valor (no sólo no traspasan la reducción de beneficios

²¹Una vez conseguido un determinado umbral de penetración de la marca propia, los minoristas empiezan a rentabilizarla. El umbral a partir del cual una marca de distribuidor empieza a ser rentable depende entre otros factores del grado de diferenciación de los productos en esa categoría y del poder de fabricantes, por lo que no cabe hablar de un mismo umbral para todas las categorías de productos con las que trabajan los distribuidores.

obtenidos de productores sino que además incrementan los márgenes en sus productos y por tanto el precio pagado por el consumidor).

Las causas que pueden originar este fenómeno de alargamiento de márgenes hacia el final de la cadena conjunta de oferta pueden estar en el ejercicio de poder de mercado por parte de los minoristas (bien como puro ejercicio de poder, como forma de crear valor de marca, etc.), sin embargo con los datos disponibles no es posible dar una respuesta a cuál puede ser la causa final que origine este comportamiento de los minoristas con sus propias marcas.

Para finalizar se ofrece de forma resumida en el cuadro 5.10 los resultados obtenidos en los modelos parciales de fabricantes y minoristas y en el modelo de cadena de valor, se hace referencia en primer lugar al factor de estructura competitiva, en segundo lugar a la variable que lo aproxima y la hipótesis a la que se hace referencia, seguidamente se muestran los signos esperados y los resultados obtenidos de la estimación de los modelos propuestos.

Cuadro 5.10
Resumen de los resultados empíricos obtenidos y comparación con las hipótesis planteadas.

		MODELO DE FABRICANTES					
Factor de estructura competitiva	Variable utilizada para aproximarla	Hipótesis del modelo	Signo esperado	Efectos conjuntos	Efectos intrasectoriales	Efectos intersectoriales	
Concentración de fabricantes	CUADP	H1	Negativo	Negativo	Positivo	Negativo	
Economías de escala	TMOC	H2	Positivo	No significativo	Positivo	Negativo	
Diferenciación de productos	PUBLICI	H3	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
Crecimiento del mercado	TVDS	H4	Positivo	Positivo	Positivo	No significativo	
	TVDESCUADP	H4a	Positivo	Positivo	Positivo	No significativo	
Concentración de clientes	CUADM	H5	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
	INTERM	H5	Positivo	Positivo	Positivo	No significativo	
	INTRAM	H5	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
Integración de procesos productivos por minoristas	PENETMB	H6	Negativo	Negativo	No significativo	Negativo	
MODELO DE MINORISTAS							
Concentración de minoristas	CUADM	H7	Negativo	No significativo	No significativo	No significativo	
	INTERM	H7	Negativo	No significativo	No significativo	No significativo	
	INTRAM	H7	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	
Crecimiento del mercado	TVCS	H8	Positivo	No significativo	No significativo	No significativo	
Concentración de fabricantes	CUADP	H9	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
Diferenciación de productos en fabricantes	PUBLICI	H10	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
Grado de integración vertical	PENETMB	H11	Positivo	Positivo	Negativo	Positivo	
MODELO CADENA DE VALOR							
Concentración de fabricantes	CUADP	H12	Nulo	No significativo	No significativo	No significativo	
Concentración de minoristas	INTRAM	H13	Negativo	Positivo	Positivo	Positivo	
	INTERM	H13	Negativo	No significativo	No significativo	No significativo	
Integración vertical de minoristas	PENETMB	H14	Nulo	No significativo	Negativo	Positivo	
Diferenciación de productos	PUBLICI	H15	Positivo	Positivo	No significativo	Positivo	
Crecimiento del mercado	TVDS	H16	Positivo	No significativo	No significativo	No significativo	
Economías de escala	TMOC	H17	Positivo	No significativo	Positivo	Negativo	

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE

INVESTIGACIÓN

6.1. CONCLUSIONES.

Nuestro trabajo de investigación ha sido realizado con la intención de identificar la influencia de los factores de la estructura competitiva horizontal y vertical en los resultados sectoriales de los agentes que integran la cadena de valor de los productos de alimentación envasada en el periodo 1989-1994, esto es, fabricantes, minoristas y consumidores.

Sobre dicho objetivo se ha demostrado lo que algunos autores han venido estableciendo, desde una visión teórica, respecto a las diferencias que deben de tenerse en cuenta en el estudio de la estructura competitiva entre los mercados industriales y de distribución, y que por tanto, el estudio de la competencia en este último debe de realizarse sobre argumentaciones teóricas e instrumentos empíricos distintos de los aplicados a los mercados industriales.

Este hecho nos ha permitido en primer lugar, mejorar los análisis que hasta el momento se han venido desarrollando en los mercados industriales, ya que la distribución minorista presenta una notable influencia en la formación de los resultados sectoriales de fabricantes. En segundo lugar, introducir en el análisis de los mercados industriales factores de la estructura competitiva vertical que hasta el momento solamente habían sido tratados desde el punto de vista teórico y no empírico. En tercer lugar, avanzar en el estudio de la estructura competitiva en los mercados de distribución desde una óptica diferente a la que se ha venido desarrollando. Por último, incorporar en el análisis los efectos que la estructura competitiva de los mercados industriales y de distribución tienen sobre el bienestar de los consumidores finales a través del estudio de los beneficios conjuntos de la cadena de oferta.

Establecida esta conclusión de carácter general que subyace en todo el trabajo de investigación, exponemos a continuación las principales conclusiones que se derivan del estudio de la estructura competitiva en los mercados industriales, de distribución y el efecto que la misma tiene en los consumidores finales.

Respecto a la concentración de fabricantes, hemos utilizado un indicador alternativo (índice cuadrático) a los tradicionalmente utilizados en los trabajos de economía industrial (medidas absolutas de concentración), que mejora notablemente los resultados obtenidos. El índice cuadrático no solamente presenta un mejor comportamiento en el plano teórico, cumplimiento de propiedades y axiomas que se consideran deseables en una medida de información, sino que también lo tiene en su aplicación empírica en el estudio de la estructura competitiva de los mercados analizados.

En el ámbito sectorial, nuestro estudio constata un efecto positivo de la concentración de fabricantes sobre sus márgenes (hipótesis H_1), así pues, en aquellos sectores industriales de productos de alimentación en los que las empresas instaladas están más concentradas, ejercen un mayor poder de mercado y, en consecuencia, los márgenes de beneficio observados son mayores. En el ámbito temporal, por el contrario, el efecto de la concentración de fabricantes presenta una relación inversa con los márgenes de beneficio sectoriales. Este efecto, aparentemente contrario a las hipótesis tradicionales, según las cuales, los incrementos de la concentración experimentados en un sector deberían conducir a aumentos en los márgenes de beneficio sectoriales, no es la primera vez que se ha observado en otros trabajos empíricos similares al nuestro, donde la serie temporal analizada abarca un periodo relativamente corto. En estas condiciones, los procesos de concentración pueden estar reflejando las acciones competitivas que algunas empresas llevan a cabo con el

fin de mejorar su participación en el mercado y en consecuencia se observe una reducción de los márgenes de beneficio sectorial.

En los mercados de distribución minorista, el ejercicio del poder de negociación de los fabricantes reduce el beneficio por línea de productos de las empresas de distribución detallista (hipótesis H_9). Así, en aquellas líneas de producto en las que la concentración de fabricantes es mayor, el poder de negociación de los minoristas en los componentes explícitos e implícitos de los contratos de compra es más reducido que en aquellas otras líneas en las que los productores estén menos concentrados, por tanto los beneficios obtenidos en la negociación de los contratos de compra con fabricantes son menores cuanto más concentrados estén estos.

El distinto comportamiento de la concentración de fabricantes en los mercados transformadores y en los mercados de distribución minorista se refleja en que el efecto que dicho factor de la estructura competitiva provoca en los resultados conjuntos de la cadena de oferta sea nulo (hipótesis H_{12}). Por tanto, el ejercicio del poder de mercado de fabricantes no se traslada a los consumidores finales.

Respecto de la concentración de minoristas hemos utilizado también el índice cuadrático como alternativa a los indicadores de concentración absolutos que se presentan en la literatura revisada. El mismo permite estudiar los dos ámbitos de competencia que existen en los mercados de distribución minorista, competencia en mercados con productos homogéneos (competencia intratipo) y en mercados con productos diferenciados (competencia intertipo).

El efecto de la concentración de minoristas en los mercados industriales es coincidente con el observado en los estudios teóricos y empíricos que se han

desarrollado en el ámbito de análisis de la estructura competitiva de los mercados transformadores, esto es, el mayor grado de concentración de minoristas reduce los márgenes de beneficio en el nivel productivo (hipótesis H₅). Así pues, la concentración de minoristas debe entenderse como fuente del ejercicio de poder de los detallistas en la negociación de los contratos de compra con fabricantes, por tanto un mayor ejercicio de dicho poder de negociación llevará a una reducción en los componentes de los contratos de compra que reducirán los márgenes de beneficio de fabricantes.

Sin embargo, de haber utilizado los instrumentos empíricos derivados de la economía industrial (modelo 2) en vez de los que resultan más aconsejables dadas las características propias de los mercados de distribución minorista (modelo 3), hubiésemos perdido información relevante sobre el efecto que la concentración de minoristas tiene en los mercados industriales.

Así, en el modelo 2 (que utiliza instrumentos de medida de la concentración de minoristas derivados de la economía industrial) la concentración de detallistas en el análisis temporal no presenta una relación significativa en los márgenes de beneficio de los sectores productivos, cuando en realidad (modelo 3) las diferencias que se producen en el tiempo en las cuotas de mercado de los distintos formatos comerciales en el mercado de alimentación, competencia en mercados con productos diferenciados (intertipo), sí que afectan a los márgenes de beneficio de los sectores de fabricación (hipótesis H₅). En efecto, la ganancia de cuota de mercado por parte de hipermercados y supermercados en detrimento de tiendas tradicionales y autoservicios, provoca un mayor ejercicio del poder de negociación en los contratos de compra frente a fabricantes por parte de las primeras que reducen los beneficios sectoriales de estos.

Por contra, en análisis sectoriales, es el componente de concentración intratipo (competencia en mercados con productos homogéneos) el que resulta significativo. Así, el mayor grado de concentración por línea de producto que se produce en un determinado formato comercial, permite a las empresas minoristas ejercer un mayor poder de negociación en los contratos de compra que lleva a la reducción de los beneficios sectoriales de los productores (hipótesis H₅). Además, si se hubiese utilizado la especificación del modelo 2 frente al modelo 3 se estaría infraestimando el efecto real que la concentración de minoristas tiene en los resultados sectoriales de las empresas transformadoras.

El diferente análisis que debe realizarse en el estudio de la concentración de minoristas respecto del aplicado en los trabajos de economía industrial también presenta consecuencias importantes en el estudio de la estructura competitiva en los mercados de distribución minorista (modelo 5 frente al modelo 6). En ambos casos la hipótesis planteada (H₇) quedaría rechazada, sin embargo ello es debido a motivos diferentes.

En el caso del modelo 5 (que utiliza los instrumentos derivados de los estudios de economía industrial), la concentración de minoristas no presenta efectos significativos en los márgenes de beneficio por línea de productos de minoristas, cuando en realidad (modelo 6), el componente de concentración intratipo muestra un comportamiento significativo pero de signo contrario al esperado según el planteamiento de la hipótesis H₇. La explicación a este fenómeno se encuentra en que el ámbito de competencia de los hipermercados y supermercados, que es donde realmente se da el componente de concentración intratipo, es el local, es decir, la existencia en una misma ciudad de distintas empresas de hipermercados (supermercados) incrementa la competencia vía precios en sus servicios comerciales

con el fin de incrementar su cuota de mercado, por lo que los márgenes de beneficio en todas las líneas que componen su surtido se reduce.

Este fenómeno de reducción de los beneficios por línea se refleja en la cadena conjunta de oferta. También aquí el componente de concentración intratipo es el que resulta significativo. Por un lado la concentración intratipo de minoristas reduce los beneficios de fabricantes por el ejercicio en el poder de negociación, por otro reduce los beneficios de minoristas con el fin de incrementar el poder de mercado de las empresas que presentan servicios homogéneos. Este hecho no permite verificar la hipótesis H₁₃.

Con respecto a las economías de escala, su comportamiento es diferente según el ámbito de análisis al que estén referidas. Así en el estudio temporal de los mercados industriales, las economías de escala funcionan como barreras estructurales que impiden la entrada a nuevas empresas al sector, por lo que la competencia en el mismo se reduce y permite a las empresas instaladas incrementar sus beneficios (hipótesis H₂), mientras que en el análisis sectorial nos estarían indicando la existencia de una mayor eficiencia por parte de las empresas próximas al tamaño mínimo óptimo que trasladan parte o todas las reducciones de costes al precio final manteniendo sus márgenes de beneficio constantes, provocando que las empresas con tamaños inferiores tengan que reducir el precio de sus productos sin disminuir costes para evitar la pérdida en sus cuotas de mercado, lo que reduce el margen de beneficio medio del sector.

Ambos fenómenos se trasladan en la cadena de valor (hipótesis H₁₇), sin embargo su efecto se ve amortiguado por la distribución minorista que impide por un lado que el incremento de precios generado en la industria por la existencia de

barreras a la entrada se traslade íntegramente al consumidor final, y por otro, absorbe una parte de la eficiencia en costes que se genera en los mercados industriales mediante el ejercicio en el poder de negociación de los contratos de compra.

El esfuerzo realizado por fabricantes para diferenciar sus productos conduce a los mercados transformadores hacia modelos de competencia monopolística no basada en precios (hipótesis H₃). En efecto aquellos sectores industriales en los que existe un mayor esfuerzo diferenciador de sus productos provocan una mayor rigidez de la demanda al precio, que permite incrementar los beneficios sectoriales medios, mientras que aquellos otros sectores en los que el consumidor no encuentre atributos diferenciadores entre los productos la demanda será más elástica al precio, lo que lleva a las empresas a competir vía precios que genera una reducción de los beneficios sectoriales medios.

La inelasticidad de la demanda al precio provocada por los fabricantes mediante la diferenciación de sus productos es aprovechada por los minoristas (hipótesis H₁₀). Así en aquellas líneas de productos en las que la demanda sea más rígida al precio, el beneficio medio de la línea será mayor ya que el consumidor realizará la elección en función de los atributos diferenciadores del producto, mientras que en aquellas otras líneas menos diferenciadas la elección se llevará a cabo atendiendo a los atributos económicos del producto (precios, promoción, etc.).

El efecto de la diferenciación de productos se traslada en la cadena conjunta de oferta (hipótesis H₁₅), además el coeficiente obtenido en el mismo es similar a la suma de coeficientes de los modelos parciales de fabricantes y minoristas, por lo que la variable ajusta bastante bien en ellos.

El factor de crecimiento del mercado solamente resulta significativo en el estudio de los mercados industriales. La relación encontrada es coincidente con las argumentaciones teóricas y con los resultados empíricos encontrados en la literatura revisada, lo que permite verificar la hipótesis H_4 . Sin embargo el estudio pormenorizado del factor de crecimiento del mercado ante estructuras sectoriales diferentes pone de manifiesto un comportamiento diferente de los sectores concentrados frente a los sectores competitivos. Así los primeros presentan un carácter contracíclico a la variación de la demanda, mientras que en los sectores más competitivos se observa un comportamiento cíclico de sus márgenes de beneficio frente a las variaciones de la demanda. Este fenómeno es coincidente con algunos de los trabajos revisados en la literatura especializada, sin embargo, la misma también ha puesto de manifiesto el comportamiento contrario. Por tanto y solamente en nuestro ámbito de estudio (sectores industriales de productos de consumo de alimentación envasada en el periodo 1989-1994) verificamos la hipótesis H_{4a} .

Por último, respecto a los procesos de integración vertical por parte de minoristas, mediante el análisis de la penetración de las marcas propias del distribuidor, la relación encontrada entre dicho factor y los márgenes de beneficio de productores y minoristas es coincidente con las argumentaciones teóricas encontradas en la literatura.

En los mercados industriales la mayor penetración de marcas de distribución provoca una reducción de los beneficios sectoriales (hipótesis H_6). En efecto, las marcas propias del distribuidor suponen por un lado un incremento de la competencia entre las marcas establecidas, por otra parte, limitan el acceso y el espacio que los canales de distribución van a reservar a las marcas que no son del distribuidor, por último reducen los espacios en los lineales de los minoristas, por lo

que la competencia en precios tiende a aumentar. Todo ello provoca una reducción de los márgenes de beneficio medio sectorial que será tanto más acusada cuanto mayor sea la cuota de mercado en las marcas de distribución.

En los mercados de distribución, el efecto de la penetración de marcas propias del distribuidor mantiene dos diferentes efectos. En el análisis temporal el incremento en la penetración de marcas de distribución provoca una reducción de los beneficios de minoristas, mientras que en análisis de corte transversal las líneas que presentan un mayor grado de penetración de estas marcas muestran una rentabilidad superior.

En el primer caso, la reducción de beneficios viene motivada por la etapa del ciclo de vida en la que las marcas del distribuidor se encuentran en nuestro periodo de análisis, que lleva aparejada una clara política de precios de penetración con el fin de acelerar los procesos de adopción y difusión de las mismas. En el análisis transversal por el contrario, se observa que a medida que los umbrales de penetración de las marcas propias del distribuidor se van alcanzando, la rentabilidad de las mismas crece (hipótesis H_{11}).

En la cadena conjunta de oferta, la penetración de las marcas propias del distribuidor reduce el bienestar de los consumidores. En efecto, se observa que una mayor penetración de las marcas del distribuidor en los lineales, provoca un incremento en el precio relativo del lineal como consecuencia del ejercicio del poder de mercado de minoristas no sólo hacia el origen de la cadena de valor, sino también hacia el final de la misma. Así en aquellas líneas de productos en los que la penetración de marcas propias del distribuidor hayan sobrepasado un determinado umbral de penetración, los precios en dichas marcas tienden a equipararse con los de las marcas de fabricantes, sin que el coste de adquisición de las mismas se haya

incrementado en la misma proporción, provocando un aumento en la rentabilidad de dichas marcas a los minoristas.

6.2 LIMITACIONES Y FUTURAS LINEAS DE INVESTIGACIÓN.

Es importante relativizar las interpretaciones y generalizaciones que se pueden desprender de las conclusiones de esta investigación. A continuación señalaremos las principales limitaciones de las que adolece la misma, algunas de las cuales pueden servir como base de futuras investigaciones en nuestro área de conocimiento.

La primera limitación proviene de la diversidad de fuentes utilizadas, que si bien han sido en la medida de lo posible homogeneizadas, la metodología empleada en su elaboración puede sesgar los resultados obtenidos.

La imposibilidad de contar con información continuada en el tiempo no nos ha permitido incluir otras variables tanto de estructura competitiva como de conducta estratégica que influyen en la formación de los resultados de fabricantes y minoristas.

El periodo objeto de análisis (1989-1994) es pequeño en el análisis de los efectos que el ciclo económico tiene sobre la evolución de los márgenes y para explicar el comportamiento temporal de la variable de penetración de marcas propias de los distribuidores, ya que solamente recoge el comportamiento de la misma en la primera fase de su ciclo de vida.

Para finalizar, resulta oportuno indicar algunas sugerencias sobre las futuras líneas de investigación, que surgen tanto de las limitaciones inherentes a todo trabajo

de investigación, como de nuevos planteamientos que aparecen a consecuencia de los resultados obtenidos.

1. Incluir variables de costes que se generan en minoristas y fabricantes con el fin de analizar la formación del precio final pagado por los consumidores.
2. Incluir nuevas variables de estructura competitiva y de conducta estratégica que permitan verificar hipótesis teóricas no contrastadas y reforzar las aquí encontradas.
3. Extender el ámbito temporal no solamente hacia el presente sino también hacia el pasado con el fin de observar si la concentración de minoristas origina una mayor concentración en los sectores productivos, y de ser así, que consecuencias pueden derivarse en la realización de políticas de empleo.
4. Profundizar en los efectos observados en relación con las marcas propias de los distribuidores con series temporales de mayor tamaño.
5. Incluir nuevos sectores de productos de consumo con características de comercialización similares a los productos de alimentación envasada pero con estructuras de mercado diferentes.

BIBLIOGRAFÍA.

ABAD, C. (1985): "La Industria Alimentaria Española. Caracterización de la Concentración y la Internacionalización de las Mayores Empresas", *Estudios sobre Consumo*, Nº 6, pp. 63-120.

ACKLEY, G. (1959): "Administered Prices and the Inflationary Process", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, Nº 49, pp. 419-430.

AGUILÓ, E. y BENÉLBAS, L. (1987): "Aplicaciones de la Teoría de los Precios Administrados a la Industria Española", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento, pp. 35-40.

AILAWADI, K.L.; BORIN, N. y FARRIS, P.W. (1995): "Market Power and Performance: A Cross-Industry Analysis of Manufacturers and Retailers", *Journal of Retailing*, Vol. 71, Nº 3, pp. 211-248.

ALIMARKET: Anuario de Empresas de Alimentación. 1988 a 1995.

ALIMARKET: Anuario de Empresas de Distribución. 1988 a 1995.

ALIMARKET: Revista. Varios Números 1988 a 1995.

ALIMARKET: Boletín. Varios Números 1988 a 1995.

ARELLANO, M. (1994): "Introducción al Análisis Econométrico con Datos Panel", *Servicio de Estudios del Banco de España*, Documento Nº 9222. Madrid.

ARRAIZA, C. y LAFUENTE, A. (1984): "Caracterización de la Gran Empresa Industrial Española según su Rentabilidad", *Información Comercial Española*, Julio.

BAIN, J.S. (1949): "A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly", *American Economic Review*, Vol. 39, pp. 448-464.

BAIN, J.S. (1951): "Relation of Profit Rate to Industry Concentration: American Manufacturing, 1936-1940", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 65, pp. 293-324.

BAIN, J.S. (1956): Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing Industries, Cambridge: Harvard University Press.

- BAIN, J.S. (1959): Industrial Organization, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- BAIN, J.S. (1963): Organización Industrial, Ed. Omega, S.A. Barcelona.
- BAIN, J.S. (1973): Diferencias Internacionales de estructura Industrial, Ed. Aguilar, Madrid.
- BELLO, L.; VÁZQUEZ, R. y TRESPALACIOS, J.A. (1993): Investigación de Mercados y Estrategia de Marketing, Cívitas, Madrid.
- BERENGUER, J. y DUARTE, A. (1989/90): "La Velocidad de Ajuste en el Proceso de Formación de los Precios Industriales", *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, N° 20, pp. 31-43.
- BERMAN, B. y EVANS, J.R. (1995): Retail Management: A Strategic Approach. Prentice Hall, New Jersey.
- BERNÉ, C. (1994): El Enfoque del Marketing en el Análisis de la Productividad: Una Aplicación al Comercio Minorista, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.
- BERNÉ, C. y MÚGICA, J.M. (1995): "El análisis de la productividad en el sector minorista", *Información Comercial Española*, N° 739, Marzo, pp. 47-58.
- BERNÉ, C.; MÚGICA, J.M. y YAGÜE, M.J. (1995): "The Marketing Approach to Productivity Analysis: An empirical Study in Retailing", *Documento de Discusión número 95/5*, Departamento de Gestión de Empresas, Universidad Pública de Navarra.
- BETANCOURT, R.R. (1992): "The Economics of Retailing: Perspective and Prospective", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 2, Abril, pp. 111-119.
- BETANCOURT, R.R. y GAUTSCHI, D.A. (1990): "Demand Complementarities, Household production, and Retail Assortments", *Marketing Science*, Vol. 9, N° 2, Spring, pp. 146-161.

BETANCOURT, R.R. y GAUTSCHI, D.A. (1991): "Two Essential Characteristics of Retail Markets and their Economic Consequences", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, N° 21, pp. 277-294.

BETANCOURT, R.R. y GAUTSCHI, D.A. (1992): "The Outputs of Retail Activities: French Evidence", *Applied Economics*, N° 24, pp. 1043-1052.

BETANCOURT, R.R. y GAUTSCHI, D.A. (1993): "The outputs of Retail Activities: Concepts, Measurement and Evidence from U.S. census data", *The Review of Economics and Statistics*, May, pp. 294-301.

BLAIR, J.M. (1959): "Administered Prices: A Phenomenon in Search of Theory", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, N° 49, pp. 431-450.

BLAIR, J.M. (1972): Economic Concentration. Structure, Behaviour, and Public Policy, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

BLAIR, J.M. (1975): "Inflation in the U.S.", en Blair, J.M. (Ed.), The Roots of Inflation, Wilton House Publications.

BLESA, A. (1997): "Elección de Nuevos Proveedores. Criterios de Elección Utilizados por los Distribuidores", *Actas de los IX Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, Murcia.

BLOOM, G. F. (1972): Productivity in the Food Industry: Problems and Potential Cambridge, Mass. MIT Press.

BUCKLIN, L.P. (1986): "Competition among European Food Distribution Systems in Concentrated Markets", *International Journal of Research in Marketing*, 3, pp. 249-262.

BUESA, M. y MOLERO, J. (1984): "Concentración y Transnacionalización de las Industrias Españolas Productoras de Bienes de Consumo", *Estudios sobre Consumo*, N° 1, Abril, pp. 79-99.

BURKE, W.L. y NEWMAN, R.G. (1980): "Brand Awareness and Profitability" *PIMSLETTER*, N° 24, Strategic Planning Institute, Cambridge.

BUZZELL, R.D. (1978): "Product Quality", *PIMSLETTER*, N° 4, Strategic Planning Institute, Cambridge.

BUZZELL, R.D. (1983) "Is Vertical Integration Profitables", *Harvard Business Review*, N° 1, Enero-Febrero, pp. 92-102.

BUZZELL, R.D. (1986): "Calibrating the Cost (?) of Gaining Market Share", *PIMSLETTER*, N° 37, Strategic Planning Institute, Cambridge.

BUZZELL, R.D. y GALE, B.T. (1987): The PIMS Principles. Linking Strategy to Performance. The Free Press, New York.

BUZZELL, R.D.; GALE, B.T. y SULTAN, R.G.M. (1975): "Market Share, a Key to Profitability", *Harvard Business Review*, Vol. 53, N° 1, pp. 97-106.

CALVET, J.M. et al (1986): "Análisis Sistemático de Variables en la Economía Industrial Española: Rentabilidad, Productividad y Competitividad", *Investigaciones Económicas (Segunda Época, Suplemento V Jornadas de Economía Industrial*, pp. 179-195.

CARROLL, C.; LEWIS, P.M. y THOMAS, H. (1992): "Developing Competitive Strategies in Retailing". *Long Range Planning*, Vol. 25, N° 2, pp. 81-87.

CASARES, J. (1982): "Dualismo en el Comercio Interior: Alternativas Futuras", *Información Comercial Española*, Febrero.

CASARES, J. (1993): "Distribución Comercial Nueva en un Mundo Nuevo, Formas de Competencia", *Distribución y Consumo*, N° 12, pp. 10-17.

CASARES, J.; BRIZ, J.; REBOLLO, A. y MUÑOZ, P. (1987): La Economía de la Distribución Comercial, Ariel, Barcelona.

CASARES, J.; MUÑOZ, P.A. y REBOLLO, A. (1990): "La Distribución Comercial en España", *Papeles de Economía Española*, N° 42, pp. 251-261.

CASARES, J. Y REBOLLO, A. (1991): "Distribución Comercial. La aceleración del Cambio. 1966-1991. Veinticinco años de Revolución Comercial en España". *Distribución y Consumo*, Nº 1, pp. 10-38.

CASARES, J. y REBOLLO, A. (1992): "Competencia, Precios y Márgenes Comerciales", *Distribución y Consumo*, Nº 5, Agosto-Septiembre, pp. 10-22.

CASARES, J. y REBOLLO, A. (1993): "Inflación y Distribución Comercial; una nota para el Análisis de la Inflación en los Servicios", *Información Comercial Española*, Nº 713, Enero, pp. 17-28.

CASARES, J. y REBOLLO, A. (1996): Distribución Comercial, Cívitas, Madrid.

CASO, C. (1988): Inferencias sobre Medidas de Información en el Muestreo Estratificado. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo. 1988.

CLARKE, DAVIS and WATERSON (1984): "The Profitability-Concentration Relation: Market Power or Efficiency?". *Journal of Industrial Economics*.

CONYON, M. y MACHIN, S. (1990): "Market Structure and the Empirical Specification of Profit Margins", *Economics Letters*, en Yagüe (1993): "Estructura de Mercado y Márgenes Precio-Coste en los Sectores Industriales Españoles", *Investigación Comercial Española*, Nº 716, pp. 11-23.

CONYON, M. y MACHIN, S. (1991): "The Determination of Profit Margins in UK Manufacturing", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXIX, Nº 4, Junio, pp. 369-382.

COWLING, K. (1982): Monopoly Capitalism, Mcmillan Press.

COWLING, K. y WATERSON, M. (1974): "Price-Cost Margins and Market Structure", *Warwick Economic Research Papers*, Nº 44.

COWLING, K. y WATERSON, M. (1976): "Price-Cost Margins and Market Structure", *Economica*, Nº 43, pp. 267-274.

CRAIG, C.S.; DOUGLAS, S.P. y REDDY, S.K. (1987): "Market Structure, Performance and Strategy: A Comparison of U.S. and European Markets", *Advances in International Marketing*, Vol. 2, Ed. Greenwich, JAI Press, pp. 1-21.

CRUZ, I. (1994): "Estrategias de las Empresas de Distribucion: Modelos de Gestion". *III Congreso de Comercio Comunidad Valenciana, Castellon, 14-15 Noviembre, 1994.*

CRUZ, I. (1997): "La Venta a Perdida en las Relaciones Fabricante-Distribuidor". *Distribución y Consumo*, N° 33, pp. 102-110.

CRUZ, I. y MÚGICA, J.M. (1987): "Mercados Cautivos y Estrategia Competitiva: una Hipótesis sobre sus Efectos en el Proceso de Formación de precios del Comercio Español", *Información Comercial Española*, N° 644, pp. 19-29.

CRUZ, I. y MÚGICA, J.M. (1993): "La Relación Precio-Calidad Objetiva en los Mercados de Productos de Consumo", *Información Comercial Española*, N° 716, pp. 25-35

CUADRADO, C.; DE LA FUENTE, J.M. y HERNANGOMEZ, J. (1990): "La Estrategia de Integración Vertical y su Influencia en los Resultados Empresariales", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento V Jornadas de Economía Industrial, pp. 113-121.

CUERVO, A. y MAROTO, J.A. (1983): "Análisis Económico-Financiero Comparativo entre Grandes Empresas Industriales, Publicas y Privadas", *Economía Industrial*, N° 231.

CURRY, B. y GEORGE, K.D. (1983): "Industrial Concentration: A Survey", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXI, N° 3, pp. 203-255.

DALTON, J.A. (1973): "Administered Inflation and Business Pricing: Another Look", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 50, pp. 516-519.

DAVIES, S. (1980): "Measuring Industrial Concentration: An Alternative Approach", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXII, N° 2, pp. 306-309.

DEIKE, V. (1992): Análisis de la Variabilidad de los Precios Minoristas en el Sector de la Distribución Comercial, Comunidad de Madrid, Consejería de Economía, Madrid.

DE JULIAN, M.I. (1993): Competitividad Revelada en la Industria Manufacturera, Tesina de Licenciatura, Universidad Autónoma de Madrid.

DE LA FUENTE, J.M. y HERNANGOMEZ, J. (1990): "La Estrategia de Integración Vertical de la Empresa Española. 1984-1987", *ESIC-MARKET*, N° 70, pp. 111-125.

DEMSETZ, H. (1973): "Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy", *Journal of Law and Economics*, Vol. 16. pp. 1-9.

DEPODWIN, H.J. y SELDEN, R.T. (1963): "Business Pricing Policies and Inflation", *Journal of Political Economy*, N° 81, pp. 116-127.

DOMBERGER, S. (1979): "Price Adjustment and Market Structure", *The Economic Journal*, N° 89, pp. 96-108.

DOMBERGER, S. (1983): Industrial Structure, Pricing and Inflation, Martin Robertson & Company Ltd.

DOMBERGER, S. (1987): "Relative Price Variability and Inflation: A Disaggregated Analysis", *Journal of Political Economy*, Vol. 95. pp. 547-566

DOMBERGER, S. y FIEBIG, D.G. (1993): "The Distribution of Price Changes in Oligopoly", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLI, N° 3, pp. 295-313.

DOMOWITZ, I.; HUBBARD, R.G. y PETERSEN, B.C. (1986a): "The Intertemporal Stability of the Concentration-Margins Relationship", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, N° 1, pp. 13-34.

DOMOWITZ, I.; HUBBARD, R.G. y PETERSEN, B.C. (1986b): "Business Cycles and Relationship between Concentration and Price-Cost Margins", *The Rand Journal of Economics*, Vol. 17, N° 1.

DOMOWITZ, I.; HUBBARD, R.G. y PETERSEN, B.C. (1987): "Oligopoly Supergames: Some Empirical Evidence on Prices and Margins", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXV, N° 4, pp. 379-398.

DOMOWITZ, I.; HUBBARD, R.G. y PETERSEN, B.C. (1988): "Market Structure and Cyclical Fluctuations in U.S. Manufacturing", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 70, N° 1.

DONSIMONI, M.P. y LEOZ-ARGÜELLES, V. (1983): "Rentabilidad y Vinculaciones Internacionales en la Economía española", *Cuadernos Económicos de Información Comercial Española*, N° 22-23.

DWYER, F.R.; SCHURR, P.H. Y OH, S. (1987): "Developing Buyer-Seller Relationships". *Journal of Marketing*, Vol 51, pp. 11-27.

EATON, B.C. y LIPSEY, R.G. (1979): "The Theory of Market Preemption: the Persistence of Excess Capacity and Monopoly in Growing Spatial Markets", *Economía*, N° 46.

ENCOAUA, D. y JACQUEMIN, A. (1980): "Degree of Monopoly, Indices of Concentration and Threat of Entry", *International Economic Review*, Vol. 21, N° 1, pp. 87-105.

ERASO, L. y GARCÍA, C. (1989): "Comparación de Medidas de Información para Distribuciones Incompletas", *Cuadernos Aragoneses de Economía*, Vol. 13

ERASO, L. y GARCÍA, C. (1990): "Concentración Industrial y Medidas de Información", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Vol. XIV, N° 2. pp. 225-237.

ESPINOSA, M.P. y MACHO-STADLER, I. (1991): "Políticas de Precios como Barreras a la Entrada", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento VI Jornadas de Economía Industrial, pp. 63-66.

ESPITIA, SALAS y YAGÜE (1986): "Generacion y Reparto de Beneficios en los Mercados Industriales Españoles: Contraste Empirico a Partir del Ratio 'q' ". *Investigaciones Económicas*

EVANS, W.N.; FROEB, L.M. y WERDEN, G. (1993): "Endogeneity in the Concentration-Price Relationship: Causes, Consequences, and Cures", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLI, N° 4, pp. 431-438.

FARRIS, P.W.; PARRY, M.E. y AILAWADI, K.L. (1992): "Structural Analysis of Models with Composite Dependent Variables", *Marketing Science*, Vol. 11, N° 1, Winter, pp. 7-94.

FERNÁNDEZ, A. (1993): "La Utilización del precio como Variable Comercial por parte del Minorista", *Información Comercial Española*, N° 716, pp. 36-44.

FLAVIÁN, C. (1995): La Metodología de Grupos Estratégicos como Herramienta de Gestión Empresarial. Un Análisis Dinámico del Sector de la Distribución, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.

FLAVIÁN, C. (1996): "El Análisis de los Grupos Estratégicos como Herramientas de Gestión de Marketing", *VII Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, Zaragoza, Septiembre.

GALE, B.T. (1972): "Market Share and Rate of Return", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 54, pp. 412-423.

GARCÍA, A. (1992a): "La Velocidad de Ajuste de los Precios Industriales en España", *Cuadernos de Economía*, Vol. 20, N° 59, pp. 309-325.

GARCÍA, A. (1992b): "El Comportamiento de los Precios en España durante la Crisis y la Estructura Industrial", *Cuadernos de Economía*, Vol. 20, N° 59, pp. 327-344.

GARCÍA, M.J. (1992/1993): "Estructura Vertical del Mercado: El Uso de Múltiples Proveedores", *Cuadernos Económicos de ICE*, N° 52, pp. 173-188.

GARCÍA, I. y MOLINA, J.A. (1995): "La Estructura de la Demanda de Alimentación en España: Capacidad Explicativa y Predictiva", *Investigaciones Agrarias: Economía*, Vol. 10, N° 1, pp. 5-25.

GARCÍA DURAN, J.A. (1976): "Organización Industrial española", *Cuadernos de Economía*, N° 11, pp. 488-504.

GEROSKI, P.A. y WALTERS, C.F. (1995): "Innovative Activity over the Business Cycle", *The Economic Journal*, Vol. 105, N° 431, pp. 916-928.

GHOSAL, V. y LOUNGANI, P. (1996): "Product Market Competition and the Impact of Price Uncertainty on Investment: Some Evidence from US Manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLIV, N° 2, pp. 217-228.

GIL, I. y MOLLÁ, A. (1993): "Distribución Detallista en la CE, Evolución y Tendencias de Futuro", *Distribución y Consumo*, N° 10, Junio-Julio, pp. 34-45.

GINER BAGÜES, E. (1991): "Simultaneidad entre Esfuerzo Innovador y Concentración. Evidencia para la Economía Española", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento VI Jornadas de Economía Industrial, pp. 33-41.

GINSBURGH y MICHEL (1988): "Adjustment Cost, Concentration and Price Behaviour", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 36, N° 4.

GOODLEY, W. y NORDHAUS, W. (1972): "Pricing in the Trade Cycle", *The Economic Journal*, N° 73, pp. 853-882.

GÓMEZ, M. (1997): Estrategias de Marketing en Banca de Empresas: Aplicación al Sistema Bancario Español. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.

GRACIA, E. (1995): "Estimación de una Ecuación para el Margen Precio-Coste con Datos Panel", *Investigaciones Económicas Especial XI Jornadas de Economía Industrial*, pp. 17-28.

GRACIA, A. y ÁLBISU, L.M. (1994): "La Demanda de Bebidas Alcohólicas en España", *Investigaciones Agrarias: Economía*, Vol. 9, N° 1, pp. 113-125.

GRANELL, F. (1987): "El Sector de la Distribución Comercial ante el Mercado Europeo Único". *Estudios sobre Consumo*, N° 12, pp.27-39.

GREEN, E. y PORTER, R.H. (1984): "Noncooperative Collusion under Imperfect Price Information", *Econometrica*, Vol. 52.

HALL, M. y TIDEMAN, N. (1967): "Measures of Concentration", *Journal of the American Statistical Association*, N° 62, pp. 162-168.

HANNAH, L. y KAY, J.A. (1977): Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the U.K. Experience, Ed. Macmillan, Londres.

HERNÁNDEZ, M; MUNUERA, J.L. y RUIZ DE MAYA, S. (1995): "La Estrategia de Diferenciación en el Comercio Minorista", *Información Comercial Española*, N° 739, pp. 27-45.

HERTOG, R.G. y THURIK, A.R. (1992): "Expectations and Retail Profit Margins", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 2, N° 3, July, pp. 263-282.

HESSKETT, J.L. (1971): "Controlling Customer Logistics Service", *International Journal of Physical Distribution*, Junio, pp. 141-145.

HSIAO, C. (1986): Analysis of Panel Data, Econometric Society Monographs, N° 11, Cambridge University Press.

HUERTA, E. (1986): "Causas y Efectos de la Integración Vertical de Empresas: Evidencia Empírica", *Economía Industrial*, N° 251, pp. 117-122.

HUERTA, E. (1986): "Restricciones Verticales y Política de Defensa de la Competencia", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento V Jornadas de Economía Industrial, pp. 315-330.

HUERTA, E. (1986): "Estructura de Mercados e Integración Vertical de Empresas", *Cuadernos Económicos de ICE*, N° 34, pp. 9-18.

HUERTA, E. (1987): "Eficiencia en los Sistemas de Distribución. Un Modelo de Duopolio Sucesivo", *Cuadernos de Economía*, Vol. 15, N° 43, pp. 207-218.

HUERTA, E. (1989): "Análisis de la Integración Vertical de Empresas en España", *Papeles de Economía Española*, N° 39, pp. 149-164.

INE: Encuesta Industrial, Años 1982-1994.

INE: Encuesta de Productos Industriales. Años 1993 y 1994.

INGENE, C.A. (1982): "Labour Productivity in Retailing". *Journal of Marketing*, Vol. 46, N° 4.

IPMARK: Varios Números 1988 a 1995.

IRURE ROCHER, T.L. (1980): "A Propósito de la Concentración Económica: Un Replanteamiento Realista", *Cuadernos de Economía*, Vol. 8, N° 22, pp. 273-293.

JACOBSON, R. (1990): "Unobservable Effects and Business Performance", *Marketing Science*, Vol. 9, N° 1, Winter, pp. 74-85.

JACOBSON, R. y AAKER, D.A. (1985): "Is Market Share all that it's Cracked up to be?", *Journal of Marketing*, Vol. 49, pp. 11-22.

JACOBSON, R. y AAKER, D.A. (1993): "Composite Dependent Variables and the Market Share Effect", *Marketing Science*, Vol. 12, N° 2, Spring, pp. 209-212.

JAMANDRÉU, J. y MATO, G. (1987): "Concentración y Márgenes Precio-Coste en la Industria Española 1978-1982", *Programa de Investigaciones Económicas. Fundación Empresa Publica*, Documento de Trabajo n° 8605.

JAMANDRÉU, J. y MATO, G. (1987): "Concentración Industrial en España: Medida, Determinantes y Efectos", *Economía Industrial*, N° 257.

JAMANDRÉU, J; MATO, G. y ROMERO, L.R. (1989): "Tamaño de las Empresas, Economías de Escala y Concentración en la Industria Española", *Papeles de Economía Española*, N° 39.

JAMANDRÉU, J. y MATO, G. (1990): "Concentración y Beneficios en la Industria española" en Concentración Empresarial y Competitividad: España en la CE. Ariel Economía. Barcelona.

JAMANDRÉU, J. y MARTIN, A. (1992): "La Dinámica de los Precios Industriales: Un Análisis de Panel para el Caso Español", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento, pp. 119-124.

JACQUEMIN, A. (1982): Economía Industrial. Estructuras de Mercado y Estrategias Europeas de Empresa, Ed. Hispano-Europea. Barcelona.

KALECKI, M. (1939): Estudios sobre la Teoría de los Ciclos Económicos, Ed. Ariel, Barcelona, 1970.

KALUWA, B. y REID, G. (1991): "Profitability and Price Flexibility in Manufacturing for a Developing Country", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XXXIX, N° 6, Diciembre, pp. 689-700.

KELTON y WEISS (1991): "Change in Concentration, Change in Cost, Change in Demand, and Change in Price". *Journal of Industrial Economics*.

KIMMEL, S. (1992): "Effects of Cost Changes on Oligopolists' Profits", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XL, N° 4. pp. 441-449.

KOTABE, M.; DUHAN, D.F. et al (1991): "The Perceived Veracity of PIMS Strategy Principles in Japan: An Empirical Inquiry", *Journal of Marketing*, Vol. 55, N° 1, January, pp. 26-41.

KOLLER Y WEISS (1991): "Price Levels and Seller Concentration: The Case of Portland Cement". *The Journal of Industrial Economics*, Vol.

LABEAGA, J.M. (1996): "Análisis de Datos Panel", Apuntes Seminario Datos Panel, Pamplona.

LADO, N. (1995): Tipos Estratégicos, Orientación al Mercado y Resultados Económicos, *Tesis Doctoral*, Universidad Autónoma de Madrid.

LAFUENTE, A. y SALAS, V. (1983): "Concentración y Resultados de las Empresas en la Economía Española", *Cuadernos Económicos de Información Comercial Española*, N° 22-23.

LAFUENTE, A. y SALAS, V. (1984): "Concentración y Resultados de las Empresas en la Economía Española" en Estudios de Economía Industrial. MINER.

LAFUENTE, A. y YAGÜE, M.J. (1989): "Ventajas Competitivas y Tamaño de las Empresas: Las PYME", *Papeles de Economía Española*, N° 39/40, pp. 165-184.

LANGREO, A. (1978): "Análisis de la Integración Vertical en España", *Agricultura y Sociedad*, N° 9, pp. 187-205.

LINDA, R. (1976): "Methodology of Concentration. Analysis Applied to the Study of Industries and Markets", *Commision of European Communities*.

LIMDEP: Abridged User's Manual, Versión 6.0.

MACHIN, S. y VAN REENEN, J. (1993): "Profit Margins and the Business Cycle: Evidence from UK Manufacturing Firms", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XLI, N° 1, Marzo, pp. 29-50.

MANNE, H. (1965): "Mergers and the Market for Corporate Control". *Journal of Political Economy*, N° 73, pp. 110-120.

MARAVALL, F. (1976): "Crecimiento y Dimensión de las Grandes Empresas Industriales españolas", *Investigaciones Económicas*, N° 1.

MARAVALL, F. (1976): Crecimiento, Dimensión y Concentración de las Empresas Industriales Españolas 1964-1973, *Fundación del Instituto Nacional de Industria*, Programa de Investigaciones Económicas, Serie E, N° 7, Madrid, Capítulo III.

MARTINEZ, I. (1991): Aproximación de Algunas Familias de Índices de Variación en Poblaciones Finitas. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo. 1991.

MARSHALL, C.T. (1987): The PIMS and the FTC Line of Business Data: A Comparison. Tesis Doctoral, Harvard Business School. En Santos, L (1996).

MARTÍNEZ, I.; PÉREZ, R. y GIL, M.A. (1985): "Simulación de Montecarlo para la Comparación de las Estimaciones de las Entropías Cuadráticas y de Shannon en el Muestreo con Reemplazamiento", *XV Reunión Nacional de Estadística e Investigación Operativa*, Asturias.

MASA, L. (1993): "Perfil de las Formas Comerciales. Elementos de la Tecnología de Venta", *Distribución y Consumo*, N° 10, pp. 20-33.

MEANS, G.C. (1935): "Price Inflexibility and Requirements of a Stabilizing Monetary Policy", *Journal of the American Statistical Association*, Junio, pp. 401-413.

MEANS, G.C. (1959): Administrative Inflation and Public Policy, Anderson Kramer Associates.

MEANS, G.C. (1972): "The Administered Price Thesis Reconfirmed", *American Economic Review*, N° 62, pp. 292-306.

MÉNDEZ REYES, T. (1975): Economías de Escala en la Industria. Teoría y Métodos de Estimación, Instituto de Estudios Económicos, Imprenta Nacional del B.O.E. Madrid.

MÉNDEZ, J.L. y REBOLLO, A. (1995): "Precios Minoristas y Política Comercial de las Empresas", *Información Comercial Española*, N° 739, Marzo, pp. 71-80.

MESSINGER, P.R. y NARASIMHAN, C. (1995): "Has Power Shifted in the Grocery Channel?", *Marketing Science*, Vol. 14, N° 2, pp. 189-221.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN: Consumo Alimentario en España, Años 1987-1995.

MINISTERIO DE COMERCIO Y TURISMO (1995): Informe sobre el Comercio Interior y la Distribución en España, Tomo I: Análisis Descriptivo, Ed. ICE, Madrid.

MINISTERIO DE COMERCIO Y TURISMO (1996): Informe sobre el Comercio Interior y la Distribución en España, Tomo II: Estrategias Empresariales y Política Económica en el Comercio Interior, Ed. ICE, Madrid.

MUELLER, D.C. (1988): Profits in the Logn Run, Cambridge University Press, New York.

MÚGICA, J.M. (1993): "España, la Nueva Organización del Mercado", *Distribución y Consumo*, N° 7, Diciembre-Enero 1992-1993, pp. 13-30.

MÚGICA, J.M. (1995): "Tendencias en Formas Comerciales y Estrategias Empresariales", *Distribución y Consumo*, N° 22, pp. 8-19.

MÚGICA, J.M. (1996): "Procesos de Integración Vertical y Estabilización de las Relaciones en los Canales de Comercialización", *Distribución y Consumo*, N° 30, pp. 31-41.

NARVER, J.C. y SLATER, S.F. (1990): "The Effect of a Market Orientation on Business Profitability", *Journal of Marketing*, Vol. 54, N° 4, Octubre, pp. 20-35.

NOOTEBOOM, B. (1980): Retailing Applied Analysis in the Theory of the Firm, *Uithoorn*, Amsterdam, J.C. Gieber.

NOOTEBOOM, B. (1982): "A New Theory of Retail Costs", *European Economic Review*, Vol. 17, N° 2, pp. 163-186.

NOOTEBOOM, B. (1983): "Productivity Growth in the Grocery Trade", *Applied Economics*, Vol. 15, N° 5, Octubre, pp. 649-664.

NOOTEBOOM, B. (1985): "A Mark-up Model of Retail Margins", *Applied Economics*, Vol. 17, N° 4, Agosto, pp. 647-667.

NOOTEBOOM, B. (1986): "Costs, Margins and Competition Causes of Structural Change in Retailing", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 3, N° 4, pp. 233-242.

NOOTEBOOM, B. y THURIK, A.R. (1985): "Retail Margins during Recession and Growth", *Economics Letters*, N° 17, pp. 281-284.

NOOTEBOOM, B.; THURIK, A.R. y VOLLEBREGT, J.A.C. (1986/1988): "Do Retail Margins Differ between European Countries? A Comparative Study", en *Transnational Retailing*, Ed. Erdener Kaynak. Walter the Cruyter & Co., Pennsylvania.

NORDHAUS, W. (1976): "The Flexibility of Wages and Prices", *American Economic Review*, en Rodríguez, J.M. Concentración Industrial y Fijación de Precios: Teorías y Evidencia Empírica en el Caso Español, Tesina de Licenciatura, 1984, Universidad Autónoma de Madrid.

NOVALES, A. (1988): Econometría, McGraw-Hill.

ODAGIRI y YAMASHITA (1987): "Price Mark-Up, Markets Structure and Business Fluctuations in Japanese Manufacturing Industries", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, N° 3.

PELTZMAN, S. (1977): "The Gains and Losses from Industrial Concentration", *Journal of Law and Economics*, Vol. 20. pp. 229-263.

PETITBÓ, A. (1984): "La Rentabilidad de las Grandes Empresas Industriales Españolas", *Fundación Juan March*.

PETITBÓ, A. (1984): "La Rentabilidad de las Grandes Empresas Industriales Españolas. Aproximación al Estudio de algunas Variables Explicativas", *Estudios de Economía Industrial*, Ministerio de Industria y Energía.

PEREZ, R. (1985): Estimación de la Incertidumbre, la Incertidumbre Útil y la Inquietud en Poblaciones Finitas. Una Aplicación a las Medidas de Desigualdad. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo. 1985.

PÉREZ, R. y BERGÉS, A. (1985): "Situación Competitiva de las Grandes Empresas Industriales Españolas ante la Integración", *Economía Industrial*, Marzo-Abril, pp. 37-42.

PICKERING, J.F. (1972): "Economic Implications of Hypermarkets in Britain", *European Journal of Marketing*, N° 6, pp. 257-269.

PORTER, M. (1982): Estrategia Competitiva. Cecs, México.

PRESCOT, J.E.; AJAY, K.K. y VENKATRAMAN, J. (1986): "The Market Share-Profitability Relationship. An Empirical Assessment of Mayor Assertions and Contradictions". *Strategic Management Journal*, Vol. 7, pp. 337-394.

PUELLES, J.A. (1995): "Análisis del Fenómeno de las Marcas del Distribuidor en España y de su Tratamiento Estratégico", *Información Comercial Española*, N° 739, pp. 117-129.

QUALLS (1979): "Market Structure and Cyclical Flexibility of Price-Cost Margins", *Journal of Business*, Vol. 52, N° 2.

QUELCH, A. y HARDING, D. (1996): "Brand versus Private Labels: Fighting to Win", *Harvard Business Review*, Enero-Febrero.

RAO, R. y BASS, F.M. (1985): "Competition, Strategy and Price Dynamics: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Marketing Research*, Vol. 22.

RAVENS-CRAFT, D. J. (1983): "Structure-profit Relationship at the Line of Business and Industry Level", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, Febrero, pp. 22-31.

REBOLLO, A. (1986): La Distribución Comercial en la Formación del Precio Final: Un Análisis de la Demanda de Servicios Comerciales, de la Estructura de la Distribución y del Comportamiento de los Márgenes Comerciales, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

REBOLLO, A. (1993): "Clasificación de las Formas Comerciales: El Producto establecimiento", *Distribución y Consumo*, N° 10, Junio-Julio, pp. 10-18.

REBOLLO, A. (1993): "La Dispersión de Precios en el Comercio Minorista", *Información Comercial Española*, N° 716, Abril, pp. 45-57.

REBOLLO, A. (1994): "Gestión Empresarial, Estrategias del Comercio Minorista", *Distribución y Consumo*, N° 15, Abril-Mayo, pp. 10-24.

REBOLLO, A. y YAGÜE, M.J. (1992): "Precios de Venta al Consumidor: El Proceso de Formación de Precios", *Seminario Política de Precios de los Minoristas: Factores Determinantes y Practicas Comerciales*, Universidad Autónoma de Madrid. Mayo.

REBOLLO, A. et al (1996): "La Estadística como Herramienta de Gestión en las Empresas de Distribución Comercial", *Distribución y Consumo*, N° 29, Agosto-Septiembre, pp. 7-61.

RICHARDSON, L.D.; SWAN, J.E. y HUTTON, J.D. (1995): "The Effects of the Presence and Use of Channel Power Sources on Distributor Satisfaction", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 5, N° 2, pp. 185-201.

RÍO, M.J. y PÉREZ, R. (1986): "Grado de Concentración Industrial: Una Aproximación", *XVI Reunión Nacional de Estadística e Investigación Operativa*, Málaga.

RÍO, M.J. y PÉREZ, R. (1987): "El Índice Cuadrático como Medida de la Concentración Industrial", *XII Jornadas Luso-Españolas de Matemáticas*, Braga.

RÍO, M.J. y PÉREZ, R. (1988): "Sobre la Medición de la Concentración Industrial", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento III Jornadas de Economía Industrial. pp. 81-88.

RÍO, M.J. y PÉREZ, R. (1992): "Cuantificación de la Concentración Industrial: Un Enfoque Analítico", *Documento de Trabajo N° 059*, Facultad de CC. EE y EE. Universidad de Oviedo.

RODRÍGUEZ, J.M. (1984): Concentración Industrial y Fijación de Precios: Teorías y Evidencia Empírica en el Caso Español. *Tesina de Licenciatura*, Universidad Autónoma de Madrid.

RODRIGUEZ, L. Y RODRIGUEZ, M.M. (1996): "Tendencias Actuales en la Distribución: La Importancia del Marketing Relacional", Luque Martinez, T. (Ed), La Empresa en una Economía Globalizada: Retos y Cambios. Vol IA, AEDEM, Granada, pp. 313-322.

RODRÍGUEZ, M. y SORIA, R. (1989): "Concentración e Internacionalización de la Industria Agroalimentaria Española: 1977-1987", *Agricultura y Sociedad*, N° 52, pp. 65-90.

ROTEMBERG, J. y SALONER, G. (1984): "A Supergame Theoretic Model of Business Cycles and Price Wars during Boom", *Working Paper, 1581-1584*, Sloan School of Management, MIT.

RUMELT, R.P. y WENSLEY, R. (1981): "In Search of Market-Share Effect". *Proceedings of the Academy of Management*, pp. 2-6.

SAINZ DE VICUÑA, J.M. (1996): La Distribución Comercial: Opciones Estratégicas, Esic, Madrid.

SALAS, V. y YAGÜE, M.J. (1985): "Núcleo Competitivo de la Industria Española: Generalización y Contraste Empírico", *Boletín Económico de Información Comercial*, Abril.

SANTOS, L. (1996): Factores Determinantes del Margen de las Empresas Minoristas en España, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca.

SCHERER, F.M. (1990): Industrial Market Structure and Economic Performance, Rand McNally, Inc., Chicago.

SCHERER, F.M. y ROSS, R. (1990): Industrial Market Structure and Economic Performance, Houghton Mifflin, Boston.

SCHMALENSSEE, R. (1985): "Do Markets Differ Much?", *The American Economic Review*, Vol. 75, N° 3, pp. 341-351.

SCHMALENSSEE, R. (1989): "Inter-Industry Studies of Structure and Performance" en Schmalensee, R. y Willig, E.D. Handbook of Industrial Organization, North-Holland, Amsterdam.

SCHMALENSSEE, R. (1990): Handbook of Industrial Organization. Elsevier Science Publishers B.V.

SCHMALENSSEE, R. (1992): "Sunk Costs and Market Structure: A Review Article", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. XL, N° 2, pp. 125-134.

SEGURA, J. (1990): "La Investigación en Economía Industrial en España", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento V Jornadas de Economía Industrial, pp. 7-27.

SEGURA, J. (1993): Teoría de la Economía Industrial, Cívitas, Madrid.

SERRA, T. y PUELLES, J.A. (1994): "Las Marcas de Distribución en el Mercado de Alimentación", *Distribución y Consumo*, N° 14, Febrero-Marzo, pp. 97-105.

SHELBY, D.H. y MORGAN, R.M. (1995): "The Comparative Advantage Theory of Competition", *Journal of Marketing*, Vol. 59, Abril, pp. 1-15.

SLEUWAEGEN y DEHANDSCHUTTER (1986): "The Critical Choice Between the Concentration Ratio and H-index in Assessing Industry Performance". *Journal of Industrial Economics*.

STEINER, R. (1993): "The Inverse Association between the Margins of Manufacturers and Retailers", *Review of Industrial Organization*, N° 8.

STIGLER, G.J. (1962): "Administered Prices and Oligopolistic Inflation", *Journal of Business*, N° 35. En Stigler (1968): The Organization of Industry, Richard, D. Irwin.

STIGLER, G.J. (1964): "A Theory of Oligopoly", *Journal of Political Economy*, Vol. 72.

STIGLER, G.J. (1968): The Organization of Industry, Richard, D. Irwin.

STIGLER, G.J. y KINDAHL, J.K. (1973): "Industrial Prices, as Administered by Dr. Means", *American Economic Review*, N° 63, pp. 717-721.

SUÁREZ, A.S. (1978): "La Rentabilidad y el Tamaño de las Empresas Españolas", *Económicas y Empresariales*, N° 5.

SUTTON, J. (1991): Sunk Costs and Market Structure: Price Competition, Advertising, and the Evolution of Concentration, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

TAMAMES, R. (1978): Estructura Económica de España, Alianza Universidad, Textos, 12ª Ed.

TIROLE, J. (1989): The Theory of Industrial Organization. 3ª Edición. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.

TITOS, A. (1978): "Márgenes de Industrialización y Distribución de Productos Agroalimentarios", *Agricultura y Sociedad*, N° 9, pp. 207-232.

THEIL, H. (1967): Economics and Information Theory, Ed. North Holland, Amsterdam.

THORNING, M. (1975): "Cyclical Fluctuations in Prices and Output in the United States, 1920-1970", *The Economic Journal*, Vol. 85, N° 337, pp. 95-100.

THURIK, A.R. y KOERTS, J. (1983): "Further Study on the Use of Retail Floorspace and its Efficiency". *Documento de Trabajo*, N° 8302, en Research Institute for Small and Medium-Sized Business in Netherlands, Enero, 1983.

THURIK, A.R. y KOERTS, J. (1984): "Analysis of the Use of Retail Floorspace". *International Small Business Journal*, N° 2, pp. 35-47.

THURIK, A.R. y KOERTS, J. (1985): "On the Use of Supermarket Floorspace and its Efficiency". *Documento de Trabajo*, N° 8206, en Research Institute for Small and Medium-Sized Business in Netherlands, Diciembre, 1982.

THURIK, A.R. y KOOIMAN, P. (1986): "Modeling Retail Floorspace Productivity (Research Note)". *Journal of Retailing*, Vol. 62, N° 4, pp. 431-445.

THURIK, A.R. y VAN DER WIJST, N. (1984): "Part-Time Labor in Retailing". *Journal of Retailing*, Vol. 60, N° 3, pp. 62-80.

THURIK, A.R. y VOLLEBREGT, J.A.C. (1984): "A generalized Labour Cost Rotation for French Retailing". *Annales de L'INSEE*, N° 53, pp. 93-105.

UTTON, M.A. (1975): La Concentración Industrial, Ed. Alianza, Madrid.

VALLÉT, T. y MOLLÁ, A. (1995): "Revisión Bibliográfica de la Distribución Minorista (1990-1994) a través del Análisis de las Palabras Clave", *Actas de los VII Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing*, Barcelona.

VAZQUEZ CASIELLES, R. (1993): "El Marco Actual de las Relaciones Fabricante-Distribuidor: Negociación y Cooperación". *Revista de Economía, Información Comercial Española*, Vol 713, pp. 89-99.

VELÁZQUEZ, F.J. (1991): Economías de Escala y Tamaños Óptimos en la Industria Española, *Tesina de Licenciatura*, Universidad Complutense de Madrid.

VELÁZQUEZ, F. (1993): "Economías de Escala y Tamaños Óptimos en la Industria Española (1980-1986)", *Investigaciones Económicas*, Vol. XVII, Nº 3, pp. 507-525.

VICENS, J. (1993): Datos Panel, Documento interno Instituto "L.R. Klein". Facultad de CC. EE y EE. Universidad Autónoma de Madrid.

VIVES, X. y GÜAL, J. (1990): Concentración Empresarial y Competitividad: España en la CEE, Ariel Economía, Barcelona.

WATERSON (1984): Economic Theory of the Industry, Cambridge University Press.

WEISS, L.W. (1963): "Factors in Chaging Concentration", *Review of Economics and Statistics*, Nº 95.

WEISS, L.W. (1966): "Business Pricing Policies and Inflation Reconsidered", *Journal of Political Economy*, Nº 74, pp. 177-187.

WEISS, L.W. (1974): "The Concentration-Profits Relationship and Antitrust" en Goldschmid et al., Industrial Concentration: The New Learning, Little Brown, Boston.

WEISS, L.W. (1977): "Stigler, Kindahl and Means on Administered Prices", *American Economic Review*, Vol. 67, pp. 610-619.

WEISS, L.W. (1989): Concentration and Price, MIT Press, Cambridge. Massachusetts.

WILSON, D.T. (1995): "An Integrated Model of Buyer-Seller Relationships". *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 23, Nº 4, pp. 335-345.

YAGÜE, M.J.(1988): "Implicaciones de la Competencia Dinámica en Precios sobre la Relación Concentración-Bienestar", *Investigaciones Económicas (Segunda Época)*, Suplemento III Jornadas de Economía Industrial, pp. 71-80.


YAGÜE, M.J. (1993a): "Estructura de Mercado y Márgenes Precio-Coste en los Sectores Industriales Españoles", *Información Comercial Española*, N° 716, pp. 11-23.

YAGÜE, M.J. (1993b): Análisis de Precios en el Comercio Minorista: El Caso del Libreservicio de Alimentación en España. Proyecto Docente e Investigador. Catedra de Albacete.

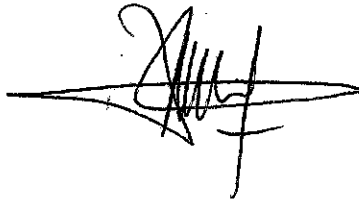
YAGÜE, M.J. (1995): "Relación entre Concentración y Precios en el Comercio Minorista", *Información Comercial Española*, N° 739, pp. 59-70.

Reunido el Tribunal que suscribe en el día
de la fecha, acordó calificar la presente Tesis
Doctoral con la calificación de ~~APROBADA CON CALIFICACIÓN~~ APROBADA POR UNANIMIDAD


Madrid, 30 ABRIL 1988



Ferdinandus



Claudio Pol


Pablo A. Muñoz