

36/2004-05

**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
UNIDAD DE TERCER CICLO Y POSTGRADO**

Reunido el día de la fecha, el Tribunal nombrado por el Excmo. Sr. Rector Magfco. de esta Universidad, el/a aspirante expuso esta TESIS DOCTORAL.

Terminada la lectura y contestadas por el/a Doctorando/a las objeciones formuladas por los señores miembros del Tribunal, éste calificó dicho trabajo con la nota de SOPRESA LITUM
CUM LAUDE

Las Palmas de Gran Canaria, a 1 de abril de 2005.

El/la Presidente/a: Dr. D. Julio Segura Sánchez



El/la Secretario/a: Dr. D. Ginés de Rus Mendoza



El/la Vocal: Dr. D. Luis Rodríguez Romero



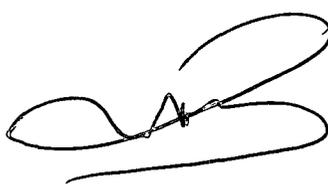
El/la Vocal: Dr. D. Claude Crampes



El/la Vocal: Dr. D. Antonio Costas Comesaña



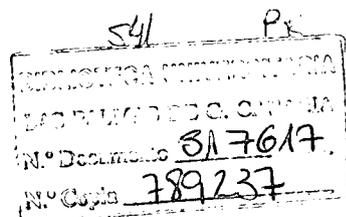
El/la Doctorando/a: D. Juan Luis Jiménez González



***UN ANÁLISIS ECONÓMICO SOBRE LA POLÍTICA
DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA: ASPECTOS
MICROECONÓMICOS, MACROECONÓMICOS E
INSTITUCIONALES***

TESIS DOCTORAL

JUAN LUIS JIMÉNEZ GONZÁLEZ



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Departamento de Análisis Económico Aplicado

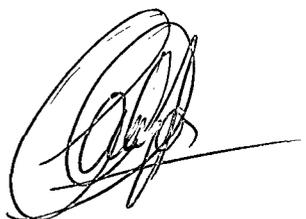


**D. JAVIER CAMPOS MÉNDEZ, SECRETARIO DEL
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ECONÓMICO APLICADO, DE LA
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA,**

CERTIFICA,

Que el Consejo de Doctores del Departamento en su sesión de fecha 21 de diciembre de 2004 tomó el acuerdo de dar el consentimiento para su tramitación, a la tesis doctoral titulada “Un análisis económico de la política de defensa de la competencia: aspectos microeconómicos, macroeconómicos e institucionales”, presentada por el doctorando D. Juan Luis Jiménez González y dirigida por el Doctor D. Francisco Javier Campos Méndez.

Y para que así conste, y a efectos de lo previsto en el artículo 73.2 del Reglamento de Estudios de Doctorado de esta Universidad, firmo el presente en Las Palmas de Gran Canaria, a 22 de diciembre de dos mil cuatro.



Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Departamento de Análisis Económico Aplicado

Programa de Doctorado en Análisis Económico

**UN ANÁLISIS ECONÓMICO SOBRE LA POLÍTICA DE DEFENSA DE
LA COMPETENCIA: ASPECTOS MICROECONÓMICOS,
MACROECONÓMICOS E INSTITUCIONALES**

Tesis Doctoral presentada por D. Juan Luis Jiménez González.

Dirigida por el Dr. D. Francisco Javier Campos Méndez

El Director



El Doctorando



Las Palmas de Gran Canaria. Diciembre de 2004

“(...) sabríamos mucho más de las complejidades de la vida si nos aplicásemos a estudiar con ahínco sus contradicciones en vez de perder tanto tiempo con las identidades y las coherencias, que éstas tienen la obligación de explicarse por sí mismas.”

José Saramago, La Caverna.

A D. Miguel Delgado Hernández: *in memoriam*

A mis padres, Juan José Jiménez Almeida y María González Padrón, por lo que la vida les obliga y por enseñarme a trabajar, a saber valorar y a ambicionar sólo lo que uno merece. Y con quien comparto esta dedicación, Carlos Jiménez González.

A Carmen Lourdes Delgado Rosas, por simplemente todo.

Agradecimientos

Al finalizar la Licenciatura, la realización de la tesis era un objetivo personalmente utópico, tanto por los requisitos y las necesidades del mercado laboral, como por las ansias de aplicar todo lo aprendido en aquellos años. Pero afortunadamente me di cuenta, a tiempo, que el título era sólo un primer paso. Y es a quienes me han influido para darme cuenta de ello, a los que deseo agradecer que haya finalizado este pequeño paso posterior.

Sin dar valor al orden en que los menciono, en primer lugar a los compañeros de la Primera Promoción de Licenciados en Economía de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, por hacer de la convivencia en la Facultad un ejemplo muy real de lo que nos encontramos al salir del aula. Y por atender a todas mis convocatorias y solicitudes.

En segundo lugar, a Gustavo Nombela, por introducirme en el mundo de la investigación en la Universidad, por su motivación continua y sobre todo, por dar sentido a la palabra amigo.

En tercer lugar, y más allá de los tópicos, mi agradecimiento al director de esta tesis, Javier Campos, por cederme su valía profesional y su apoyo personal, por convertir cualquier día en laboral para atender mis dudas, por generar ideas, por inculcarme el sentido crítico, en definitiva, por todo. Y a Mónica y Tony, mis disculpas por el tiempo que les he privado de estar con él.

En cuarto lugar, a los buenos integrantes del Departamento de Análisis Económico Aplicado y especialmente a Sonia Rodríguez e Israel Villar, por soportar y atender estoicamente cualquier ayuda que les pidiese.

En quinto lugar, a aquel que también vino con el mismo deseo de aprender más de economía y a su familia, por desear como si fuese un trabajo suyo la culminación de esta tesis: Ciro Bazán, Ana Rivera y a D. Eduardo Bazán Rivera.

En sexto lugar, me gustaría agradecer en el ámbito personal, por la influencia que han tenido en mí hasta este momento, a:

Como indiqué explícitamente en las páginas iniciales, a mis padres y mi hermano, para quienes no existen adjetivos que califiquen cuánto agradezco su continua acción de dar sin recibir nada a cambio. A mis abuelos, mis tíos y mis primos, por comprender que nos veamos sólo tres veces al año.

A Carmen, por algo que existe, que es difícil de valorar, pero que nunca olvidaré: estar ahí, permitirme todo y aguantarme mucho más que eso. A su madre, sus hermanos, cuñados y sobrinos, por aceptar “sin rechistar” a uno de Guía entre ellos. Y por supuesto, a la memoria de su padre, por su ejemplo.

A mis amigos de toda la vida (aunque los conozca de ayer), por serlo: Tito, Víctor, Cristian, Julio, Rubén y Juan Antonio Guerrero, Gladys y Tato, Andrea y Octavio, Mario Luis, Jesús, Carlos, Cristina, Emilia, Xavi, Matías, Yeray, Ángel, Guillermo, Meritxell (gracias por tus comentarios), María José y José Manuel, Chani y Lasso. Y a los que no mencioné, mis disculpas y mi aprecio.

Y por último, y saliendo del tema personal, a todas las empresas que no conocen el significado de la palabra competencia y que dan sentido a un campo de aplicación de la economía que me apasiona: a la luz que se va en mi casa “cada vez que caen cuatro gotas”; al procesador de texto que se cuelga (¡No, no quiero enviar el informe a *Microsoft!*); o a la farmacia de la esquina de quince kilómetros más allá, por estar cerrada cuando necesitaba una aspirina que aliviara mi dolor de cabeza ante tanta ineficiencia económica...

A todos, mis sinceras gracias, que son las únicas que tengo.

Índice

Capítulo Primero. Una introducción a la política de defensa de la competencia	25
1.1. Introducción.....	27
1.2. Principios y objetivos de la política de defensa de la competencia... 32	
1.2.1. Escuelas de pensamiento	35
1.2.2. Principios sobre los que se fundamenta la política de defensa de la competencia.....	38
1.2.3. Objetivos de la política de defensa de la competencia	42
1.3. La evolución de la política de defensa de la competencia durante el siglo XX (y XXI)	44
1.3.1. Aproximación histórica a la política de defensa de la competencia en España	55
1.4. La política de defensa de la competencia en la actualidad.....	60
1.4.1. ¿Hacia una legislación internacional sobre competencia?	60
1.4.2. La “nueva economía” y la política de defensa de la competencia	70
1.4.3. La teoría económica y la política de defensa de la competencia.....	78
1.5. La contribución de esta tesis: ¿dónde estamos y qué queda por hacer?	90
1.5.1. Capítulo segundo: aspectos microeconómicos de la política de defensa de la competencia.....	92
1.5.2. Capítulo tercero: aspectos macroeconómicos de la política de defensa de la competencia.....	98

1.5.3. Capítulo cuarto: aspectos institucionales de la política de defensa de la competencia	100
Capítulo Segundo. Un análisis microeconómico del mercado de libros de texto en España	105
2.1. Introducción	107
2.2. Descripción del mercado editorial en España: el caso de los libros de texto.....	112
2.2.1. El mercado desde la perspectiva de la demanda	112
2.2.2. El mercado desde la perspectiva de la oferta	119
2.3. Un modelo teórico sobre el mercado de libros de texto	124
2.3.1. La situación anterior a 1998: precios fijos	128
2.3.2. La situación actual: precios libres	134
2.3.3. Resumen y discusión de los resultados del modelo	146
2.4. Conclusiones	148
Capítulo Tercero. Medición estática y dinámica de la concentración y la desigualdad entre empresas	159
3.1. Introducción	161
3.2. Medición (estática) de la concentración y la desigualdad entre empresas.....	166
3.2.1. La medición de la desigualdad entre las empresas.....	168
3.2.2. La medición de la concentración entre las empresas	171

3.3. Una aproximación dinámica a la medición de la concentración y la desigualdad: definición, aplicación y limitaciones del análisis bajo <i>ranking</i>	174
3.3.1. Algunas limitaciones del análisis dinámico en ranking	181
3.3.2. Una minimización de errores en el cálculo del índice de cambio distribucional	183
3.4. Análisis empírico: un ejemplo	189
3.4.1. El ranking de empresas del Financial Times	189
3.4.2. Análisis de la concentración y la desigualdad por países	192
3.4.3. Una nueva visión integrada: desigualdad y cambio distribucional	204
3.5. Conclusiones	207

Capítulo Cuarto. La descentralización de la política de defensa de la competencia en España y sus efectos	215
4.1. Introducción	217
4.2. Una nota sobre la estructura de la política de defensa de la competencia en el mundo	221
4.3. Federalismo y descentralización: una revisión de la literatura	226
4.4. El modelo básico de regulación	230
4.5. El papel de los incentivos y la captura del regulador	234
4.5.1. Información simétrica: eficiencia de empresas es observable	241
4.5.2. Información asimétrica: eficiencia de empresas es inobservable	242
4.5.3. Una forma alternativa de financiación	245

4.5.4. Resumen y discusión de los resultados del modelo	246
4.6. Conclusiones	251
Capítulo Quinto. Conclusiones	255
Capítulo Sexto. Referencias bibliográficas.....	271
6.1. Referencias capítulo primero: una introducción a la política de defensa de la competencia	273
6.2. Referencias capítulo segundo: un análisis microeconómico del mercado de libros de texto en España.....	281
6.3. Referencias capítulo tercero: medición estática y dinámica de la concentración y la desigualdad entre empresas	283
6.4. Referencias capítulo cuarto: la descentralización de la política de defensa de la competencia en España y sus efectos.....	287

Índice de cuadros

Cuadro 2-1: Desviaciones estándar de los precios de los libros por curso (1999).....	122
Cuadro 2-2: Intervención pública en el mercado de los libros de texto. España. Curso 2004-2005	123
Cuadro 2-3: Intervención pública en el mercado de los libros de texto. Europa. Curso 2004-2005	124
Cuadro 2-4. Resumen de resultados del modelo teórico.....	146
Cuadro 2-5: Facturación y canales de venta de los libros de texto no universitarios en España.....	154
Cuadro 2-6: Alumnos matriculados en educación obligatoria. 1988-1995. España	154
Cuadro 2-7: Alumnos matriculados en educación obligatoria. 1996-2002. España	155
Cuadro 2-8: Precios de los libros de texto en educación obligatoria, por curso. 1999	156
Cuadro 3-1: Sistema de clasificación global <i>FTSE</i>	191
Cuadro 3-2: Índices de concentración y desigualdad. Estados Unidos.....	195
Cuadro 3-3: Índices de concentración y desigualdad. Canadá.....	196
Cuadro 3-4: Índices de concentración y desigualdad. Europa	199
Cuadro 3-5: Índices de concentración y desigualdad. Reino Unido	201
Cuadro 3-6: Índices de concentración y desigualdad. Japón	203
Cuadro 3-7: Cambio distribucional y en la desigualdad	205
Cuadro 3-8: Principales índices y medidas de concentración.....	210

Cuadro 4-1: Características de algunos organismos de defensa de la competencia en el mundo	223
Cuadro 4-2: Resumen de resultados. Distribución Uniforme.....	233
Cuadro 4-3: Resumen de resultados del modelo	247
Cuadro 4-4: Resultados de la simulación	251

Índice de gráficos

Gráfico 1-1: Efectos redistributivos y asignativos del poder de mercado	33
Gráfico 2-1: Interrelaciones entre los agentes del mercado de libros de texto	113
Gráfico 2-2: Evolución de la facturación del sector editorial en libros de texto no universitarios. 1992-2002. Euros corrientes.....	115
Gráfico 2-3: Canales de comercialización de los libros de texto no universitarios en España. 2002.....	116
Gráfico 2-4: Evolución del número de matriculados en educación obligatoria. 1988-2002. España	118
Gráfico 3-1 y Gráfico 3-2: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Estados Unidos	211
Gráfico 3-3 y Gráfico 3-4: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Europa occidental	212
Gráfico 3-5 y Gráfico 3-6: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Reino Unido...	213
Gráfico 3-7 y Gráfico 3-8: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Japón.....	214

***Capítulo Primero. UNA INTRODUCCIÓN A LA POLÍTICA
DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA***

1.1. Introducción

La defensa de la competencia es un pilar básico de la economía de mercado. Un marco legal y económico que favorezca la competencia entre empresas supone, para una sociedad, una ventaja no sólo económica, sino técnica, de eficiencia y de mayor bienestar frente a cualquier otra economía que no disponga de tales mecanismos. Sin la competencia — que podríamos definir como la concurrencia libre y transparente de las empresas y consumidores al mercado — la teoría económica consistiría, en gran parte, en cálculos de maximización de intereses particulares en una economía aislada a lo Robinson Crusoe (Demsetz, 1986). Así que un sistema económico basado en mercados competitivos ofrece mejores resultados que cualquier otra alternativa disponible, y no sólo en términos económicos, ha pasado de ser una hipótesis a verificar, a un dogma teórico y empírico, tanto en la concepción económica como legal del término “competencia”.

La competencia como piedra angular del análisis económico, tiene referencias históricas explícitas tan antiguas que se remontan a antes del nacimiento formal de la propia concepción de la ciencia económica.¹ Sin embargo ha evolucionado, sufriendo diversas modificaciones a lo largo de los más de cien años que, como tal, se ha conocido y aplicado. El motivo de estos cambios radica, no sólo en la particular definición y adaptación de la idea de la defensa de la competencia al entorno empresarial de cada momento, sino en la

¹ A pesar de ser Adam Smith, en su contribución pionera a la ciencia económica *The Wealth of Nations* (1776) la primera reseña bibliográfica sobre defensa de la competencia, desde el medioevo también se consideraba que los oferentes podrían variar unilateralmente los precios a través del abuso de poder que su situación en el mercado les concedía. Por ejemplo, Martín de Azpilcueta, filósofo y teólogo español de los siglos XV y XVI, en su intento de explicar el proceso inflacionario en la economía castellana posterior al Descubrimiento, aseveró que dichas subidas eran atribuidas al aumento en la cantidad de dinero en circulación, y no al “comportamiento inmoral de los mercaderes”, considerando a éstos directamente como potenciales generadores de las subidas de precios (aunque en este caso no lo fueran).

modificación, tanto de la actividad económica globalmente considerada, como de las políticas económicas que a comienzos del siglo XXI no se entienden como inicialmente fueron concebidas.

Desde que Adam Smith apoyase la eliminación de las trabas arancelarias al comercio del trigo en el Reino Unido, hasta las mega-fusiones empresariales en los últimos años de empresas que superan el ámbito continental, la aplicación de políticas sobre el comercio ha pasado por diferentes etapas, tanto en su definición como en el objetivo perseguido por las mismas. Desde finales del siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial, las medidas proteccionistas fueron la política económica más usual en los países. A partir de aquí, se dio paso a una muy posterior liberalización generalizada y propuestas de libre comercio promulgadas desde la Organización Mundial del Comercio. En esta última etapa, de la que a principios del siglo XXI estamos en una fase muy avanzada de expansión en los países industrializados, las políticas de privatización y regulación de las empresas han pretendido acercar al paradigma competitivo cada uno de los mercados que componen el sistema económico, no sólo nacional sino mundial.

La política de defensa de la competencia, como parte de este engranaje económico cambiante, ha seguido una tendencia similar a estas etapas económicas. Sus sólidos fundamentos en los trabajos de economistas clásicos como el mencionado Adam Smith, David Ricardo o John Stuart Mill, en los que la competencia era definida como un mecanismo de coordinación del comportamiento individual que conduce a los máximos beneficios sociales, han sufrido durante el siglo XX una reinterpretación.

Adam Smith habla en *The Wealth of Nations* (1776) de la competencia como la base para llevar los precios de mercado a su nivel “natural”, igualando los rendimientos entre los diferentes usos de los recursos. Además de ello, una

frase célebre de este trabajo es aquella en la que se refiere a las actividades de colusión empresarial:

“People of the same trade seldom together, even for merriment and diversion, but the conversation ends in a conspiracy against the public, or in some contrivance to raise prices”. Y a partir de la cual realiza la siguiente advertencia: *“It is impossible indeed to prevent such meetings, by any law which either could be executed, or would be consistent with liberty and justice”.*²

Por su parte, David Ricardo afirma en su obra *On The Principles of Political Economy and Taxation* (1821) lo siguiente:

“Por tanto, al hablar de mercancías, de su valor de cambio y de las leyes que regulan sus precios relativos, nos referimos siempre a mercancías (...) en cuya producción funciona siempre la competencia sin restricción alguna”.

La aproximación de Mill se basa en el concepto legal de la competencia, al afirmar que:

“(...) en tanto en cuanto las rentas, los beneficios y los salarios se determinan mediante la competencia, se les pueden asignar leyes. Supongamos que la competencia sea su único regulador y podremos derivar principios generales y científicamente precisos en base a los cuales puedan regularse”.

Aunque los principios fundamentales no han variado desde sus orígenes hasta la actualidad, las formas que se han usado para afectar al comportamiento del mercado se han reformulado, motivado por la historia económica de este último siglo. Al mismo tiempo que las políticas variaban conforme al crecimiento técnico de la actividad económica, las nuevas tecnologías han revolucionado muchos procesos productivos, creando por ello nuevas relaciones económicas entre empresas y consumidores. Además de esto, cabe resaltar una mayor presencia de la política y las cuestiones sociales en las

² Su traducción es: “La gente de la misma ocupación raramente se reúne, incluso por diversión, sin que la conversación acabe en una conspiración contra los consumidores o en algún tipo de acuerdos para acordar precios”. “Resulta imposible evitar tales encuentros, ya sea mediante la ley o mediante otro medio, que no afectara a la libertad y a la justicia”.

funciones objetivo de los organismos garantes de la competencia en los mercados.

En concreto, la defensa de la competencia participa de algunos fines de otras tres políticas que tienen como objetivo asegurar la existencia de la competencia *per se*, como marco en el que decidan los agentes económicos (Fernández Ordóñez, 2004): la liberalización, la desregulación y la privatización. La primera supone el conjunto de medidas que eliminan las trabas que limitan el ejercicio de una actividad económica o la capacidad de los consumidores para elegir libremente. En cuanto a la desregulación, es una medida que, además de la anterior eliminación de trabas, requiere de la aplicación de una nueva regulación que evite las situaciones anticompetitivas en los mercados. Finalmente, la privatización, entendida como una tendencia hacia la generalización de los principios, criterios e incentivos típicos de la gestión empresarial privada al conjunto de los ámbitos productivos, fundamentalmente aquellos de propiedad previamente pública, ha promovido una creciente participación privada en sectores de infraestructuras y servicios públicos en Europa, América Latina y Asia, variando sustancialmente el papel tradicional que el Gobierno desempeñaba en todos los sectores productivos y permitiendo que *a priori*, la menor intervención estatal produzca efectos positivos sobre la competencia sectorial.

Por tanto, esta diversidad de cambios históricos y diferencias en diversos ámbitos en la política de defensa de la competencia – denominada *política de competencia* en Europa o *antitrust law* en Estados Unidos – han hecho ir más allá de la definición del conjunto de leyes que persiguen las conductas contrarias a la competencia de los agentes económicos. Estos puntos de divergencia podríamos sintetizarlos en las siguientes preguntas:

1. ¿Existen diferencias en los objetivos, definición y aplicación de la política de defensa de la competencia en diferentes países del mundo?

2. ¿Han afectado (y cómo) los cambios económicos sucedidos en las últimas décadas a la política de defensa de la competencia en el mundo?
3. ¿Qué papel juega, cuál es el ámbito de aplicación y cómo afecta la evolución de la teoría económica en el análisis legal de las prácticas anticompetitivas, en todo el mundo?

Con ello, los objetivos del presente capítulo son dos. Primero, discutir la evolución reciente de la política de defensa de la competencia, principalmente en Europa y Estados Unidos, atendiendo detalladamente a estos cambios descritos; y segundo, definir cuáles son los principales retos a los que esta política se enfrenta en la actualidad. Tras esta breve introducción, el segundo apartado examina los principios, los objetivos tradicionales y las escuelas de pensamiento de la política de defensa de la competencia, realizando en el tercer apartado una aproximación histórica al desarrollo de dichas políticas, tanto en España como en el conjunto de la Unión Europea y en Estados Unidos. El cuarto apartado del presente capítulo sitúa a esta política en su contexto actual, comparando el potencial acercamiento en la legislación (y su aplicación) sobre la materia en Europa y Estados Unidos, describiendo los efectos de la nueva economía sobre la política y resumiendo cuál es el estado actual de la teoría económica con relación a la política de defensa de la competencia. Finalmente, en el quinto y último apartado presentamos las principales conclusiones de esta introducción, en términos de resumir algunos de los problemas que aún no están resueltos, tanto en la concepción teórica como en la aplicación de la política, y la contribución que dentro de la literatura económica y el análisis empírico realiza esta tesis doctoral.

1.2. Principios y objetivos de la política de defensa de la competencia

La política de defensa de la competencia afecta no sólo a aspectos económicos y de eficiencia, sino políticos y, sobre todo, sociales. El desarrollo teórico y empírico de la economía industrial y la base sobre la que se asienta el concepto de “defensa de la competencia” es el poder de mercado, o la posición dominante bajo la perspectiva de la legislación europea. Éste se puede definir como la habilidad del productor para ejercer influencia, bien sobre el precio del producto, bien sobre la cantidad de éstos que pretenda vender.

Partiendo de la situación idealizada de la competencia perfecta, sin intervención estatal o redistribuciones posteriores al resultado inicial de equilibrio, otras estructuras de mercado conducirán a situaciones más ineficientes que ésta. El monopolio es el ejemplo más extremo. En él, el precio excede permanentemente el coste marginal. Suponiendo una curva de demanda lineal, y conocidas las condiciones para la maximización del beneficio en el monopolio, el punto de equilibrio en este escenario de poder de mercado se encuentra en el par (P_m, Q_m) del Gráfico 1-1, precio mayor y cantidad inferior a la de equilibrio en el caso de competencia perfecta (P_c, Q_c) .

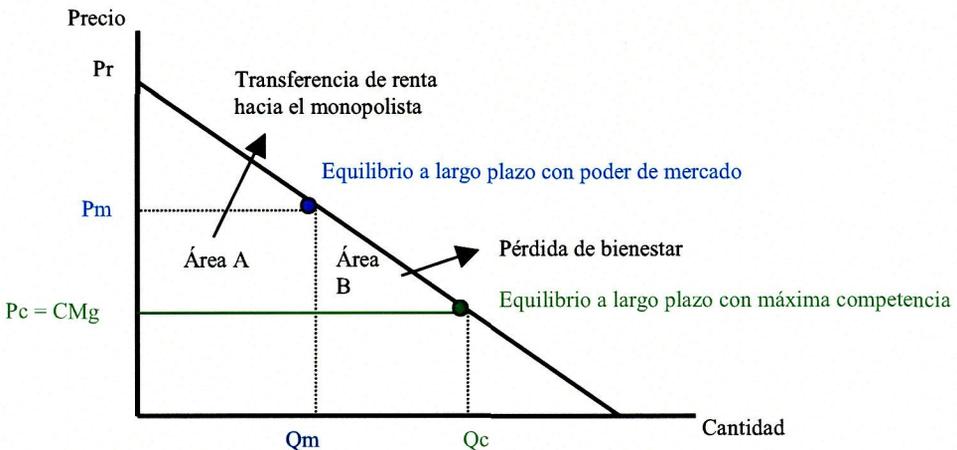
No obstante la capacidad del monopolista de fijar el precio, éste debe considerar siempre la respuesta de la demanda. Una forma usual de medir el poder de mercado de una empresa se realiza a través del *índice de Lerner* (1933), que supone relacionar el margen entre el precio y el coste marginal, relativizado, con la elasticidad de la demanda.³ Su utilización permite evaluar dicho poder, pero necesariamente esta estructura de mercado genera unas consecuencias directas (negativas) sobre el bienestar de los individuos y la eficiencia en el uso de los recursos. Esta consecuencia sobre el bienestar es el

³ Concretamente, la fórmula del *índice de Lerner* sería igual a:
$$\frac{P_m - CMg}{P_m} = \frac{1}{\epsilon_{QP}}$$

principal efecto que desde la política de defensa de la competencia se pretende valorar, cuestión que inherentemente resulta difícil de realizar.

La utilización de la política de defensa de la competencia en un marco económico en el que exista poder de mercado por parte de una empresa o empresas, internalizará en la resolución del problema dos cuestiones. Por un lado, la eficiencia en el uso de los recursos y, por otro, la equidad en el reparto de los resultados del mercado. A pesar de que los sistemas de intervención estatal, tales como impuestos o subvenciones, pueden modificar la condición inicial resultante, el Gráfico 1-1 señala dos objetivos que pueden plantearse los organismos encargados de estas políticas y que, a pesar de su directa relación, significarán posturas económicamente diferentes.

Gráfico 1-1: Efectos redistributivos y asignativos del poder de mercado



El análisis radica en definir claramente cuál es el objetivo de la política *antitrust*: ¿minimizar la pérdida de bienestar asociada a una situación de poder de mercado (*deadweight loss*, Área B en el gráfico), o además de ello, minimizar también la transferencia de ingresos que tiene lugar al existir poder de mercado, desde los consumidores hacia los productores (Área A en el

gráfico)? *A priori* (y en realidad) ambos conceptos convergen. Obviamente, si la política persigue reducir la pérdida de bienestar, sucederá lo mismo con la transferencia de renta desde los consumidores hacia el monopolista. Y el análisis inverso, referido a tener como objetivo minimizar la transferencia de ingresos de los productores, también ofrece el mismo resultado. Si la suma de ambos conceptos es igual a cero, también lo será la pérdida de bienestar, concluyendo que si la empresa no ejerce ningún tipo de poder de mercado, el equilibrio a largo plazo no presenta ni ineficiencias en la asignación de los recursos, ni transferencias de renta desde los consumidores hacia los productores.

No obstante, ambas percepciones no son idénticamente comparables. La primera postura considera el beneficio de los productores aceptable socialmente y lo utiliza como compensación por la pérdida de bienestar que soportan los consumidores. Pero en la segunda, la minimización de los dos términos responde a una política en la que el beneficio del monopolista, por su poder de mercado, no es considerado como socialmente eficiente. Por tanto, estamos ante un problema de *ponderación y redistribución* de los resultados del mercado.

Aún a pesar de la persistencia de la situación de poder de mercado, existe un potencial efecto redistributivo de los beneficios que está obteniendo el productor (Área A) al cobrar por su producto un precio superior al coste marginal. Esta redistribución de la renta, realizada principalmente a través de impuestos, suponen un elemento compensador del poder de monopolio ejercido, aunque ello no consiga cubrir la demanda que, a un precio igual al coste marginal, está dispuesta a adquirir dicho producto.

Si bien en este gráfico no se considera, debe tenerse presente que los efectos perniciosos de los cárteles y, de forma similar, los del monopolio, no son sólo los relativos a la pérdida de bienestar de los consumidores

(*ineficiencia asignativa*). Existen habitualmente ineficiencias técnicas (*ineficiencia productiva*) derivadas de los menores incentivos que tiene la/s empresa/s con poder de mercado a ser eficiente, respecto de las empresas en competencia perfecta. Esto es lo que denominó Liebenstein “ineficiencia-X” del monopolista. En el gráfico anterior, se resumiría por tener una curva de costes marginales superior a la de competencia perfecta.

Además de estos dos tipos de ineficiencias, se podría añadir los efectos dinámicos que el poder de mercado tiene sobre los mismos (*ineficiencia dinámica*). Estos efectos se refieren a la introducción de nuevos productos o procesos productivos en una perspectiva de medio y largo plazo. Mientras que los ingresos derivados de la innovación para una empresa en competencia, se comparan sólo con los beneficios extraordinarios que tiene en el presente (iguales a cero), la empresa monopolista compara estos ingresos con la diferencia entre los ingresos actuales y los futuros.

Todo este tipo de ineficiencias se pueden resumir en la célebre frase de J. R. Hicks (1935), en la que asevera que la mejor de las ganancias de todo monopolio es una vida tranquila.

1.2.1. Escuelas de pensamiento

Analizando la evolución de la política de defensa de la competencia desde sus comienzos, ésta ha sufrido una gran cantidad de desarrollos, alteraciones y mejoras de las que, a pesar de todo, no resulta una teoría consensuada sobre la competencia en nuestros días. De hecho, un pluralismo de conceptos incompatibles, al menos parcialmente, de teoría y política de competencia caracterizan el estado actual de la materia (Budzinsky, 2003).

Una percepción errónea es la de definir una actitud económica y/o política como pro-competitiva de igual forma que la aplicación de la consigna del *laissez faire-laissez passer*. De forma genérica se podrían considerar dos

grupos de seguidores. De un lado, se encuentran los que directamente aceptan el lema anterior como un dogma, considerando la libertad económica y la promoción de la competencia como un fin *per se*. De otro lado, se sitúan los defensores de la política de defensa de la competencia, como parte constituyente de una política industrial de intervención para el establecimiento de las estructuras de mercado más correctas posibles y de generación de incentivos para las empresas, las cuales operarán en aras a incrementar el bienestar económico y social.

Dentro de esta doble aproximación general han existido (y existen), determinadas escuelas o corrientes de pensamiento, donde podemos destacar como las más influyentes a la competencia neoclásica, la “competencia implementable” (*workable competition*) y la competencia definida por la escuela de Chicago (Budzinski, 2003).

La primera de estas escuelas es ante todo, una teoría sobre los precios, derivada a través de formulaciones matemáticas, con análisis estático del equilibrio en el que todas las interacciones y cambios han finalizado y el proceso natural del mercado se ha detenido. Ello supone que, sin embargo, muchas de las características de la competencia clásica tales como la innovación, el aprendizaje mutuo o la rivalidad, no están directamente incluidas en el análisis. A pesar de aportar la teoría de juegos algo más de consistencia a los problemas de la economía industrial moderna, este concepto no deja de ser estacionario, si bien no está exento de un notable poder de influencia dentro de la actual economía industrial.

Las ideas que definen la escuela de la *workable competition* están influidas por los efectos (y causas) que supusieron la Gran Depresión de 1929 y los años posteriores. Éstos pueden sintetizarse en tres conceptos fuertemente interrelacionados: la estructura, la conducta y los resultados del mercado. De acuerdo con ellos, que se han venido a definir como el paradigma estructural-

conducta-resultado (E-C-R), resulta suficiente un apropiado diseño de la estructura del mercado para lograr que la competencia trabaje hacia los objetivos políticos definidos. Así, el poder de mercado de las empresas supone la mayor amenaza a los resultados del sistema económico y debe ser prevenido o eliminado a través de la intervención de la Administración.

Pero es la visión de la escuela de Chicago la que, desde los años cincuenta, ha desarrollado un concepto contrario de competencia, que ha tenido una creciente importancia en la política *antitrust* durante la década de los ochenta y noventa del siglo XX. El principal objeto de análisis de este enfoque es el de la eficiencia empresarial, como único efecto y objetivo de la política de defensa de la competencia. De acuerdo con esta Escuela, los procesos de liberalización y desregulación de los mercados representan la mejor forma de incrementar el bienestar de los consumidores, en tanto en cuanto las intervenciones políticas sólo favorecen el poder de los grupos de interés a expensas de la sociedad. Al contrario que los seguidores del paradigma E-C-R, cualquier estructura de mercado puede alcanzar el máximo bienestar social, siempre que se haya alcanzado con una libre competencia. Además, la competencia *por* (obtener y mantener) el mercado, entendida en este caso por la amenaza potencial que una empresa instalada tiene en un mercado en el que cabe la posibilidad de entrada de nuevos competidores, es un mecanismo eficiente para controlar las desviaciones no rentables socialmente que una empresa con poder de mercado pudiera realizar. Con estas ideas, la escuela de Chicago supone una de las posturas más escépticas respecto a la intervención estatal, promoviendo el auto-gobierno que impone el papel de empresas y empresarios en los mercados competitivos. Siguiendo la explicación del Gráfico 1-1, la postura de esta Escuela, respecto del papel de la política de defensa de la competencia, está en que ésta debe minimizar la pérdida de eficiencia de los consumidores, en tanto en cuanto los productores lo son también.

Además de estas tres escuelas, Evans y Padilla (2004) han iniciado una nueva “corriente” denominada “aproximación Neo-Chicago”. En su trabajo sobre la aplicación de métodos prácticos para la determinación del *tying* como acción prohibida, generalizan que el diseño de las reglas que valoren la existencia (o no) de prácticas anticompetitivas de las empresas debe basarse en el marco “error-coste” desarrollado por Easterbrook, determinando cuáles deben ser los pasos necesarios para el diseño de las reglas legales a implementar.

1.2.2. Principios sobre los que se fundamenta la política de defensa de la competencia

Siguiendo a Hay (1993), los principios subyacentes a estas aproximaciones, los cuales implícitamente definen el nuevo rol de la política de la competencia, pueden resumirse en cuatro ideas principales que desarrollamos a continuación. No obstante, estos principios pueden ser interpretados como la consecuencia de los profundos cambios que la política de defensa de la competencia ha sufrido desde sus orígenes. En particular, la evolución de esta política en el siglo XX puede ser vista como un mecanismo continuo de interacción entre los agentes (*feedback*). Los más relevantes casos de prácticas antimonopolio – *Standard Oil*, *AT&T*, *IBM* y *Microsoft*, por ejemplo – han ayudado a desarrollar con una mayor precisión los principios teóricos sostenidos, y aún vigentes, por los economistas clásicos. Dichos principios son:

1. El papel de la competencia es el de **incentivar la eficiencia económica** (y sus efectos positivos sobre el medioambiente). Ésta la entendemos como la aplicación de criterios económicos para la obtención de la máxima producción posible con el mínimo valor de los factores productivos necesarios para la misma. Aunque este objetivo podría enriquecerse con puntos de vista alternativos – tales como que dicha política debería también guiarse por algunas nociones algo más amplias

sobre el interés público, incluyendo quizás objetivos sociales no necesariamente económicos – el mayor consenso se alcanza en este punto: la mayor contribución de los economistas debería ser la atención sobre la eficiencia económica, como un modelo de referencia a alcanzar por cualquier mercado analizado. En este sentido se encuadra el Capítulo Segundo de la presente tesis, donde se pone de manifiesto los incentivos que cada uno de los agentes de un mercado determinado tienen, ante la realización de cambios en el marco legislativo que persigue la obtención de una mayor eficiencia global del sistema. En dicho capítulo, la eficiencia económica traducida a costes reales de las empresas, supone el elemento de diferenciación en el mercado por el lado de la oferta, condicionando el comportamiento de los consumidores, las relaciones verticales y el bienestar de la sociedad en su conjunto.

2. La segunda proposición, es que el **análisis económico es generalmente impreciso, *a priori*, acerca de los efectos sobre la eficiencia de una particular estructura de mercado y conducta del mismo.**⁴ Esta proposición subyace sobre los considerables avances en la organización industrial de los últimos tres lustros, que ha permitido a los teóricos identificar las cuestiones sobre las políticas a aplicar para una mayor casuística del mercado. Los nuevos *tradeoffs*, debidos a los cambios en la tecnología y en las relaciones consumidores-productores, están al menos presentes, y sólo en unos pocos casos es posible alcanzar un veredicto que podríamos tachar de no ambiguo. Como efecto de esto, la mayoría de los procedimientos legales en contra de una empresa no

⁴ Una célebre frase de Winston Churchill acerca de Keynes sintetiza intuitivamente esta idea: “If you put two economists in a room, you get two opinions, unless one of them is Lord Keynes, in which case you get three opinions”. Su traducción sería: “Si pones dos economistas en una habitación, tienes dos opiniones, a menos que uno de ellos sea Lord Keynes, en cuyo caso tienes tres opiniones”.

tienen una resolución clara, evidente y rápida, en tanto en cuanto la delimitación de los pros y los contras configura un juego que cada una de las partes le concede un signo u otro. Y quizás ambos puedan tener la razón. Pero en cada caso, la utilización y debate de criterios, mediciones, indicadores, etc., conduce a dos problemas que agravan el cierre definitivo de una causa: por un lado, el no considerar el bienestar del consumidor como fin de la política de defensa de la competencia; y por otro lado, el mero paso del tiempo que, dada la dinamicidad de algunos mercados analizados, como puedan ser los de la denominada “nueva economía”, convierten en obsoletas y carentes de valor económico el analizar una situación potencialmente anticompetitiva.

3. El tercer principio aboga por la **importancia que presenta el diseño apropiado de las políticas y sus instituciones** para alcanzar el éxito de la política de defensa de la competencia. En particular, y partiendo de la ambigüedad del análisis económico, la política ha de identificar las reglas o presunciones que indiquen los límites entre una conducta y estructura de mercado aceptable, y otra que no lo sea, pero debe ofrecer al menos cierto margen de maniobra para los agentes implicados con relación a la valoración de sus efectos. Desde el punto de vista institucional, la implementación de estas políticas requiere una apertura de miras, sin discriminaciones entre países o empresas. En esta línea, el Capítulo Cuarto recoge un análisis de los efectos que sobre los incentivos de las empresas tiene la descentralización de la política de defensa de la competencia en España y el nuevo marco jurídico establecido en la Unión Europea. Esta tipología de análisis, que concentra los dos principios anteriores más el supuesto de territorialidad autonómica como punto de partida para el análisis de casos comparativos, obligan a una redefinición de la política de defensa de la competencia en su aspecto institucional. Obviamente, si la libertad

de mercado no está obligada a entenderse como el *laissez faire* antes mencionado, el papel de los organismos será fundamental en la consecución de los objetivos de la política. La dificultad se encuentra cuando las funciones objetivo de estos organismos presenten valores contrapuestos, esto es, que beneficien a unos y perjudiquen a otros, sin la posibilidad de que este “análisis coste-beneficio” sea determinado por una instancia imparcial. Este *quid pro quo* define la pregunta que actualmente marca el diseño institucional en este tipo de políticas: ¿descentralización regional o nacional o centralización nacional o supranacional?

4. El último de los principios es la **homogeneización internacional de la política de defensa de la competencia**. Su consecución resulta esencial y, probablemente también lo sea la creación de una Autoridad intercontinental en la materia. Esta idea final es una consecuencia directa de la creciente ampliación de las fronteras de la actividad económica, donde las empresas actúan en mercados que superan los límites de los Estados, convirtiéndose en multinacionales y consecuentemente más allá de la jurisdicción de las Autoridades de defensa de la competencia de los mismos. Así, la medición del poder de mercado y la desigualdad de las empresas que operan a estos niveles se torna en una medida de valor empírico esencial, cuestión que se aborda en el Capítulo Tercero de la tesis. Ante una expansión que trasciende las fronteras nacionales o continentales, el análisis a aplicar requiere, tanto de instrumentos de medición precisos, como de un enfoque mucho más amplio que el geográfico que pertenece a un organismo continental o nacional.



1.2.3. *Objetivos de la política de defensa de la competencia*

Dentro de este rango de opiniones teóricamente divergentes, se pueden identificar cuatro objetivos principales de estas políticas (Neumann, 2001).

1. Establecer un orden competitivo como un fin *per se*, que logre salvaguardar la libertad económica de los agentes que intervienen en el mercado.
2. Mantener este orden competitivo para fomentar la eficiencia económica, como medio para el progreso tecnológico y económico de la sociedad.
3. Proveer un marco de libre competencia, que implique la prohibición de prácticas engañosas y fraudulentas, amenazas, extorsiones y chantajes, además de ventajas injustamente obtenidas a través de subsidios gubernamentales.
4. El objetivo final es el de mantener una estructura de la oferta descentralizada, dada la consideración que tienen las pequeñas y medianas empresas como columna vertebral de una sociedad democrática.

Aunque estos objetivos han sido tradicionalmente promovidos por la política de defensa de la competencia, algunos de ellos pueden considerarse como rivales. Como se expresó anteriormente, el desarrollo económico durante el último tercio del siglo XIX motivó la no consideración del *laissez-faire* como modelo de política económica, dado el menor nivel de competencia que se alcanzaba a través de la formación de monopolios y cárteles, y la consecuente eliminación de la libertad económica. Por consiguiente, mantener un orden competitivo por medio de la prohibición de cualquier tipo de restricción de la competencia fue considerado como un objetivo a alcanzar, independientemente del impacto sobre la eficiencia económica. Se consideraba

una condición *ex ante* para el establecimiento de una economía de mercado, la existencia de una política de defensa de la competencia efectiva (Kovacic, 1992).

Aparentemente, la creciente complejidad de la actividad económica ha debilitado este objetivo. Mientras que los cárteles han sido críticamente enjuiciados, las posturas en el análisis hacia las fusiones y el poder de mercado internacional son más ambiguas. En particular, las recientes mega-fusiones en telecomunicaciones, energía o en el sector bancario han generado tanta preocupación como admiración.⁵ Desde que las fusiones afectan al interés de diferentes individuos en diferentes países, la política de defensa de la competencia ha estado sujeta a controversias políticas cuando al aplicarla se incide sobre el “interés nacional”. Por una parte, las fusiones y la creación de grandes empresas son consideradas favorablemente, dado que se supone mejoran la competitividad internacional, pero presentan en su contra los conflictos de poder que se asocian a ellas en muchas ocasiones. La expansión de los mercados que precede a la globalización parece requerir empresas de mayor tamaño que resistan el desarrollo de una mejora en la competencia. Sin embargo, a menudo la política de defensa de la competencia es vista como un juego de suma cero, en el que se obtienen grandes beneficios para unos pocos, y pérdidas para otros muchos. Ambas perspectivas contrapuestas han generado la demanda de una redefinición del papel de esta política, basadas en un mayor análisis caso por caso, manteniendo los objetivos iniciales bajo el nuevo marco económico descrito.

A la vista de estos cambios, ¿cuál es el papel que debe jugar la política de defensa de la competencia en el futuro? Mientras que a finales del siglo XIX la argumentación legal era preponderante en la aplicación de la política, el debate

⁵ Autores como Foer y Lande (1999) han encontrado un paralelismo entre las recientes mega-fusiones en telecomunicaciones (por ejemplo, *AOL* y *Time Warner* en 2000, o *Hewlett-Packard* y *Compaq* en 2002) y los casos *antitrust* que antecedieron a la Ley *Sherman* en los Estados Unidos.

ha girado más recientemente hacia una mayor influencia del razonamiento económico, persiguiendo entender la verdadera naturaleza de los mercados, aunque ello con mayor ahínco en los Estados Unidos que en la Unión Europea, como se verá en el apartado cuarto de este capítulo. Como ha sido reconocido por numerosos economistas desde Adam Smith, los mercados pueden ser manipulados fácilmente a favor de los poderosos, poniendo en peligro no sólo la más mínima consideración de equidad, sino incluso a veces los propios resultados de eficiencia.

Además, la economía no lo es todo. Sus efectos, utilizando el Gráfico 1-1, se pueden describir también en objeciones éticas y sociales a la ausencia de competencia: resulta injusto que las grandes empresas o cárteles puedan oprimir a los más pequeños competidores y/o a los clientes a quienes cargan precios que excedan sobremanera el coste de provisión, sin justificación económica alguna. De manera alternativa, puede existir una aceptación tácita de la idea de competencia en los mercados, bien porque ésta es aceptable en sí misma o bien porque simplemente hace que las cosas funcionen correctamente. Pero la equidad pertenece al campo de la economía normativa y en muchos casos, al de la política.

1.3. La evolución de la política de defensa de la competencia durante el siglo XX (y XXI)⁶

La historia de la política de defensa de la competencia en todo el mundo está directamente vinculada a la economía y legislación norteamericana. De hecho, cualquier normativa en el mundo está basada directa o indirectamente en la

⁶ Kovacic y Shapiro (1999) y Muris (2003), describen una detallada historia de la legislación antimonopolio y de defensa de la competencia en los Estados Unidos.

experiencia de los Estados Unidos, incluyendo la génesis de dicha normativa en la Unión Europea.

A pesar de que antes de la existencia de una normativa *antitrust*, el derecho común anglosajón reconocía a la competencia como un hecho con valor positivo para la sociedad (Foer y Lande, 1999), la industrialización y la creación de grandes empresas supuso el marco económico previo a la creación de la Ley *Sherman* (Estados Unidos, 1890) y la previa *Interstate Commerce Act* de 1887, que supuso la primera ley *antitrust* de los Estados Unidos. No obstante es la Ley *Sherman* la que marca el comienzo de la legislación y aplicación explícita de la política de defensa de la competencia en el mundo, instrumentando una serie de medidas contra los monopolios, cárteles y el abuso del poder de mercado. Esta ley declara ilegal todo contrato, combinación o conspiración que conduzca a la restricción en el comercio y tendencia a la monopolización, considerando cada violación de estas premisas como un delito. Dentro de la legislación mercantil norteamericana, una de las características más destacadas de la Ley *Sherman* fue su generalidad. La redacción de su articulado fue tan genérica, que permitió al Congreso conceder grandes poderes de interpretación a los jueces, otorgando a éstos la potestad de trazar las fronteras entre lo legal y lo ilegal.

Muchos economistas de finales del siglo XIX criticaron esta ley. En el mejor de los casos, parecía una medida inofensiva e incapaz de frenar la tendencia de las empresas hacia mayores escalas y tamaños de las mismas. En el peor de los casos impediría el alcance de la mayor eficacia prometida por las nuevas formas de organización industrial. A pesar de su novedad, pocos economistas valoraron esta legislación como una herramienta útil para controlar conductas abusivas en los negocios.

Mas allá de prever grandes ganancias derivadas de las economías de escala y densidad, los economistas de la época discutían acerca de si la competencia

desenfrenada puso en peligro a las industrias que presentaban una estructura de altos costes fijos y bajos costes marginales, como pudieran ser los ferrocarriles y los servicios públicos. Algunos argumentaron la necesidad de la propiedad estatal para recuperar los costes fijos en dichas industrias. Otros, anticipando resultados más recientes como los de Ramsey o Hotelling,⁷ reconocieron que la discriminación de precios podría permitir a las empresas recuperar sus costes fijos.

Durante sus primeras décadas de vigencia, la Ley *Sherman* no ofreció ninguna modificación de interés sobre la aplicación de las normas anticompetitivas que habían sido redactadas, siendo los tribunales quienes, a través de su aplicación, modelaron los vagos términos de la ley. La categórica prohibición acerca de *todo* contrato que restrinja el comercio, requirió de los jueces el desarrollo de varios principios que distinguieran entre colaboraciones que suprimiesen la rivalidad y las acciones de cooperación que promoviesen el crecimiento. Algunos de los primeros casos aplicaron el articulado legal literalmente, incluso cuando esas decisiones reconocían que prohibir todos los acuerdos que frenan la libertad comercial podrían arriesgar las diversas formas beneficiosas de la cooperación entre empresas.

Progresivamente, los tribunales comenzaron a distinguir entre las restricciones comerciales que resultaban obvias, donde rivales directos se ponían de acuerdo para limitar la producción e incrementar los precios; y los obstáculos naturales de algunas transacciones comerciales, que estorbaban a las empresas tanto como la necesidad de expandir la producción o introducir un producto que ningún participante podría ofrecer. Los jueces también rechazaron argumentos tales como que la fijación de precios entre

⁷ El contexto tradicional que define los precios de Ramsey es el de una empresa multiproducto cuyo objetivo es la maximización del bienestar social, más que el beneficio propio. El resultado dependerá de las elasticidades cruzadas de la demanda, así como de las elasticidades de la oferta (Tirole 1988, pp. 70, nota al pie 10). Respecto de los precios en modelos de Hotelling, véase el Capítulo Segundo de esta tesis como ejemplo.

competidores era benigna, por cuanto los integrantes del acuerdo establecían precios razonables, o se realizaba para detener una espiral negativa del precio. Estas primeras decisiones sobre la materia también ampliaron la sospecha sobre restricciones de precios a las relaciones verticales. En 1911, el Tribunal Supremo sostuvo que un acuerdo para mantener un valor mínimo del precio de reventa (*resale price maintenance*, RPM), mediante el cual un fabricante obliga a los minoristas a vender sus productos a un precio especificado, era ilegal *per se*. A medida que los tribunales delimitaron la frontera entre la colusión y la cooperación legal entre empresas, se esforzaron particularmente en estos primeros años en luchar contra los monopolios.

No obstante, y a pesar de que la aplicación de la Ley *Sherman* en el caso de la Standard Oil de New Jersey (1911) demostró que el Gobierno podría disgregar un monopolio en pequeñas partes viables, la generalidad de la norma no terminaba de alcanzar todas las restricciones al comercio. Hacia 1914, el deseo de conocer con mayor exactitud qué restricciones y qué combinaciones podrían ser consideradas ilegales de forma predecible, tuvo dos respuestas. La primera fue la aparición de la Ley *Clayton* (1914), que prohibía las fusiones que lesionaran sustancialmente la competencia o tendieran a la creación de un monopolio, además de algunos comportamientos anticompetitivos específicos tales como contratos exclusivos, discriminación de precios, etc.

La segunda fue la creación de una estructura legal que ha permanecido estable hasta nuestros días: la Comisión Federal de Comercio (*Federal Trade Commission*) y la División Antimonopolio del Departamento de Justicia (*Antitrust Division*). Cada uno de estos organismos tiene distintas competencias. Mientras que la *Federal Trade Commission* se centra en las cuestiones estructurales y sus implicaciones sobre los consumidores, además de estar más cercana al Congreso que la *Antitrust Division*, esta última realiza el trabajo de corte más penal, especializándose en los casos de fijación de precios

y creación de cárteles. En realidad, la *Antitrust Division* juega un papel activo en la definición de la política de defensa de la competencia del Gobierno.⁸

Tras estos cambios, el sistema *antitrust* norteamericano entró en un periodo de relativo reposo. Desde 1915 hasta mediados de los años treinta, los tribunales confiaron en pruebas razonables para evaluar las conductas empresariales, tratando a menudo permisivamente el comportamiento sospechoso de las empresas. En este tiempo, las posturas del Ejecutivo desalentaron el tratamiento agresivo seguido por el Departamento de Justicia (*Department of Justice*) y la *Federal Trade Commission*.

Por esos años, las decisiones del Tribunal Supremo que afectaban a la colusión y la cooperación entre empresas reflejaron un tratamiento tolerante. Además, los tribunales se pronunciaron acerca de las restricciones de forma que fuesen evaluadas a través de una investigación que ahondase en su historia, propósito y efecto. Esta regla de razonamiento (*rule of reason*) basada en múltiples factores, pudo conducir a un análisis más exacto, pero tal aproximación requería de costosos esfuerzos económicos y de tiempo para recopilar y evaluar la información, condicionantes que van a favor de los acusados. Para aquellas prácticas que afectaban a la distribución de las empresas situadas “aguas abajo” (*downstream*, esto es, empresas distribuidoras o minoristas), el Tribunal Supremo permitió a los productores establecer una política de distribución ventajosa y unilateralmente rechazó castigar a las empresas minoristas que no acataran el acuerdo, estrechando así la prohibición implícita sobre los acuerdos de mantenimiento del precio de reventa (RPM). En

⁸ El lector interesado sobre estos Organismos puede obtener más información en las siguientes direcciones web: www.usdoj.gov (*Department of Justice*); www.ftc.gov (*Federal Trade Commission*); www.usdoj.gov/att/ (*Antitrust Division*)

1925 el Tribunal también llevó a cabo una visión benigna de los acuerdos para compartir datos de precios y producción entre rivales.⁹

Este cambio de enfoque tuvo diversos orígenes. El primero fue la aparición del llamado “Asociacionismo” (*associationalist*) en la interpretación de las relaciones del Gobierno con las empresas. La experiencia del Comité de Guerra creado durante la Primera Guerra Mundial hizo pensar a numerosos economistas, empresarios y funcionarios que la colaboración Gobierno-empresas durante este periodo también podría mantenerse en tiempos de paz. Esta corriente “asociacionista” fue apoyada por Herbert Hoover quien, primero como Secretario de Estado de Comercio y luego como Presidente de Estados Unidos, incitó a las empresas a cooperar a través de asociaciones empresariales y a intercambiar información, disminuyendo así las “inútiles pérdidas asociadas a una feroz competencia”.

Para muchos observadores, el colapso económico de 1929 negaba el modelo competitivo de la organización económica y afirmaba la preferencia asociacionista para que el Gobierno tomara las riendas de la organización del comercio. En 1933 y bajo el mandato de Franklin Roosevelt, los seguidores de una mejor coordinación entre el Gobierno y la industria ejercieron una considerable influencia en el diseño de la *National Recovery Act* (NRA), así como otros experimentos de planificación incluidos en el llamado *New Deal*. De hecho, la política antimonopolio estaba suspendida y las asociaciones industriales funcionaban como gobiernos industriales (Foer y Lande, 1999). Hacia la mitad de la década, el Congreso norteamericano impuso controles sobre la entrada y la tarificación en sectores tales como los transportes, aprobando la Ley *Robinson-Patman* (1936), que intentaba prevenir el crecimiento de las cadenas de venta al por menor nacionales a expensas de los

⁹ Este caso (*Maple Flooring Manufacturers' Association vs. United States*) tiene un especial interés para los economistas, por cuanto fue la primera vez que un Tribunal Supremo citaba el trabajo de un economista en una decisión de política *antitrust*. Este trabajo tenía como autor a H.F. Stone, decano de la Facultad de Derecho de la Universidad de Columbia.

pequeños comercios, reforzando la legislación que declaraba ilegales las conductas de discriminación de precios y ampliando las posibilidades de infracción a las empresas infractoras (Petitbó, 2003). La respuesta para la mejora de las políticas *antitrust* la encontraron en la llegada de Thurman Arnold como director de la *Antitrust Division* en 1937.

Ya a mediados de los años treinta, los modelos de planificación económica que inspiraron una gran esperanza en el *New Deal* habían perdido su ímpetu y la Administración Roosevelt comenzó a pensar en la competencia como llave para la recuperación económica. Desde 1936 a 1940 la *Antitrust Division* del *Department of Justice* comenzó a lanzar ambiciosos ataques sobre situaciones de colusión horizontal y de dominancia de una sola empresa. Esta nueva ola de ataques antimonopolio, atrajo un interesante apoyo intelectual, a partir de los trabajos de los economistas de la Universidad de Chicago, Henry Simons, Jacob Viner y Frank Knight. Simons, entre otros destacados miembros, estaba en contra de los supuestos estáticos del *New Deal* y apostaba por una mayor y mejor política de defensa de la competencia, incluyendo aquellos pasos necesarios para desconcentrar la industria norteamericana (véase por ejemplo Simons, 1948). Pronto estos autores se convierten en los promotores del libre mercado, promocionando la competencia y su defensa antes que la regulación, planificación o propiedad estatal.

La mejora en la situación de las políticas *antitrust* a finales de los años treinta reflejaron tanto una creciente sospecha contraria al gigantismo corporativo, como una búsqueda de formas de simplificar los procedimientos legales. Dado que el mecanismo de la regla de razón exigía a menudo investigaciones indeterminadas que exoneraban a los demandados, muchos expertos impulsaron a los tribunales a simplificar las pruebas a aportar por los demandados. Varias decisiones del Tribunal Supremo lograron estos cambios en la política. En 1940, por ejemplo, el Tribunal condenó los esfuerzos

colectivos de las refinerías para comprar la gasolina, producida por los oferentes independientes. Los tribunales enfatizaron en que los acuerdos horizontales de fijación de precios deberían ser condenados sumariamente y tratados como delitos, a pesar de sus efectos reales. El Tribunal advirtió asimismo que los directivos que intentasen utilizar sistemas de planificación centralizada (“tipo soviético”), podrían incurrir en algún tipo de sanción penal.

A comienzos de los años setenta, el activismo extremo en la legislación *antitrust* reflejado en las políticas públicas y las decisiones del Tribunal Supremo, habían atraído una dura crítica de conocidos expertos, algunos de la propia Escuela de Chicago, además de eruditos en legislación tales como Robert Nork y Richard Posner. Sus antecedentes pueden ser encontrados en la obra de Aaron Director, a finales de los cuarenta y principios de los cincuenta.¹⁰ A diferencia de sus antecesores, los nuevos discípulos de la Escuela de Chicago utilizaron la eficiencia como explicación para varios fenómenos, incluyendo la concentración industrial, fusiones y restricciones contractuales que la legislación *antitrust* desaprobaba en los años cincuenta y sesenta (Thorelli, 1954).

Varios abogados con una destacable formación en economía, tales como los mencionados Bork y Posner o Frank Easterbrook, adoptaron los preceptos analíticos de la Escuela de Chicago y los tradujeron en principios operativos que los jueces fácilmente podían aplicar.¹¹ Estos interlocutores cuestionaron muchas de las reglas de la ilegalidad *per se* que el Tribunal Supremo creó entre 1940 y 1972, y argumentaron que algunas conductas, tales como las restricciones verticales, eran a menudo benignas o pro-competitivas y los jueces deberían sostenerlas con reglas de legalidad *per se*.

¹⁰ Este autor es considerado como el padre intelectual de la aproximación de la Escuela de Chicago a la política *antitrust*.

¹¹ Un ejemplo típico es el denominado test de Areeda-Turner, utilizado para casos de predación. Un precio es considerado predatorio si está situado por debajo de los costes marginales de corto plazo. Para una discusión mayor sobre este concepto, véase por ejemplo Tirole (1988, pp. 373).

A mediados de los años setenta, las perspectivas de estos y otros analistas fueron ganando progresivamente una mayor aprobación en el mundo judicial. Al menos dos factores favorecieron esta mayor receptividad. El primero fue un cambio en los nombramientos de jueces, muchos de los cuales eran de un carácter menos intervencionista que el de sus predecesores. El segundo factor fue la sensación que las empresas norteamericanas estaban perdiendo terreno en los mercados internacionales, así como entregando cuota de mercado nacional. Esta percepción incrementó la sensibilidad a los argumentos derivados de la eficiencia.

El tratamiento del poder de mercado supuso una situación para contrastar la verdadera fortaleza de la política de defensa de la competencia. Los hechos que definitivamente marcarían su importancia fueron dos procesos judiciales muy significativos. El primero de ellos fue el caso *AT&T*. Esta compañía, fundada por el propio Alexander Graham Bell, tenía a principios de los años ochenta una cuota de mercado en llamadas internacionales y locales superior al 85 por ciento (en ambos casos). La historia de la empresa estaba marcada hasta entonces, por numerosas demandas antimonopolio pero, en 1974, el Departamento de Justicia presentó otra de mayor alcance, en la que sostenía que la empresa había impedido que las empresas de larga distancia se conectasen a los sistemas locales y que otros fabricantes de equipos los vendiesen libremente a particulares. A pesar de la defensa “schumpeteriana” realizada por la empresa, la dirección de *Bell System* (complejo de compañías propiedad de *AT&T*) decidió acatar todas las soluciones propuestas por el Gobierno, dividiendo de esta forma la empresa de comunicaciones *AT&T* en compañías regionales o “baby bells”, lo que demostró que el *Department of Justice* estaba preparado para tomar medidas drásticas.

Sin embargo el caso *IBM* tuvo un efecto contradictorio. El inicio estuvo en la demanda interpuesta por el Estado en 1969, por la cual se acusaba a la

empresa de intentar monopolizar las computadoras digitales de uso general, basado en su cuota de mercado del 76 por ciento y en prácticas anticompetitivas, como la instauración de precios bajos para sus productos, que evitaban la entrada de nuevos competidores. Se extendió durante tantos años, que terminó más por los avances tecnológicos en el mercado, que por la efectividad de los tribunales. De hecho, aún basando muchos argumentos en el caso *Alcoa*, fue en 1982 cuando el responsable de la política antimonopolio de la Administración Reagan, William Baxter, decidió abandonarlo por ser un sector que no estaba regulado pero sí sujeto libremente a la competencia del mercado.¹²

Desde mediados de los años noventa, las decisiones *antitrust* y los esfuerzos desde la Administración han comenzado a reflejar la flexibilidad de las perspectivas teóricas recientes. La característica más relevante de los casos actuales sobre colusión o cooperación entre empresas es la búsqueda de técnicas analíticas más manejables que eviten la complejidad que supone la tradicional regla de razón, además de proporcionar un análisis más consistente que la simple aplicación de tests más o menos sencillos.

A modo de conclusión de esta reseña histórica, la política de defensa de la competencia en el mundo está definida en la actualidad por las siguientes cuestiones:

1. Los procesos de privatización, liberalización de mercados y los movimientos hacia la desregulación enaltecen la necesidad de una correcta política de defensa de la competencia. Siendo la tónica de los últimos veinte años del siglo XX (e incluso a comienzos del XXI), la aplicación de políticas de introducción de participación privada y eliminación de barreras que dificulten la competencia entre empresas,

¹² Un ejemplo similar se dio en el caso *Microsoft* tras el cambio de la Administración Clinton a la Bush (Jr.), lo que induce a afirmar que la política de defensa de la competencia en Estados Unidos se ve influenciada según el Gobierno que esté.

toda vez que estas acciones se han realizado, la nueva estructura de mercado creada para cada sector, debe ser defendida por la política antimonopolio.

2. La paulatina definición de un mercado global. Como se ha adelantado en los párrafos anteriores, los cambios económicos tienen su incidencia directa en la definición de la política de competencia. Las fusiones empresariales, la eliminación de trabas al comercio (que aún perduran en países como los Estados Unidos) y el desarrollo de los medios de transporte, hacen de la coordinación entre instituciones económicas una necesidad, en tanto en cuanto las fronteras económicas superan las político-nacionales.
3. La nuevo ola de fusiones empresariales. A pesar de la existencia de cinco periodos sobre fusiones,¹³ ninguno de ellos había tenido el tamaño y la escala de éstas, que están logrando cambiar la economía mundial.
4. Y en último lugar, las implicaciones de los efectos de una economía de red. Particularmente, buena parte de las industrias de alta tecnología presentan esta característica que incide sobre las teorías económicas tradicionalmente aplicadas y que no prueban satisfactoriamente la justificación de los resultados obtenidos.

¹³ Siguiendo de nuevo a Foer y Lande (1999), la economía norteamericana, y el mundo en general, se encuentra en la quinta gran ola de fusiones empresariales. La primera tuvo lugar entre 1887 y 1904, envolviendo un estatus de monopolio. La segunda se desarrolló entre 1916 y 1929, tendiendo estas fusiones hacia el oligopolio. La tercera fue durante los años sesenta y la cuarta, en la década de los ochenta. La última, según estos autores, comenzó en el año 1994 y está caracterizada por una preocupación por el sostenimiento de los precios ante el rápido cambio tecnológico que afecta a estos sectores.

1.3.1. Aproximación histórica a la política de defensa de la competencia en España

Como apunta Fernández Ordóñez (2000), la evolución de la economía española durante el siglo XX permite, mejor que en ningún otro caso, analizar los efectos de la falta de competencia que se alcanzaron hacia los años cuarenta, así como los beneficios de su introducción desde finales de los cincuenta.

Al igual que sucediese en Europa, donde la legislación fue un continuo posterior de la realizada en Estados Unidos, el marco normativo sobre defensa de la competencia se inicia en España en el año 1963, fecha en la que se aprobó la Ley sobre Represión de Prácticas Restrictivas de la Competencia (LRPRC). Esta ley, moderna para la época de autarquía de la que España comenzaba a salir, incluía la creación de un órgano de instrucción (Servicio de Defensa de la Competencia, en adelante el Servicio) y otro de resolución (Tribunal de Defensa de la Competencia, en adelante el Tribunal), si bien este último tenía carácter jurisdiccional y sus resoluciones, denominadas sentencias, no podían ser recurridas, aunque tampoco tenía la potestad de multar, cuestión que dependía del Consejo de Ministros (Berenguer, 2004).

Con el advenimiento del sistema democrático, la inconstitucionalidad que significaba la imposibilidad de recurrir las sentencias del Tribunal se eliminó, si bien el reconocimiento de la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado que dicta el artículo 38 de la Constitución Española, no se vio legislativamente reflejado en una norma nueva hasta el año 1989: la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia.

Esta ley, que mantiene en gran medida las características fundamentales de su antecesora, reconoce en su exposición de motivos el objetivo de “garantizar la existencia de una competencia suficiente y protegerla frente a todo ataque contrario al interés público, siendo asimismo compatible con las demás leyes que regulan el mercado conforme a otras exigencias jurídicas o económicas, de

orden público o privado”. Su creación sigue el mismo objetivo en materia de libertades que la Constitución Española, salvo que en este caso es para las empresas e, indirectamente, para todos los habitantes en el territorio nacional.

Su introducción tuvo varios rasgos fundamentales: el mantenimiento en la separación entre el Servicio y el Tribunal; la similitud presentada con el Derecho Comunitario y la pretensión de “superar los defectos que frustraron la plena aplicación de la Ley 110/1963”; la inclusión del régimen de amparo legal y el falseamiento de la libre competencia por actos desleales; la creación del artículo 13.2, por medio del cual se impedía a los jueces evaluar los daños y perjuicios generados por la acción anticompetitiva, al menos hasta que el Tribunal declara en firme la resolución; la asignación de funciones de elaboración de informes recomendatorios al Tribunal; y la inclusión de un procedimiento de notificación voluntaria de concentraciones al Tribunal.

Durante este periodo se produjo una serie de acciones enmarcadas en una de las políticas que acompañan a la propia defensa de la competencia, como son la liberalización y desregulación de los mercados. En una época marcada por la crisis económica, a principios de los ochenta, predominaron en España las reformas liberalizadoras, como por ejemplo el *Decreto Boyer* de 1985, sugeridas por el seguimiento de la norma comunitaria a la que el Estado debería adaptarse si pretendía entrar en la antigua Comunidad Europea (Fernández Ordóñez, 2004).

Ya en el periodo de expansión de 1986 a 1991 se aplicaron una serie de reformas liberalizadoras, con respecto al exterior y otras de forma interna, que eliminaron los mecanismos de protección de las empresas españolas frente a las del Mercado Común, y liberalizaron sectores concretos en España, especialmente en la industria, provenientes todos de los compromisos adquiridos tras la entrada en la actual Unión Europea.

Es a finales de ese periodo cuando el Tribunal de Defensa de la Competencia cumplió una de las funciones de las que en la actualidad carece: la *advocacy competition* (abogar por la competencia).¹⁴ Estableció una agenda de liberalización, proponiendo una lista de aquellos sectores en los que, sin realizar cambios normativos, mejorase la competencia en el mismo. Ejemplo de ello son los colegios profesionales, la liberalización del mercado del suelo, etc.

Pero como apunta Fernández Ordóñez (2004), no todos los cambios realizados durante la época fueron positivos. La aprobación de la Ley de Comercio, con el apoyo de todos los partidos políticos, supuso, según este autor, una disminución en las libertades económicas y un aumento del intervencionismo, en tanto en cuanto la situación anterior a esta ley era una de las mejores de todos los países europeos.

A partir de ahí, las posteriores reformas económicas y actuaciones pro-liberalizadoras que continuaron llevándose a cabo en España durante la década de los noventa principalmente,¹⁵ supusieron una serie de medidas que,

¹⁴ Sobre este término, la *International Competition Network* ha dado la siguiente definición (2002): “Abogar por la competencia se refiere a aquellas actividades de la autoridad de competencia relativas a la promoción de un medio ambiente competitivo para las actividades económicas mediante mecanismos distintos a la aplicación de la ley, especialmente a través de sus relaciones con otras entidades gubernamentales y del incremento del conocimiento público de los beneficios de la competencia”.

¹⁵ Petitbó (2003), resume las principales medidas introducidas durante esta época para la liberalización de sectores tradicionalmente intervenidos, así como la dotación de un sistema de defensa de la competencia que responda mejor a los cambios económicos. Dichas medidas son las siguientes, transcritas íntegramente: tras la aprobación del Real Decreto 295/1998, de 27 de febrero, relativo a la aplicación en España de las reglas europeas de la competencia, prosiguió con la aprobación de los Reales Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril, de Medidas Urgentes de Liberalización e Incremento de la Competencia; 52/1999, de 28 de diciembre, de reforma de la Ley 16/1989; 4/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes; 5/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Contención del Gasto Farmacéutico Público y de Racionalización del Uso de los Medicamentos; 6/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios; 7/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes en el Sector de las Telecomunicaciones; la Ley 9/2001, de 4 de junio, por la que se modifica la disposición transitoria sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, determinados artículos de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, y determinados

apoyados por la sentencia del Tribunal Constitucional en la que se advierte la posibilidad de las Comunidades Autónomas de regir su comercio interior y por ende, la política de defensa de la competencia del mismo (Sentencia TC-208/99), concluyeron (hasta el momento), en la Ley 1/2002, de 21 de febrero, de coordinación de las competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de defensa de la competencia.

Las mejoras y cambios sustanciales incluidos por esta Ley, descritos con mayor detalle en el Capítulo Cuarto, son el fortalecimiento del Servicio en detrimento del Tribunal, la implicación y cesión competencial a las Comunidades Autónomas antes descrita, la configuración del Tribunal como organismo autónomo y con mayores competencias en materia de ayudas públicas, la notificación obligatoria en las concentraciones, así como la tipificación de la figura del abuso de dependencia económica (recogido previamente en la Ley de Competencia Desleal).

A pesar de estas continuas reformas desde hace más de cuatro lustros, el cambio económico está por delante de la velocidad en la formación y aplicación de los aspectos jurídicos que la regulan lo que, unido a la necesidad de adaptarse al sistema comunitario de defensa de la competencia (actualmente reformado por el Reglamento (CE) 1/2003, y que incluye una mayor presencia del análisis económico, aplicación descentralizada hacia los Estados Miembros del artículo 81(3), u otras medidas de carácter procesal o de sustitución del régimen de autorización por uno de exención), hacen de la legislación actual un

artículos de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro; Real Decreto 1443/2001, de 21 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, en lo referente al Control de las Concentraciones Económicas; la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, donde se transforma la naturaleza jurídica del Tribunal de Defensa de la Competencia; la Ley 1/2002, de 21 de febrero, de coordinación de las competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de defensa de la competencia; y los Reales Decretos 378/2003, de 28 de mayo, y 864/2003, de 4 de julio, por los que se desarrolla la LDC en materia de exenciones por categorías, autorización singular y registro de defensa de la competencia, y se aprueba el Estatuto del Tribunal de Defensa de la Competencia.

paso hacia una nueva ley en la que, actualmente, existen diversos frentes de análisis abiertos que se prevén, cerrarán una nueva norma en un breve plazo temporal.

Uno de esos cambios debería ser el de adoptar un programa de clemencia para las empresas que conforman un cártel, en España. Al igual que sucede en otros países, los recursos que se aplican a la defensa de la competencia en España son limitados y una manera de incentivar la participación implícita de las empresas es a través de este mecanismo. Esto, unido a una profunda revisión del efecto disuasorio real que tienen las multas impuestas por cárteles y las que sancionan a los directivos, permitirán mejorar el esquema de incentivos que desmotiva a la participación de las empresas en este tipo de prácticas restrictivas de la competencia.

Por último, y desde una perspectiva operativa, cabe destacar cuál ha sido la actividad del Servicio y el Tribunal de defensa de la competencia durante estos años. Desde 1990 hasta 2003, la persecución de conductas anticompetitivas llegó a una media de 109 denuncias y 8 expedientes iniciados de oficio por año. En lo relativo al control de concentraciones, la media de notificaciones es de 43, de las que 6 son remitidas anualmente al Tribunal (en media) (Fernández Ordóñez, 2004). Pero estos datos no son uniformes a lo largo de este periodo. La persecución de conductas y las denuncias de particulares tienen dos fases claramente diferenciadas: una inicial de crecimiento sostenido anual hasta el cambio de gobierno en 1996, para comenzar la segunda fase de acentuada reducción en esta actividad.

En cuanto al control de concentraciones, las modificaciones legales de 1999 y 2000, que introdujeron la obligatoriedad en la notificación de éstas, han conducido a su incremento en los últimos cuatro años. De éstas, el caso más relevante sea quizás el de la fallida fusión entre las empresas *Endesa* e *Iberdrola*. Esta última, tras la posibilidad generada por el Gobierno español

para la introducción de dos nuevas operadoras en el mercado (la norteamericana *Enron* y la noruega *SKS*), anunció en noviembre de 1999 un plan de fusión con la petroquímica *Repsol* y con el operador monopolístico del gas en España *Gas Natural*. Por ese entonces, *Endesa* e *Iberdrola* acercaban posiciones y argumentaban que el mercado relevante de su actuación no era el nacional, sino el europeo, argumento parecido al utilizado por *Gas de Portugal* y *Energía de Portugal* en el reciente intento de fusión vetado por el ex-comisario Monti.

Además de la importante participación cruzada del capital de estas empresas y los potenciales problemas que podría acarrear, el Tribunal de Defensa de la Competencia autorizó la fusión, pero obligando previamente a tomar algunas condiciones de desinversión sumamente restrictivas. Como respuesta, ambas compañías cesaron en su empeño a comienzos del año 2001 (Campos y Vega, 2003).

1.4. La política de defensa de la competencia en la actualidad

1.4.1. ¿Hacia una legislación internacional sobre competencia?

Puesto que aproximadamente el sesenta por ciento del PIB mundial es producido por Europa y Estados Unidos, sus políticas económicas, incluyendo las relativas a defensa de la competencia, afectan al bienestar económico no sólo de sus ciudadanos, sino de cualquier persona en todo el mundo. Por ello, la convergencia entre estas dos áreas económicas no sólo es deseable, sino un factor necesario para la estabilidad económica y política.¹⁶

¹⁶ A pesar de la relevancia económica internacional de Japón, su política de defensa de la competencia, que data de 1947 y es muy similar a la *Ley Sherman*, no tiene la importancia que presenta en Estados Unidos o Europa. Su pasado es casi inexistente, motivado por la transición del feudalismo al estatus industrial moderno, y su futuro está más próximo a la política europea

No obstante, y a pesar de ver anteriormente que la Unión Europea está en un segundo plano en el desarrollo histórico de la política de defensa de la competencia, su adaptación ha sido en ciertos casos desigual a la legislación que los Estados Unidos ha ido generando. De esta manera, existen múltiples similitudes, aunque también diferencias, que no hacen que los dos sistemas sean homogéneos, como a continuación detallaremos.

No fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial cuando la política de defensa de la competencia se introdujo en algunos países de la actual Unión Europea, particularmente en Alemania y Reino Unido, si bien el nacimiento oficial se puede datar del 25 de marzo de 1957, cuando los seis países fundadores de la Comunidad Europea firmaron el Tratado de Roma. Este intervalo temporal aportó a Europa la posibilidad de crecer al amparo de la experiencia norteamericana, al igual que el resto del mundo, pero su propia historia ha generado la necesidad de introducir un marco particular que los resultados obtenidos certifican.

Si bien las diferencias existentes, que señalaremos más adelante, generan un obstáculo para el establecimiento de una coordinación real y efectiva entre ambos niveles geográficos, son múltiples las similitudes que ambas aproximaciones a la defensa de la competencia muestran.

La principal similitud está en que ambos están basados en los mismos objetivos (descritos en la sección 1.2.3 del presente capítulo). En concordancia con la Ley *Sherman*, los artículos 85 y 86 del Tratado de Roma (actualmente 81 y 82) prohibían estrictamente cualquier acuerdo que distorsionara la competencia, así como las prácticas de fijación de precios y los abusos derivados de la posición de dominio. Esto es así puesto que ambos sistemas de competencia presentan el mismo objetivo general: mejorar la competencia

que a la norteamericana, aunque constituye más un *mix* con la política industrial del país que en Europa o Estados Unidos.

efectiva entre las empresas y proteger un comercio libre en una economía de mercado, que logre aumentar el bienestar de los consumidores, como resultado final de la política de defensa de la competencia. Sin embargo, las instituciones y las tradiciones son diferentes, y así es la percepción de los agentes que en ella intervienen.

El compartir los mismos objetivos, *per se*, ya da una señal irrefutable de cuál es el acercamiento entre ambos niveles, si bien en la aplicación también existen puntos comunes. Consideremos por ejemplo las relaciones verticales. Como conocemos, las fusiones verticales se realizan entre compañías que operan a diferentes niveles de la misma cadena de producción o canal de distribución. Esta práctica podría ampliar las barreras a la entrada en un mercado para nuevos competidores. La comparación de casos específicos sobre esta causa en EE.UU. y en la U.E., determina que su aproximación teórica es muy similar (en definiciones, reglas, test empíricos, etc.), quizás como una consecuencia natural del hecho que la historia sobre regulación de fusiones tiene noventa años más en los Estados Unidos que en Europa. Un caso examinado recientemente por ambas Autoridades (Comisión Europea y *Federal Trade Commission*) es la fusión entre las empresas *AOL* y *Time Warner* en el año 2000. Este acuerdo fue analizado sobre la misma base y principios teóricos en ambos lugares y, por ello, fue aprobado tras la aceptación de las partes fusionantes de sustanciales compromisos.

Similares actitudes entre ambos organismos se han encontrado en la persecución de los cárteles: prácticas de fijación de precios, acuerdos de reparto del mercado, colusión en subastas y concursos públicos, etc. En Estados Unidos, estas prácticas son consideradas ilegales *per se*, y tratadas de forma legal con excepcional severidad. Una legislación comparable contra los cárteles está en vigor en la Unión Europea (Artículo 81, sección 1), aunque hay varias excepciones que no se aplican en las empresas americanas (por ejemplo,

el dimensionamiento europeo de industrias con exceso de capacidad, como puedan ser los astilleros).

A la hora de hacer cumplir la legislación, un importante instrumento común utilizado para mejorar la efectividad en la persecución legal de prácticas anticompetitivas es el programa de indulgencia (*leniency programs*). Este mecanismo, basado en los trabajos de Maskin (1977) y en la literatura sobre teoría de juegos y equilibrios de Nash,¹⁷ permiten genéricamente a los miembros de un cártel beneficiarse de un tratamiento favorable si prestan información y ayuda a las Autoridades en orden a conseguir el desmantelamiento del mismo.

Sus inicios se localizan en los EE.UU. y hacia el año 1978. Desde 1993 el DOJ adoptó la opción en la que cualquier empresa podría acogerse a los beneficios de la delación, aunque el caso estuviese abierto y la colusión no haya sido probada (*US Corporate Leniency Program*). En Europa, la Comisión lo adoptó en el año 1996, con algunas modificaciones añadidas en el año 2001, y varios países de la Unión Europea disponen actualmente de una política de clemencia, entre los que no se encuentra España.¹⁸

Aunque con diferencias en la forma de la aplicación entre Estados Unidos y la Unión Europea,¹⁹ este mecanismo ha permitido descubrir en los últimos años prácticas irregulares a una tasa de más de una por mes entre 2000 y 2003. De hecho, de las 66 decisiones que la Comisión tomó sobre cárteles entre los años

¹⁷ Véase Moore (1992), para una revisión de la literatura sobre esta aproximación teórica.

¹⁸ Según la propia Comisión, a noviembre de 2004 estos países son: Bélgica, Chipre, República Checa, Finlandia, Francia, Alemania, Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Holanda, Eslovaquia, Suecia y Reino Unido.

¹⁹ En los Estados Unidos, la amnistía se ofrece solamente para el primer informante. El programa en la Unión Europea ofrece una reducción de entre el 75 y el 100 por ciento de la multa para el primer miembro del cártel que informe a la Comisión, antes que la investigación haya comenzado, variando entre el 50-75 por ciento si el comienzo ya se ha formalizado. No obstante, si algún miembro del cártel coopera con la Comisión durante la investigación, puede beneficiarse de entre un 10-50 por ciento de descuento sobre la multa impuesta (Rey, 2002).

1969 y 2002, 29 de ellas fueron a partir de 1998, dos años después de la implantación del programa en la Unión (Jiménez, 2004).

Un ejemplo reseñable es el caso del “cártel de las vitaminas”. En este proceso, que comenzó en 2001, la multinacional europea *Aventis* acusó a algunos de sus mayores rivales (y antiguos colegas de cártel) de prácticas de fijación de precios, rompiendo así un acuerdo secreto en el que la misma participaba. La Comisión declaró culpables a las empresas e impuso una de las mayores multas de la historia de la Unión, con excepción de la delatora *Aventis*.

Respecto de las diferencias señaladas, y siguiendo a Evans *et al.* (2001), se pueden identificar al menos tres grandes divergencias, centradas en la unicidad de los objetivos, las disimilitudes en el procedimiento y el papel atribuido al análisis económico:

1. La primera disimilitud que reseñamos es que la legislación en defensa de la competencia en Europa atiende a la integración de los mercados de sus estados miembros. Su objetivo central es más la prevención en restricciones nacionales o privadas que puedan re-establecer barreras comerciales eliminadas por miembros de la U.E., que la promoción de la eficiencia del mercado *per se*. Además, por encima de la eficiencia económica sitúan a menudo la protección de los derechos de las pequeñas y medianas empresas para competir internacionalmente en mercados no distorsionados. Estados Unidos, que no responde a los mismos problemas de integración de mercados, ha estado siempre más preocupado con la eficiencia en los mismos. Ello no es la única consideración que motiva la política de defensa de la competencia en la Unión Europea. Un ejemplo típico, y además una gran diferencia entre las dos aproximaciones, es el mantenimiento de mecanismos para controlar los injustos subsidios públicos en Europa, lo que representa

alrededor de la mitad de la actividad de control de la Unión. Cuando un Estado miembro ofrece ayuda económica para rescatar empresas en dificultades económicas, para atraer inversión o para financiar empresas de propiedad pública que actúan en competencia con rivales de capital privado, los niveles de competencia se distorsionan por este motivo y el comercio dentro de la Unión podría verse dañado.

2. Una segunda diferencia está en las acciones para hacer cumplir la legislación: en la Unión Europea el tratamiento es mucho más burocrático que en los Estados Unidos. Incluso aunque muchas áreas de la regulación en la U.E. sean similares a los estándares de los estatutos y principios generales en EE.UU., la implementación ha sido más lenta en Europa. El procedimiento en Estados Unidos enfatiza en el litigio judicial y en la necesidad de separar la fase de investigación de la de resolución, mecanismos que no están completamente explotados en la U.E. (Fox, 1997), resolviendo la Unión un número menor de casos que los EE.UU. para un periodo dado. Particularmente en el control de fusiones, existen diferencias de procedimiento entre ambos sistemas de revisión: mientras que la Comisión puede aprobar (o no) una transacción tomando una decisión administrativa dentro de unos plazos estrictos, las agencias *antitrust* de Estados Unidos deben procesar las fusiones en los tribunales, dentro de un marco algo más flexible, si ellos consideran que es probable que la competencia mejore.

Mientras que las líneas que guían el análisis de las fusiones en Estados Unidos permiten la defensa de la eficiencia, el control de fusiones en Europa se centra en la valoración de los efectos sobre la estructura de mercado, conducente a la creación o reforzamiento de una

posición dominante, debido a dichas ganancias de eficiencia.²⁰ En términos del marco teórico descrito en el Gráfico 1-1, las fusiones serán o no aprobadas según el tipo de política pública adoptada. Si el objetivo del Gobierno es minimizar la pérdida de bienestar de los consumidores, las fusiones que logren ganancias de eficiencia serán aprobadas. En cambio, si el objetivo además incluye igualar a cero el beneficio de los monopolistas, la postura acerca de la fusión que mantenga el Gobierno dependerá del efecto sobre los precios que ésta tenga: si suben o mejora en un sentido amplio el poder de mercado, se denegará (y viceversa).

No obstante, la tendencia legislativa en Europa sobre competencia ha conducido a una mayor aproximación económica del análisis sobre fusiones. De forma particular, ha habido un cambio legislativo que sustituye el test de dominancia, por otro con una base más económica, que se pregunta si una fusión podría impedir significativamente la competencia (*significantly impede effective competition*, SIEC).²¹

3. Finalmente, la importancia del análisis económico es otra de las diferencias entre ambas políticas de defensa de la competencia. Los argumentos microeconómicos juegan un papel central en materia *antitrust* en los EE.UU., mientras que el análisis económico es relevante en los casos de competencia en la Unión sólo hasta el punto que pueda probar un efecto directo en el amplio propósito del Tratado de Roma, denominado integración del mercado. Como consecuencia, las cuestiones sobre la eficiencia, aunque importantes para el objetivo

²⁰ Por ejemplo, el último veto del ex-comisario Monti a una fusión se realizó en base a estos argumentos. En noviembre de 2004, Monti vetó la decisión de fusión de *Energías de Portugal* (dedicada al sector eléctrico) y *Gas de Portugal*, por cuanto su situación en el proceso de liberalización en Portugal y el mercado geográfico que constituye ese país (y no la Península Ibérica, como desde el país luso se pretendía convencer a las autoridades europeas), hacen que ambas empresas no tengan competencia alguna en su sector.

²¹ Esta nueva norma modificada sobre el control de concentraciones es el Reglamento (CE) n° 139/2004, que introduce tanto cambios sustantivos como procesales.

de integración de las economías de la U.E., tienen un menor peso en los esfuerzos por aplicar la legislación Europea que lo que lo tienen en Estados Unidos.

Una cuestión muy importante que se está comenzando a discutir es si estas diferencias han determinado (o no) el resultado final de casos particulares. La respuesta parece ser afirmativa, en tanto hay un creciente número de casos que han sido resueltos de forma diferente, y no sólo en relación a las fusiones. Por ejemplo, la economía industrial define la predación como una estrategia anticompetitiva efectuada para lesionar a los competidores ofreciendo precios bajos, practicando estrategias de exclusión o forzando a los rivales a soportar costes en los que la empresa predatoria no incurre, consiguiendo de ese modo aumentar su poder de mercado. La definición del comportamiento predatorio ha tenido mucha más controversia en el sistema legal norteamericano que en el europeo. Para probar la existencia de predación, los tribunales de EE.UU. requieren evidenciar que se cargaron precios inferiores de forma razonablemente anticipada a sus costes marginales (o coste variable medio, si utilizamos el test de Areeda-Turner). Pero incluso si esto ocurre, algunos tribunales han concluido que no existe precio predatorio si los rivales actuales o potenciales son tan numerosos que el predador no sería capaz de recuperar su inversión y mantener los precios bajos después de eliminar a algunos o todos los rivales. Por su parte, la Comisión Europea emplea un estándar diferente para esta práctica. No considera estos dos tests y se centra en el problema de eliminar o disciplinar al competidor, en contraste con la jurisprudencia norteamericana. Esto refleja la idea de que la protección legal contra los precios bajos de los competidores parece ser costosa para los consumidores, denegando la ventaja que supone la bajada de precios.

Resumiendo, en los últimos años, se han definido varios mecanismos para reducir las diferencias anteriormente mencionadas, y para lograr un consenso

sobre las cuestiones específicamente relacionadas con la competencia. Las mayores áreas de convergencia entre ambos niveles están conectadas con los procedimientos y remedios para el control de fusiones, la política *antitrust* y, uno de los más importantes, la cooperación bilateral para el intercambio de información. Durante la última década, por ejemplo, la Unión Europea ha implementado un nuevo marco legal para la aplicación de las reglas de competencia en los acuerdos de distribución y cooperación entre competidores, lo que representa una considerable convergencia entre ambas legislaciones y prácticas. Además, Bruselas ha adoptado un Documento Oficial de remedios en caso de fusiones, influenciado por estudios previos sobre procesos de enajenación de la *Federal Trade Commission*.

Recientemente, en mayo de 2004, entró en vigor el Reglamento (CE) 772/2004 de la Comisión, relativo a la aplicación del apartado 3 del artículo 81 del Tratado sobre determinadas categorías de acuerdos de transferencia de tecnología (denominado RECATT). Esta norma se encuentra dentro del paquete de medidas de modernización de la normativa europea sobre competencia, entre las que se encuentra el Reglamento (CE) 1/2003 mencionado en el Capítulo Cuarto, y se asienta en una visión de los acuerdos de transferencia de tecnología más positiva, considerando las ganancias de eficiencia que éstas permiten y los incentivos que generan para las prácticas de investigación y desarrollo, otorgando un mayor peso al análisis económico. El propio Monti describió el nuevo RECATT como un paso para lograr “un matrimonio exitoso en Europa entre la normativa de competencia y la innovación tecnológica, así como a una mayor convergencia entre Europa y Estados Unidos”.²²

Esta creciente convergencia entre ambas aproximaciones a la política de defensa de la competencia ha tenido dos consecuencias generales. La primera

²² Monti, M. (2004), “The new EU policy on technology transfer agreements”, *Ecole des Mines*, París, pp. 2.

es que la cooperación entre las Autoridades es ahora mucho más fácil. La segunda es que permite a las empresas internalizar que los acuerdos de cooperación internacionales serán evaluados de forma similar en Estados Unidos y Europa.

Pero uno de los casos en el que las divergencias entre los organismos *antitrust* de Estados Unidos y la Unión Europea se han puesto más de manifiesto, es la fusión entre las empresas *General Electric* y la *Honeywell*, bloqueada por la Comisión en 2001 a pesar del visto bueno previo del Departamento de Justicia de los EE.UU. El conglomerado de una fusión incrementa las cuestiones relativas a la eficiencia cuando resulta posible que las partes fusionadas apalanquen su poder de mercado con el objeto de cerrar uno o varios mercados a la competencia efectiva. Estas prácticas pueden reducir sustancialmente el poder de elección del consumidor, así como conducir a precios más altos y una pérdida de bienestar (Monti, 2001).²³

A pesar de la tendencia en Europa hacia la utilización de mayor base económica en la competencia y ciertos cambios legislativos e institucionales, casos como éstos muestran que esta remarcable convergencia entre ambos lados del Atlántico es demasiado reciente, y aún permanecen algunas diferencias entre ellos, con resultados sobre las empresas diametralmente opuestos.

²³ En general, hay dos tipos de fusiones, según la perspectiva que se de a sus resultados: aquellas que implican reducciones en el precio, como resultado de un comportamiento estratégico por parte de la empresa dominante, con el propósito de eliminar o minimizar a los competidores; y las fusiones que objetivamente alcanzan ganancias significativas de eficiencia, y que parezcan que se trasladen a los consumidores. La justificación europea para su decisión en el caso *General Electric – Honeywell* (2001), fue que cuando las partes que se fusionan no proveen una clara y cuantificada defensa en términos de eficiencia, es mucho más difícil para la Autoridad *antitrust* aceptar una transacción que parece llevar a efectos de expulsión en el mercado.

1.4.2. La “nueva economía” y la política de defensa de la competencia

La innovación tecnológica es una característica importante en el progreso económico. Atendiendo a la medición de este progreso, las corrientes de pensamiento sobre el desarrollo económico consideran que las tradicionales medidas del capital y el trabajo sólo explican una fracción del crecimiento económico de la sociedad, concluyendo que el progreso tecnológico es responsable del resto. Consecuentemente, en lugar de centrarse en el hecho de que un incremento en el índice de crecimiento económico puede compensar el impacto negativo que sobre el consumidor tienen precios superiores al coste marginal, es muy importante para la política *antitrust* en la nueva economía que ésta sea formulada e implementada de manera que promueva, más que impida, tales innovaciones. Así, las características económicas de la nueva economía, que a continuación veremos, deben ser consideradas, dado que la importancia de ésta dentro de la política de defensa de la competencia se asienta en que la aplicación de las reglas tradicionales no permite la obtención de resultados eficientes para el bienestar social.

Pero, ¿qué es la “nueva economía” y qué sectores y características incluye? Lo que habitualmente se denomina “nueva economía” incluye dos características básicas: tiene muy altos niveles de innovación, y su principal *output* es la propiedad intelectual y los servicios de comunicación. Mientras las industrias tradicionales están a menudo caracterizadas por una producción multi-planta, mercados estables, intensa inversión en capital y poco frecuente entrada y salida, las empresas de “nueva economía” presentan, por el contrario, grandes inversiones en propiedad intelectual y por ende en capital humano, economías de escala en la producción (esto es, costes medios decrecientes conforme incrementa el *output*) así como en el consumo (en referencia a los efectos de red). Además, algunas industrias de la nueva economía están también descritas por mercados bilaterales (por ejemplo, en el mercado del

software, cuantas más empresas desarrollen aplicaciones, más consumidores comprarán, y viceversa), por tener que competir consigo misma, esto es, con que los nuevos productos y/o servicios ofrecidos por la empresa sean capaces de motivar al consumidor a cambiar del anterior modelo ofertado, al nuevo desarrollo de la empresa,²⁴ y por estar en un sistema de competencia *por* el mercado, en lugar de *en* el mercado. En estos casos, la competencia por obtener un monopolio es una importante forma de la misma. Cuanto más protegida de la competencia esté la empresa que logre obtener un monopolio, así como cuanto mayores sean los beneficios a obtener, mayor será la competencia que existirá para alcanzar el estatus de monopolista (Posner, 2000).

Aunque existen diferentes industrias clasificadas bajo el término de “nueva economía”, podemos describir como principales a las siguientes: fabricación de software y hardware, empresas basadas en internet (incluyendo el acceso, servicio y provisión de contenidos), empresas de telefonía móvil y servicios de comunicación, además de las que aportan equipamiento diseñados para apoyar a los dos primeros mercados descritos y, finalmente, las empresas de biotecnología y compañías farmacéuticas.²⁵

Todas estas industrias requieren de la propiedad intelectual para crecer y expandirse, lo que se alcanza a través de grandes inversiones en costes fijos, como son la investigación y desarrollo (I+D), relativizado con los bajos costes marginales de producción, toda vez que la innovación ha sido implementada. Sin protección legal a través de patentes o derechos de autor, el creador de la propiedad intelectual no tiene incentivos para desarrollarlo (un comportamiento *free-rider* de las empresas competidoras no le permitiría recuperar su inversión), pero ello podría desviar a los consumidores hacia sustitutos más

²⁴ De hecho, autores como Ronald Coase (en *British Broadcasting: a study in monopoly*, 1950) o Jean Tirole (en *The Theory of Industrial Organization*, 1988), conjeturaron y demostraron, respectivamente, que el poder de mercado puede llegar a ser un problema en industrias de bienes duraderos.

²⁵ Los efectos de red que caracterizan a muchas de estas empresas se encuentran en la reputación que sobre los consumidores tengan los productos desarrollados.

costosos. Por esta razón, los modelos de competencia perfecta de los libros de texto no pueden ser aplicados directamente a muchos mercados de la “nueva economía”.

La estructura de mercado en la “nueva economía”, está habitualmente caracterizada por la integración vertical y el poder de mercado. Todos los mercados son del tipo *winner-take-most*, con cuotas de mercado extremas, tendencia natural a la concentración, y desigualdad en los beneficios, donde la entrada de nuevos competidores, incluso bajo condiciones de libertad de entrada, no cambia la estructura del mercado de forma considerable. Este es el equilibrio natural en mercados con externalidades de red y estándares técnicos incompatibles (Economides y Flyer, 1998).

Además de ello, cuando un consumidor desea cambiar hacia productos alternativos, se encuentra con unos importantes costes de transacción (p.ej., actualizaciones de software). Muchas empresas de este tipo de mercado disfrutan de la ventaja de ser el primero en llegar al mismo (*first mover advantage*), lo que añade importancia a la innovación e introducción de dicha innovación en el mercado, para determinar los estándares y vender en primer lugar el producto que el consumidor adopte. Sin embargo, la competencia entre empresas podría romper el “círculo vicioso” de la “innovación-economías de escala en producción y consumo-costes de transacción-fidelidad del consumidor”.

Según Hahn (2001), una característica relevante de la industria de la “nueva economía” es cómo fijan las empresas sus estrategias de precios. Si una empresa desea alcanzar una posición dominante en el mercado, tendrá que establecer un precio bajo hasta que pueda atraer consumidores. Entonces, a menos que mantenga un alto ratio de innovación y una gran cantidad de clientes, no puede cargar el precio que maximice beneficios, obtenido del análisis estático, durante mucho tiempo.

Sin embargo, y dadas las características de estos mercados, la aplicación de la política de defensa de la competencia a las empresas de “nueva economía” no resulta tan sencilla y directa como pueda serlo en la aproximación tradicional. En general, se pueden identificar dos aproximaciones: intervencionistas vs. no intervencionistas.

Los seguidores de la primera están especialmente interesados en las posibles barreras a la entrada que pudiera imponer una empresa dominante, utilizando contratos exclusivos con distribuidores o a través de la venta conjunta (*bundling*). Especial interés demuestran los tribunales por el funcionamiento interno de las empresas. En el caso *Microsoft* por ejemplo, el demandante apuntó a una variedad de documentos internos para argumentar que el motivo del desarrollo del *Explorer* (programa informático desarrollado por la empresa y que permite el acceso a la red internet) era eliminar a sus competidores, pero la evidencia para probar la motivación real es a veces más problemática. La réplica de los abogados de *Microsoft* fue que la “nueva economía” es un mercado del tipo *winner-take-most*, en el que el éxito de una compañía se asienta sobre el fracaso de otra. Así, aunque su estrategia aparente ser predatoria, argumenta que en realidad beneficia a los consumidores a través de precios bajos, tanto en el corto como en el largo plazo.

La segunda aproximación está representada por autores de renombre, tales como Schmalensee o Varian. Éstos se centran en la medición de la competencia dinámica (véase el apartado 3.3 del Capítulo Tercero), dando menos importancia a la cuota de mercado y definiciones mecánicas del mismo. Reconocen que algunas actividades que tradicionalmente han sido vistas como anticompetitivas podrían ser buenas para los consumidores, y consideran que las empresas que pierden en los mercados están paulatinamente utilizando la

política *antitrust* para confundir e incrementar los costes de sus rivales.²⁶ Proponen que la “nueva economía” esté basada en un análisis caso por caso, dando a la empresa dominante el beneficio de la duda. Esta es una aproximación similar al *laissez faire*, donde la intervención se debería resistir, a menos que existan razones de peso para creer que los remedios tendrían un mayor beneficio que los perjuicios.

La estructura institucional en la aplicación de la legislación *antitrust* está también llegando a ser un problema: lagunas en el conocimiento tecnológico específico de jueces y jurados, componentes no neutrales y, lo que es más importante, que el tiempo en el que la ley existe, no es el tiempo real, dada la existencia de una brecha entre éste y la situación efectiva de la “nueva economía”. Esta razón – el rápido avance en el cambio de la “nueva economía” frente a la lenta adaptación de los procedimientos antimonopolio, como sucedió en el caso *IBM* – está dificultando dos cuestiones: primero, un caso *antitrust* en el que se vea envuelto una empresa de “nueva economía” podría ser interminable, relativamente considerado a las condiciones cambiantes de la industria, que la conducirían a ser irrelevante (al igual que pueda suceder en la “vieja economía”); segundo, e incluso aunque el caso no fuese obsoleto, su tendencia puede desmotivar a las partes afectadas, haciendo más arriesgada la inversión y complicando la planificación empresarial.²⁷

Hasta la fecha, el caso más relevante de defensa de la competencia y la “nueva economía” es, sin lugar a dudas, el de *Microsoft*, abanderado del nuevo

²⁶ En algunos casos, tal y como describen Foer y Lande (1999), no sólo los consumidores solicitan la intervención antimonopolio, sino que las grandes empresas han encontrado apropiado apoyar las causas *antitrust*, porque de la lucha pueden encontrar un motivo más para sobrevivir a costa de su rival. Son los casos de la coalición “pro-competencia”, conformada por las empresas oponentes a *Microsoft*, los apoyos prestados por *American Express* y *Discover* a la *Antitrust Division* para la investigación en contra de *Master Card* y *Visa*, o las acciones privadas desarrolladas por *Pepsi Cola* contra su archirival *Coca Cola*.

²⁷ Como señala Posner (2000), estos problemas son agravados por la tendencia en los litigios antimonopolio de crear varios juicios a partir de una disputa inicial. Véase también Malerba *et al.* (2001).

enfoque e innovación en la aplicación *antitrust*. En este caso, el *Departamento de Justicia* y 19 Estados norteamericanos demandaron a *Microsoft* por los siguientes cargos principales: (i) monopolización del mercado de sistemas operativos para ordenadores personales y acciones ilegales anticompetitivas para mantener este monopolio; (ii) intento de monopolizar el mercado para los navegadores de internet, dado que éstos podrían crear competencia para los sistemas operativos; y (iii) venta conjunta de su navegador con *Windows* (Economides, 2000). Aunque *Microsoft* fue declarado culpable y se ordenó su partición en dos empresas diferenciadas, en marzo de 2002 la compañía evitó esta pena llegando a un acuerdo con el *Departamento de Justicia* y algunos Estados. Pero dos años después, las causas siguen abiertas en la Unión Europea y aún no ha sido resuelto íntegramente el caso, donde la Comisión ha ordenado “revelar completa y certeramente las especificaciones para los protocolos”, necesarios para los productos similares de sus competidores que requieran “conectar” con el sistema operativo *Windows*.²⁸

Pero el caso *Microsoft* no es la única conexión entre la política de defensa de la competencia y la “nueva economía”. Por ejemplo, tanto el *Departamento de Justicia* como la *Federal Trade Commission* han expresado su preocupación sobre otros casos, particularmente en aquellos relativos a las fusiones en la industria de las telecomunicaciones. Ejemplos recientes los encontramos en la *MCI* y *WorldCom*, investigados por la Unión Europea por posible abuso de posición dominante, o los casos *AOL-Time Warner* (2000) o *Vodafone/Vivendi/Canal+* (2000), en los que muchas de las cuestiones planteadas por el caso *Microsoft* se han puesto nuevamente de actualidad.

²⁸ Además de estas cuestiones incluidas en la decisión de la Comisión de 24 de marzo de 2004 (resumida en MEMO/04/70), ésta requería una versión del *Windows* que no incluyese el programa de reproducción de audio y vídeo *Windows Media Player*. En este caso, la Comisión aducía a cierta jurisprudencia que, según este organismo, no convertía al caso en una novedad. Estas referencias son las de los casos *Comercial Solvents* (1974), *Magill* (1995), *Hilti* (1991) o *Tetra Pack* (1996).

En resumen, la “nueva economía” ha tenido una notable influencia sobre la defensa de la competencia. Los mayores cambios sobre ésta se pueden resumir en las siguientes implicaciones:

1. Una considerable cuota de mercado no es equivalente a la existencia de dominancia en el mercado. Es necesario tener en cuenta que se está ante un proceso “schumpeteriano” de destrucción creativa, donde existe (o no) una elevada competencia en mercados concentrados, y sucede simultáneamente una tendencia creciente en el diseño y la innovación. En la “nueva economía”, la innovación tiene el mismo significado que el precio, y por tanto hay posición dominante solamente si las empresas son capaces de establecer precios altos y, al mismo tiempo, controlar la inversión en I+D. El cambio tecnológico y las nuevas actividades emergentes obligan a revisar el desarrollo del mercado y actualizar los criterios de valoración de los casos.

2. La definición del mercado relevante para productos y servicios y su concepción geográfica es un elemento clave. La precisión del mismo determinará la aplicación, tanto de la regulación como de la legislación sobre competencia. Según Evans, Padilla y Ahlborn (2002), en el caso de la U.E., la normativa de la Comisión sobre definición del mercado relevante caracteriza tres factores que lo definen – sustituibilidad de la demanda, sustituibilidad de la oferta y competencia potencial – pero ésta considera sólo la relativa a la demanda como la más importante.²⁹ Estos autores concluyen que, centrándose solamente en el lado de la demanda y a corto plazo, la Comisión no reconoce que la innovación sea un factor esencial en la “nueva economía”, por lo que la definición del mercado está infravalorada.³⁰

²⁹ Para más información sobre la definición del mercado, véase Korah (1997).

³⁰ No obstante, la Comisión sí adoptó una visión de más largo plazo en el caso de las empresas de telefonía móvil *Vodafone/Mannesmann* (2000).

3. Si una empresa actúa en contra de un competidor, ello no siempre es indicador de un comportamiento anticompetitivo o de perjuicio hacia los consumidores: se necesita una visión más general, valorando los efectos a corto y largo plazo. Pueden darse barreras a la entrada en el corto plazo, pero favorecerse (reducir) las de largo plazo. La inversión incrementa estas barreras, pero la convergencia tecnológica las reduce.
4. Si existe complementariedad en el consumo y la producción, la integración y el *bundling* podrían ser eficientes. Por esta razón, es difícil determinar si existe un comportamiento predatorio, dada la competencia para obtener el mercado, el nivel de concentración, la diferenciación de productos, el riesgo asociado a la financiación de proyectos de I+D, etc.
5. La doctrina de las *esencial facilities*, y su análisis, toman especial relevancia. Si la economía es una ciencia de incentivos, la erosión de los mismos en el caso de la propiedad intelectual, que es la base de la “nueva economía”, es especialmente gravosa. La identificación del activo esencial, la obligación de ofrecer acceso y las condiciones en que éste se ofrece, deben ser consideradas con suma cautela, pues derivan habitualmente de una inversión sustancial realizada por la empresa.³¹

Finalmente, un sector económico cambiante y desconocido no tiene por qué ser prohibido *per se*. La mejor aproximación de la política de defensa de la competencia en estos casos, está en concentrarse sobre el daño real ocasionado a los consumidores, tales como incrementos de precios o bajos ritmos de innovación, tanto por la empresa incumbente como por las nuevas que entran al mercado, en un plazo consistente con la evolución de la tecnología y los cambios económicos inherentes.

³¹ En estos términos se expresó el Fiscal General Jacobs, en el caso *Oscar Bronner-Mediaprint y otros* (1999), al referirse a la teoría de los activos esenciales y a la necesidad de preservar el derecho al libre comercio y disposición de la propiedad privada de las empresas.

1.4.3. La teoría económica y la política de defensa de la competencia

Los economistas han realizado dos contribuciones importantes al régimen *antitrust* de los Estados Unidos, y por ende al mundo en general. El primero es proporcionar argumentos a favor de la competencia, como el mecanismo superior para gobernar la economía. A través del siglo XX, las leyes *antitrust* de EE.UU. han coexistido con políticas que favorecían la intervención estatal en la economía por medio de la planificación, la propiedad o generalizados controles sobre precios y entrada a los mercados. Los economistas han generado el debate acerca de los méritos relativos de la competencia, resaltando los costes de las medidas que suprimen la rivalidad con el aparente objetivo de servir al interés público.

La segunda contribución destacable de los economistas ha sido la de dirigir la formación de la política *antitrust*. El conocimiento económico ha ejercido un creciente impacto sobre la aplicación de la misma. En la primera mitad del último siglo, fue pequeño el impacto que tuvo la investigación económica sobre la mayoría de casos tratados en los tribunales. La influencia se incrementó en la segunda mitad de siglo, pero generalmente con retraso. Hoy, el acoplamiento entre la economía y el derecho ha sido institucionalizado a través de una presencia creciente de la perspectiva económica en las facultades de Derecho y en una mayor confianza judicial en la teoría económica, con la substancial presencia de economistas en las agencias antimonopolio gubernamentales. La disponibilidad de las nuevas fuentes de datos, el refinamiento y flexibilidad de los modelos de teoría de juegos y el nuevo énfasis en la innovación aseguran argumentos más robustos para el contenido apropiado de la política de defensa de la competencia en el siglo XXI. En particular, la innovación tecnológica y la revolución en las tecnologías de la información probablemente determinarán este futuro.

A pesar de que los dos grandes poderes económicos mundiales, Estados Unidos y la Unión Europea, muestran dos velocidades diferentes en la aplicación del análisis económico sobre la política de defensa de la competencia, se puede afirmar que ambos se encuentran actualmente sobre la tesitura descrita por Muris (2003) en su referencia a la *Federal Trade Commission*, en la que señala que ésta no se plantea *si* la economía debe guiar dicha política, sino en *cómo* debe realizar esa labor.

Así, la premisa de comportamiento fundamental consistiría en que el análisis económico contribuya al diseño de reglas pragmáticas e implementables para la medición y el diseño de las medidas que atajen los comportamientos anticompetitivos de las empresas. El problema se constituye en cómo las ideas económicas pueden ser trasladadas hacia esas reglas operacionales.

La brevedad de los textos que definen la defensa de la competencia en Europa y Estados Unidos, contrasta con la enorme complejidad de las relaciones económicas y de la política a adoptar para definir y aplicar la legislación sobre competencia. En este sentido, resulta difícilmente realizable ajustes entre la teoría económica y los datos empíricos del tipo *one size fits all* (talla única o modelo único), esto es, aplicaciones legislativas homogéneas en casos económicamente heterogéneos. Esquemáticamente tendríamos los siguientes puntos:

1. Como se mencionó en el apartado anterior, una de las principales divergencias entre la política de competencia en Europa y en Estados Unidos está en la integración existente entre el análisis económico y la legislación. Así, la cuestión a responder sería: ¿por qué se debe utilizar el análisis económico en la aplicación de la política *antitrust*? La primera respuesta es directa, y ha sido expuesta y desarrollada desde la primera frase de este capítulo: la defensa de la competencia es una

piedra angular de la economía. La necesidad de su aplicación se resume en la necesidad de obtener el mayor bienestar posible para la sociedad, integrando los intereses de productores y, sobre todo, de los consumidores. Si la legislación pretende regular las situaciones económicas poco propicias para la competencia, entonces tendrá que aplicar el análisis económico que las sintetice.

2. Una segunda respuesta a aportar se encuentra en la predictibilidad de la política de defensa de la competencia. Ésta debe considerar el análisis contrafactual y situaciones hipotéticas que no son directamente observables, como pueden darse en el caso del estudio de las fusiones: el organismo debe comparar la situación que resultaría si la fusión se consumara, contra el caso en el que no se produjese, y donde este último escenario no es necesariamente una continuación de la situación previa a la fusión (Williams y Padilla, 2004). En estas supuestas situaciones no directamente observables, el conocimiento de los mercados y de las relaciones económicas que pueden ser aplicadas para explicar cada caso es imperativo, máxime cuando las interrelaciones entre los agentes económicos hacen del *ceteris paribus* una presunción no factible.
3. En tercer lugar, los continuos cambios económicos que suceden en el mundo empresarial (globalización, “nueva economía”, transformación en hábitos de consumo, etc.), deben hacer de la legislación a aplicar una medida dinámica que, sin la adaptación del análisis económico como argumento en el que apoyar las tesis de las partes enfrentadas, la política no tendría sentido alguno.

Estos argumentos derivan en que, a pesar de lo actualmente existente, el derecho y la economía son dos partes que deben obligatoriamente estar conexas en la definición de la política de defensa de la competencia. De hecho,

en los últimos años se ha presenciado un cambio en las estructuras del personal adscrito a las Agencias reguladoras en Europa, en orden a cubrir las deficiencias que en materia puramente económica tenían. Un ejemplo de ello está en la Comisión Europea, en tanto en cuanto el ex-comisario Mario Monti, como economista, pretendió desarrollar la aplicación de los principios económicos dentro de la política de la competencia en Europa. Casos como *Airtours-First Choice* (1999), *Schneider* (2002) y *Tetra Laval* (2002), dan señales acerca del incremento en la importancia que los debates económicos tienen dentro de la instrucción legislativa.

No obstante, la aplicación de la teoría económica no resulta tan sencilla. La inexistencia de unanimidad científica en los criterios económicos que explican los fenómenos de los mercados a lo largo de la historia, convierten a estos criterios en escuelas o doctrinas de pensamiento a las que cada profesional se adhiere, como quedó patente en la sección 1.2.1.

Entender cómo trabaja la competencia teóricamente dependerá de qué teoría esté siendo considerada. Siguiendo a Vickers (1995), encontramos dos grandes conceptos de competencia. De un lado, la competencia se entiende como un equilibrio estático en el que los agentes están bien informados y consideran los precios de forma paramétrica. De otro lado, la competencia es entendida como un comportamiento rival con respecto a los precios y a otras variables que caracterizan los mercados, en un mundo de incertidumbres y desequilibrios, descritos por economistas como Hayek o Schumpeter, y descritos también como un proceso para la obtención de ventajas competitivas por parte de las empresas (Metcalf, 2000).

Aunque los modelos de competencia perfecta son extremadamente útiles para analizar toda clase de cuestiones económicas, existen algunas otras para las que no son implementables, como puedan ser los procesos competitivos y sus efectos sobre la productividad o la eficiencia. No obstante, los avances en

la teoría económica sobre la información perfecta, la competencia imperfecta y los procesos dinámicos, han posibilitado afrontar dichos efectos con una mayor consistencia.

Situando estos avances cronológicamente, y tras los desarrollos de los modelos oligopolísticos de Bertrand y Cournot, el mayor crecimiento en la literatura económica sobre el análisis competitivo se dio a partir de los años treinta del siglo XX. El desarrollo de la teoría de la competencia imperfecta por Robinson en el Reino Unido (1933), Chamberlin en Estados Unidos (1933) y Von Stackelberg en Alemania (1934) sientan las bases para el análisis de oligopolios y la competencia monopolística. La aplicación de la teoría de juegos a partir de los trabajos de Nash (1951), completa un conjunto de desarrollos teóricos que anteceden a la clasificación de las políticas empleadas, según el punto primigenio o de referencia de la Escuela de Chicago, considerando así los acercamientos *pre-Chicago* o los *post-Chicago*,³² vistos sucintamente en la sección 1.2.1.

Independientemente de cuál sea la doctrina de pensamiento considerada, se pueden establecer tres proposiciones para la integración de la economía en el ordenamiento jurídico *antitrust*, descritos por Muris (2003): revaloración, administrabilidad y validación empírica. La revaloración hace referencia a la necesidad de que los organismos encargados de la competencia valoren constantemente la validez de las hipótesis existentes acerca del impacto económico del comportamiento de las empresas, teniendo en cuenta los desarrollos de la teoría económica y las modificaciones en la realidad empresarial.

La administrabilidad resume que la conveniencia de las hipótesis económicas que persigan conformar algún tipo de doctrina para este tipo de políticas, debe ser medida con relación a la facilidad de la misma para

³² Este término fue popularizado por Herbert Hovenkamp y Oliver Williamson (1992).

desarrollar aplicaciones estándares que, tanto los tribunales como los organismos de aplicación, puedan administrar efectivamente.

Y la última de las características a considerar, la de la validación empírica, relaciona la validez de la doctrina y la política anticompetitiva con la investigación empírica sobre los efectos económicos derivados de las reglas judiciales y las decisiones de los organismos supervisores.

En comparación con la teoría sobre la regulación, la teoría sobre la política de defensa de la competencia está todavía en una etapa muy reciente de desarrollo, donde las cuestiones relativas a la implementación han sido receptoras de una muy pequeña atención (Rey, 2002). De forma genérica, podríamos considerar dos grupos de problemas en los que situar cuál es el estado actual del análisis económico que está siendo aplicado: los acuerdos de fijación de precios y el control de fusiones.

La literatura acerca de las prácticas colusivas tiene varios enfoques. Salvo algunas versiones contrarias descritas en Selten (1984) y Sutton (1991, 1998),³³ existe un consenso en prohibir las prácticas que conducen a la fijación de precios, aunque se alcancen problemas en la implementación, por sus efectos sobre el bienestar global de la sociedad. El análisis económico sobre esta materia se ha centrado en dos grandes aspectos: la estabilidad de los cárteles y la sustentabilidad de la colusión tácita.

La formación de los cárteles, el tamaño óptimo de los mismos, las ganancias derivadas de estar (o no) en el mismo, así como sus debilidades, han sido estudiadas por referencias ya clásicas como Stigler (1966), Selten (1973), Salant-Switzer-Reynolds (1983) o D'Aspremont *et al.* (1983). El problema de estas aproximaciones teóricas está en que apuntan ser más útiles para entender

³³ Selten señala que la intensificación en la competencia en precios puede detraer la entrada a un mercado de algunas empresas donde los acuerdos de fijación de precios evitarían el decrecimiento en el número de participantes. Una observación similar realiza Sutton (1991), pero con respecto al tamaño que representan los costes hundidos.

la formación de cárteles explícitos, que para el diseño de una política apropiada contra la formación de los mismos.

Mucho más relevante es la literatura acerca de la creación, mantenimiento de incentivos o localización de colusiones implícitas o tácitas. En este tipo de acuerdos que no muestran las evidencias notables de existencia que sí tienen los cárteles propiamente dichos (acuerdos documentados, fax, e-mails, etc.), la problemática no está en cuál es su diseño o las características del mismo, sino en su detección. La relación generada entre las empresas y el organismo encargado de la supervisión de la competencia, conduce a un marco similar al descrito en la teoría de la regulación, en el que la localización y la prueba de la colusión recoge graves problemas de información.

Desde el trabajo del premio Nobel Gary Becker (1968), se ha producido una extensa literatura acerca del análisis económico de las políticas contra el comportamiento ilegal. En una visión más concreta, la modelización bajo información asimétrica puede revisarse en los trabajos de Tirole (1992) y Laffont y Martimort (2000). No obstante, Besanko y Spulber (1989) son los primeros en estudiar formalmente las implicaciones del problema informacional en la política de los cárteles, a través de un modelo en el que la autoridad de competencia observa precios y/o cantidades, pero no así los costes de la industria o la existencia de colusión. A pesar de presentar algunos supuestos discutibles, en sus conclusiones destacan que una política óptima está condicionada por el momento en que se realice la investigación acerca de la potencial colusión. Ésta debería realizarse cuando los precios sean altos, en tanto en cuanto esto detendrá a las empresas de coste bajo que pretendan adoptar políticas de precios elevados.

Uno de los supuestos discutibles del trabajo de Besanko y Spulber está en la inexistencia de comunicación entre las empresas y la Autoridad de competencia. Si ésta no existiese, no cabría la posibilidad de aplicar

mecanismos de revelación à la Maskin (1977), que unido a la literatura sobre Nash, han confirmado la intuición de que “un secreto no es un secreto perdurable, cuando es compartido por muchos agentes”. Estos mecanismos deben generar los incentivos necesarios para que las empresas revelen a la autoridad la información necesaria para combatir las prácticas anticompetitivas. Esto en la práctica es lo que adelantamos en la sección 1.4.1, al explicar los *leniency programs* en EE.UU. o programas de clemencia en la U.E.

Pero a este respecto, es necesario considerar que el coste derivado de la delación no radica exclusivamente en el beneficio extraordinario al que se renuncia al denunciar el acuerdo colusorio (Jiménez, 2004). Así, la empresa delatora incurre también en los siguientes costes: responsabilidades civiles o patrimoniales, independientes de la sanción que se evita en la delación, máxime dado el grado de litigiosidad existente en los Estados Unidos; responsabilidades en otras jurisdicciones, derivado de los efectos que pueda tener el cártel en otros países diferentes al que se practicó la delación y que, incluso, puede no tener programas de clemencia vigentes; las propias represalias de los miembros del cártel, agravado si la empresa opera en mercados multiproductos; y finalmente, el consecuente deterioro de la imagen que sobre consumidores, instituciones públicas, etc., tendrán las empresas que conformaron dicho cártel.

Siguiendo a Rey (2002), si este programa de revelación produce información suficiente y comprometedor para las partes que conforman el cártel, entonces la agencia de la competencia puede animar a la empresa a denunciar la existencia de la colusión, utilizando los datos facilitados contra el resto de firmantes del acuerdo. Con todo, la efectividad del mecanismo de revelación dependerá de la posibilidad de que la industria pueda coludir tras la realización de la delación, caso en el que las restricciones financieras de la

propia agencia harán imposible el examen iterativo para la búsqueda de resultados. Motta y Polo (2000), modelizan la aplicación de la política de defensa de la competencia, como una función de los recursos disponibles por la Agencia encargada de la misma, y señalan que la provisión de un programa de clemencia puede mejorar los resultados de la investigación, mayor cuanto más potente sea el compromiso para el procesamiento del resto de miembros del cártel que han sido delatados.

Además de lo anterior, existen otro tipo de comportamientos que facilitan la coordinación directa o indirecta entre las empresas, como puedan ser los acuerdos o reuniones informales, la mejora en la comunicación empresarial o las prácticas que restringen la desviación de las empresas respecto de unos estándares determinados (en precios, habitualmente). Este tipo de acuerdos deben ser atacados directamente por la política de competencia, por cuanto la mejora en la comunicación, por ejemplo, ayuda a las empresas a coordinar sus acciones, elemento fundamental dentro de un contexto de juegos repetidos en el que el conjunto de resultados de equilibrio puede ser muy grande. Análisis sobre cómo la comunicación facilita la colusión, pueden encontrarse en Kühn (2000) o en referencias anteriores como Van Huyck-Battalio-Beil (1990) o Cooper-Dejong-Forsythe-Ross (1989).

Pero es quizás el mantenimiento del precio de reventa (*resale price maintenance*, RPM), el mecanismo de “colusión” más utilizado, al menos en la distribución comercial. Este tipo de restricción vertical sobre precios, visto como ilegal *per se*, o al menos indeseable, supone el efecto de las reglas impuestas por un productor sobre los distribuidores de su producto, en orden a prevenirlos de la competencia en precios y la caída de los beneficios de la actividad.

Este consenso sobre el RPM contrasta con el análisis económico de las restricciones verticales sobre precios u otras características, en el que existen

tantos argumentos positivos como negativos. De hecho, los tribunales han utilizado algunos argumentos a favor de las restricciones verticales sobre otras características, que podrían ser aplicadas al RPM. No obstante, la práctica también ha llevado a los tribunales a defender que el RPM es un mecanismo que facilita los acuerdos horizontales.³⁴

Jullien y Rey (2000) analizan el argumento, para ellos no creíble, de que el RPM puede facilitar la colusión al reducir los incentivos del productor para desviarse del acuerdo. En sus conclusiones, los precios minoristas son más uniformes bajo RPM y las desviaciones respecto de los acuerdos tácitos son más fácilmente detectables, así como aquellas situaciones en las que la prohibición del RPM es socialmente óptima.

Por su parte, Wang (2004) considera un modelo de distribución comercial en el que existe una estructura de mercado concentrada entre los productores y competencia en el sector minorista, con una demanda incierta. En este contexto, la situación con restricción de precios (RPM) muestra unos mayores beneficios para los productores, mayores niveles de stock en el sector minorista y un efecto sobre los consumidores ambiguo, si bien destacan al RPM como un sistema que evita los posibles fallos de coordinación entre las empresas productoras.

El control de fusiones

El control de fusiones es la rama de la economía donde la literatura sobre la materia ha sido mucho más prolija (y polémica).³⁵ La receta de que las fusiones, al incrementar el poder de mercado (o la cuota) deben ser

³⁴En *Sylvania y Business Electronics* (485, U.S. 717 (1988) at 725-6), el Tribunal Supremo de los EE.UU. basó su argumentación en la justificación *per se* de la ilegalidad del mantenimiento del precio de reventa.

³⁵ Sobre este tema destacamos algunas referencias en Muris (2001), Neven, Nuttal y Seabright (1993), Röller, Stennek y Verboven (2001), así como el libro publicado por la Agencia Sueca de defensa de la competencia, "The Pros and Cons of Merger Control".

controladas, ha llevado a términos muy diferentes según el regulador considerado, lo que pone al análisis económico en entredicho sobre este aspecto que, a finales del siglo XX y comienzos del XXI, ha tomado un cariz internacional y de dimensiones inobservables hasta el momento.

En general, se pueden identificar tres tipos principales de fusiones, en función del nivel que tengan las empresas en la cadena de producción (Lipczynski y Wilson, 2001): horizontales, verticales y conglomerado de fusiones (cuando las empresas combinan sus recursos destinados a la producción de bienes y servicios diferentes). La diversidad de casos está directamente relacionada con la diversidad de resultados hacia los efectos de los mismos. Así por ejemplo, Gans (2000) asevera que las fusiones pueden ser pro-competitivas si conducen a un tamaño de las empresas más homogéneo, siendo el comportamiento de éstas más competitivo que si el tamaño entre las mismas difiere.

El problema que define la disparidad de visiones acerca de las fusiones está en que, mientras el análisis *antitrust* mide las sanciones a aplicar por el comportamiento pasado, el control de la unión de las empresas requiere la valoración de una conducta futura. Con ello, el principio de valoración general está claramente definido: valorar el *trade-off* que se genera entre las ganancias de eficiencias derivadas de la fusión (derivado de las economías de escala y densidad, el reparto entre empresas del *know-how*, las sinergias, etc.) y el incremento en el poder de mercado en la industria en cuestión. Pero el acuerdo de cómo resolver esta balanza no es unánime.

Rey (2002), señala dos direcciones en las que la literatura económica debe atender para ayudar a la política sobre fusiones. La primera es la modelización del anterior *trade-off*, y la segunda está en el desarrollo de guías prácticas para la valoración del impacto que sobre el poder de mercado tienen las fusiones. Atendiendo al primero de los enfoques, se pueden resaltar los trabajos sobre

modelos de Cournot de Salant-Switzer-Reynolds (1983) y Perry y Porter (1985); y sobre el modelo de Bertrand el de Deneckere y Davidson (1985). Posterior a estos trabajos se ubica el artículo de Farrell y Shapiro (1990) basado en un modelo de oligopolio de Cournot, en el que se muestra que, bajo ciertas condiciones, la fusión incrementa los precios. No obstante, su aproximación ha sido criticada desde la perspectiva de la implementación, tanto por los supuestos específicos, como por la cantidad de información requerida sobre las condiciones de la oferta y la demanda.

La segunda de las aproximaciones, enfocada hacia la valoración de los efectos, está basada en trabajos como el de Cowling y Waterson (1976), quienes señalan que con costes marginales constantes, el índice de Herfindahl-Hirschman está relacionado con los beneficios de la industria, mientras que Dansby y Willig (1979) relacionan el bienestar total con dicho índice de concentración.³⁶ Este fundamento teórico motivó que en 1982, las *guidelines* sobre el control de fusiones en Estados Unidos reemplazaran el uso de los índices de concentración de orden cuatro, frente al índice de Herfindahl-Hirschman, con una escala que determinaría la “gravedad” de la fusión, dependiendo del valor que tomase el índice tras la misma.

Como se adelantó en las secciones anteriores, el control de fusiones es una materia de diferente percepción, según sea en los Estados Unidos o la Unión Europea. En este sentido, el análisis económico, no tanto de la modelización del *trade-off*, sino de la valoración práctica de los efectos reales que la fusión tiene sobre, principalmente, los consumidores, debe centrar la discusión teórica en los próximos tiempos.

³⁶ Ambas referencias están incluidas en las correspondientes al Capítulo Tercero.

1.5. La contribución de esta tesis: ¿dónde estamos y qué queda por hacer?

Las políticas públicas que tienen como objetivo alcanzar un resultado más competitivo en los mercados, tanto las relativas a la regulación como las *antitrust*, se han transformado y mejorado en las últimas décadas, revisándose ampliamente el pensamiento económico que las ha dirigido durante buena parte del siglo XX.

Pero este avance en la investigación en ambas materias, no puede ser transferido directamente desde una hacia la otra. Si bien son múltiples las diferencias efectivas entre la regulación y la política de defensa de la competencia, la principal está en el concepto temporal de ambas políticas. La regulación opera *ex ante*. La defensa de la competencia *ex post*. Las autoridades *antitrust* valoran la conducta después de realizado el hecho (salvo en el caso de las fusiones, donde la obligatoriedad de la notificación que impone la Comisión la convierte en una práctica casi regulatoria),³⁷ mientras los reguladores definen las reglas a seguir para la fijación de los parámetros básicos del mercado regulado. “Sólo” este matiz temporal modifica todo el planteamiento del problema y sus resultados, así como las implicaciones de cada agencia en la valoración del problema, permitiendo a la regulación alcanzar una ventaja respecto de la otra política por su mayor conocimiento *a priori*.

Además, la regulación apoya sus acciones en un conocimiento superior del regulado (Rey, 2002): está especializada en una industria específica, en tanto las agencias antimonopolio abarcan un campo de acción casi universal; tienen establecidas relaciones a largo plazo con las industrias reguladas, mientras que la de los jueces son meras relaciones coyunturales; y por último, suelen tener un más estable y nutrido grupo de técnicos encargados de la supervisión de la

³⁷ Y la legislación americana, desde 1976, también recoge la obligatoriedad de la notificación de la fusión. La referencia es: *Hart-Rodino-Scott Merger Notification Act*.

industria regulada. Otra cuestión diferente es cómo cada agencia aprende o adquiere el conocimiento necesario para su actividad, concluyendo que un peligro de las relaciones a largo plazo induce a promover un mayor riesgo de captura. Conjuntamente, el exceso de celo de los reguladores puede inhibir la iniciativa a innovar de la empresa, si las ganancias de eficiencia son continuamente mermadas por la regulación.³⁸ Incluso se presentan efectos indirectos sobre las empresas, derivados de la inestabilidad que cualquier investigación sobre competencia ejerce sobre los inversores, estando descontadas las acciones que un organismo regulador practique.

A pesar de todo, ambas políticas se benefician mutuamente de los avances en la teoría económica, donde la motivación principal en el desarrollo del conocimiento económico debe ceñirse a dos áreas de mejora: la investigación teórica sobre el comportamiento de la empresa, de las relaciones e incentivos de los agentes y de los problemas de información (aspectos microeconómicos); y el análisis de mercados interrelacionados, de diferentes áreas geográficas y mercados relevantes, la utilización de herramientas consistentes para su medición y la definición de los organismos encargados de la defensa de la competencia (aspectos macroeconómicos e institucionales).

Siguiendo este esquema, el planteamiento de la tesis se justifica por cuanto se pretende evaluar si las políticas públicas, en este caso en España, analizadas en el Capítulo Segundo y el Capítulo Cuarto, así como las herramientas e indicadores señalados en el Capítulo Tercero, están promoviendo y cumpliendo los principios y objetivos señalados para la política de defensa de la competencia.

Buena parte de las preguntas que se plantean las hemos ido resolviendo en el Capítulo Primero, donde la intencionalidad era la de ubicar el estado del

³⁸ Sobre una mejora en los incentivos y para analizar este esquema de forma general, véase Aghion y Tirole (1997).

conocimiento sobre la materia. Del resto, se encargan los capítulos posteriores, donde cada uno analiza independientemente su problemática y referencias particulares, sitúa el estado de la cuestión específicamente analizada y define una serie de pautas o mejoras para minimizar los errores que la política actual pueda tener en cada caso.

1.5.1. Capítulo segundo: aspectos microeconómicos de la política de defensa de la competencia

Atendiendo a cuestiones microeconómicas, muchas de las políticas públicas que se realizan sobre las empresas están basadas en la discutida noción que el monopolio, como estructura de mercado extrema contraria a la competencia perfecta, es una forma ineficiente de organizar la producción (Martin, 1993). Pero no tiene porqué existir una situación de monopolio para que no se alcance el máximo bienestar social que describe la competencia perfecta. En cualquier otra situación, incluida en ésta, las empresas realizan diversas prácticas anticompetitivas con un objetivo común: controlar el mercado desde el lado de la oferta, y como consecuencia afectar al lado de la demanda. Además de este problema para la sociedad en su conjunto, existen evidencias contrastadas de que la competencia influye positivamente en la innovación y el crecimiento de las empresas (Carlin, Schaffer y Seabright, 2004).

De forma general, para el objetivo descriptivo y de ubicación de los capítulos de la tesis, consideramos el siguiente desglose, dentro de esta perspectiva microeconómica de la política de defensa de la competencia: poder de mercado, las relaciones horizontales entre empresas y las relaciones verticales. Para el primero describiremos un poco más allá de lo ofrecido en la sección 1.4.2 respecto de la “nueva economía”, localizando la dificultad que las herramientas actuales tienen para medir el poder de mercado en este tipo de estructuras. En el segundo de los términos, que al igual que el resto, engloba una diversidad de prácticas anticompetitivas, destacaremos los problemas en

las fusiones entre empresas para, en la última perspectiva, destacar las dificultades en la justificación económica del mantenimiento del precio de reventa.

El poder de mercado (en la competencia por el mercado)

El concepto de poder de mercado tiene dos fuentes diferentes: el que ha sido obtenido a través de una competencia (o por la falta de) *en* el mercado; o el que una empresa tiene debido a la competencia *por* el mercado. A continuación discutiremos los problemas de este último concepto, por cuanto el primero está más relacionado con la “vieja economía” y su desarrollo teórico y empírico se encuentra en fases más avanzadas.

Siguiendo a Geroski (2003), la competencia *por* el mercado supone aquel proceso competitivo por obtener las rentas asociadas a un nuevo y no colonizado mercado protegido por barreras a la entrada. Este autor igualmente asocia este tipo de competencia a los mercados en los que prevalece un modelo estándar.³⁹ Este estatus lo conceden, por el lado de la oferta unos altos costes fijos y muy bajos de producción; y por el lado de la demanda un efecto de red en su consumo. Con estas características, el caso *Microsoft* es el ejemplo más ilustrativo.

Partiendo del conocimiento de este ejemplo y del propio mercado de ordenadores personales, resulta posible delimitar las diferencias entre ambos conceptos de competencia. En primer término, las ganancias derivadas directamente de la estandarización son considerables. Sólo tendríamos que comprobar las características del mercado descritas en el párrafo anterior para entender que, quien primero llega, obtiene todo el mercado (lo que se conoce

³⁹ Geroski determina un modelo estándar como aquel que tiene unas interfases bien definidas con otros bienes complementarios, lo cual permite a los productores de bienes complementarios producir bienes que funcionen correctamente con dicho estándar. Para una mayor información sobre bienes de este tipo, véase Farrell y Saloner (1985) ó Katz y Shapiro (1985).

como *first mover advantages*). Y en segundo lugar, está la característica de que la empresa es propietaria del estándar (en el caso de *Windows*, sería el código fuente elaborado por *Microsoft* y que no puede utilizar nadie). No obstante lo anterior, puede darse el caso en el que un mercado esté dominado por varios estándares que coexistan en el mismo. Igualmente, la competencia *por* el mercado presenta una característica muy usual en estos casos: el resultado de la misma es un monopolio que probablemente persista a lo largo del tiempo.

Independientemente que ambos conceptos de competencia sean, o no, efectivamente diferentes, lo cierto es que la competencia *por* el mercado presenta ciertos problemas en la aplicación de la política *antitrust*, que constituyen la principal fuente de innovación teórica sobre la materia (Geroski, 2003):

1. *Dificultades en la aplicación del test SSNIP.*⁴⁰ La utilización de este test para definir el mercado relevante supone una herramienta aceptada desde hace más de dos décadas en la legislación norteamericana, y posteriormente en Europa. Su empleo en el caso de competencia *por* el mercado recoge dos problemas: primero, que en estos mercados prima más la calidad que el precio del producto; y segundo, que el proceso de innovación por el que se desplaza a un estándar, sólo es alcanzable con fuertes inversiones en costes fijos y hundidos, con lo que el incremento del 5 ó 10 por ciento descrito por el test no supone un aliciente consistente para este tipo de inversiones.
2. *Valoración de la posibilidad de acceso al mercado.*- El problema de la competencia *por* un mercado es que es meramente potencial. En

⁴⁰ El test del “Small but Significant Non-transitory Increase in Prices” es utilizado para la definición del mercado relevante. Tiene su origen en las *Horizontal Merger Guidelines* (1984) de los Estados Unidos y su objetivo es identificar el conjunto más reducido de productos y productores sobre los que un hipotético monopolista podría ejercer su poder de mercado, aumentando sus beneficios mediante un incremento de los precios relativos reducido (de entre un 5 a un 10 por ciento), aunque significativo y no transitorio. Su definición está basada en el concepto de la sustituibilidad, tanto por el lado de la oferta como de la demanda.

realidad, no es cuantificable como lo pueda ser a través de los índices que miden la competencia y la desigualdad en un mercado (véase el Capítulo Tercero). Si no es cuantificable, ¿cómo medimos este tipo de competencia? Una posibilidad está en utilizar datos históricos o de otros países como referencia, lo que presenta problemas de heterogeneidad en los datos, y el error de utilizar datos antiguos en mercados que tecnológicamente son rápidamente cambiantes. Otra posibilidad está en valorar cómo es/son la barrera/s que tiene cada mercado, sopesando así si la amenaza para la nueva competencia es real, o casi utópica. Pero este ejercicio de simplificación requeriría suponer un comportamiento modelo de los consumidores, que realmente muy pocas veces suele suceder.

En resumen, la medición de la competencia en mercados donde se compite *por* el mismo, no está claramente definida en la actualidad. Las herramientas utilizadas para la “vieja economía” necesitan de aplicaciones dinámicas que valoren no sólo coyunturalmente, la competencia real que existe, dado el proceso “schumpeteriano” de destrucción creativa que hemos comentado representan a estos mercados.

Relaciones verticales entre empresas

A pesar del casi total consenso en prohibir los acuerdos de fijación de precios y las fusiones que creen de forma efectiva un poder de monopolio, las relaciones verticales y los contratos son supervisados de otra manera. La aproximación legal y económica a este tipo de relaciones entre empresas se efectúa de forma que se evalúe la posibilidad que dicha relación tenga de limitar la actuación de las empresas respecto a con quién, cómo y a qué precio (y/o calidad), realizar sus transacciones comerciales.

Pero, ¿por qué motivos se generan las integraciones y restricciones verticales? De manera general, podemos destacar seis tipos de motivaciones, cada una de ellas con una extensa literatura que las fundamenta: motivos contractuales (costes de transacción), motivos tecnológicos, para diversificar y reducir el riesgo, para realizar algunas inversiones específicas (*joint ventures*), para resolver problemas de eficiencia asignativa (en el caso de combinación de inputs en proporciones variables), para discriminar precios y/o en el caso de la doble marginalización y el mantenimiento del precio de reventa.

Un tipo de restricción vertical muy en boga son los contratos de exclusividad. Éstos son utilizados en muchas ocasiones como barrera a la entrada en un mercado y trabajos como los de Director, Levi, Posner o Bork, demostraron que su aplicación no es eficiente. Sobre este tipo de restricciones, las autoridades están actualmente poniendo en marcha normativas que pretenden minimizar el impacto de las mismas sobre el mercado y los consumidores. Ejemplo de ello es el mercado de vehículos a motor en la Unión Europea, en el que la Comisión ha revisado ampliamente su funcionamiento, dictando una nueva norma que regula las relaciones verticales dentro del mismo.⁴¹

Pero quizás por su habitualidad y la amplia discusión que ha generado en diversos sectores de la economía en el mundo (y en nuestro caso, en España), el mantenimiento del precio de reventa tiene un papel fundamental en la persistencia de diversos “monopolios legales”, al menos en el caso español e incluso en Europa. Su argumento a favor más importante es el mencionado por Tesler (1960 o en su revisión de 1990), en el que comenta que la utilización de este mecanismo evitaría entre los distribuidores comportamientos oportunistas

⁴¹ Esta referencia es: “Commission Regulation (EC) No 1400/2002 of 31 July 2002 on the application of Article 81(3) of the Treaty to categories of vertical agreements and concerted practices in the motor vehicle sector”.

o de *free riding*, respecto a los gastos en los que se incurren para los servicios previos a la venta (publicidad, logística, etc).

Como ya se adelantó y se verá en el Capítulo Segundo, este tipo de restricción vertical está prohibida *per se* en la legislación europea y en la americana,⁴² aunque presenta la legislación (al menos en Europa), ciertas excepciones para su aplicación, derivadas de las características de los bienes que estén siendo intercambiados. Estas características en el consumo, que las tachan de bienes necesarios, han permitido sostener a lo largo del tiempo una serie de monopolios legales que restringen la posibilidad de alcanzar un mayor bienestar para los consumidores. Tal es el caso del sector de distribución minorista de medicamentos en España. A pesar de las diversas actuaciones legales sobre el sector, procurando una muy paulatina liberalización, la restricción a la apertura de nuevas farmacias y a la venta de productos en cualquier tipo de establecimiento minorista, no parece ser una actitud que persiga la eficiencia en el mercado.⁴³

En este contexto y además de aplicar realmente el análisis económico, la pregunta que se deben hacer las autoridades es si debe ser (o no) considerada la estructura del mercado que influencia a la generación de este acuerdo. Se podría considerar la existencia de otros productos similares y distribuidos por otras empresas, la competencia entre productores y distribuidores, el por qué de los productores para alcanzar esos acuerdos, valorando en cada caso las ventajas e inconvenientes que esta práctica tiene sobre los consumidores, las posibilidades de consumo y la situación que cada mercado tendría con o sin tal práctica.

⁴² En Estados Unidos, su prohibición data de 1911, en el caso *Dr. Miles Medical v. John D. Park and Sons*, 220 U.S. 373.

⁴³ Para una descripción de este mercado, sus relaciones y un modelo económico que analice sus efectos, véase Jansson (1999) entre las referencias del Capítulo Segundo.

1.5.2. Capítulo tercero: aspectos macroeconómicos de la política de defensa de la competencia

La política de defensa de la competencia no sólo se utiliza como medio para alcanzar un mayor bienestar social en un país concreto. El referido efecto de la globalización hace que su definición también deba realizarse de forma global, como veremos en el apartado siguiente. No obstante, desde esta perspectiva existen varios problemas pendientes de resolver: la definición del mercado relevante, los efectos de la interjurisdiccionalidad y las externalidades que generan las empresas (cuestión solapada con los aspectos institucionales) o las herramientas utilizadas para la medición de la concentración y la desigualdad entre empresas.

Estas herramientas están usualmente entendidas como un elemento que permite la medición coyuntural de una característica del mercado. Pero las variaciones en la economía, en las estructuras de mercado o en los consumidores, hacen necesaria la utilización de indicadores con un carácter más dinámico, principalmente cuando estamos inmersos en una nueva ola de mega-fusiones empresariales. Ante esta situación, el Capítulo Tercero pretende precisamente aportar una nueva herramienta a la medición dinámica de la concentración, valorando asimismo el efecto de las fusiones. La concepción de este índice está relacionada con la *ineficiencia dinámica* de los monopolios, descrita en el apartado 1.2 de esta tesis.

Relaciones horizontales entre empresas

Tanto el tamaño de las empresas, como la distribución del mismo, pueden variar bien por el crecimiento interno de las empresas, bien debido a las fusiones y las adquisiciones. Pero el papel predominante está en las fusiones.⁴⁴

⁴⁴ George (1990) obtuvo que más del cincuenta por ciento del incremento en la concentración horizontal en el Reino Unido, era debido a las fusiones y adquisiciones, efectos muy similares a los sucedidos en las primeras olas de fusiones que antes mencionamos para los Estados Unidos.

Ante estos movimientos empresariales, la pregunta que cabe plantearse es (Neumann, 2001): ¿es un movimiento de “selección natural” o simplemente se persigue restringir la competencia?

En el análisis de fusiones debe realizarse las siguientes fases, tal y como en las páginas anteriores describimos: definir el mercado relevante, analizar la competencia potencial que exista y cuantificar las ganancias de eficiencia derivadas de la fusión. Pero la principal línea de investigación que debe ser explotada es la de predecir los efectos de dichas fusiones.

Muchos de estos trabajos son puramente teóricos, centrándose en los efectos en los modelos, en los que la propia fusión es un resultado de equilibrio y no un supuesto (Farrell y Shapiro, 1990). Otra línea de investigación la constituyen los trabajos que pretenden evaluar empíricamente, a través de técnicas de simulación que predigan las variaciones en los mercados que estas fusiones generan. En este campo, Ivaldi y Verboven (2000) realizaron un trabajo de simulación en el que estimaban un modelo de oligopolio con productos diferenciados, produciendo según los autores información complementaria relevante para el análisis de dominancia tradicional aplicado en la Unión Europea.

Pakes, por su parte, ha desarrollado una extensa literatura e incluso paquetes informáticos, entre los que se pueden aplicar al análisis de fusiones con una perspectiva considerablemente econométrica.⁴⁵ En las referencias de 1997 y 2004, divide la aproximación en dos partes: un análisis estático, en el que determina los cambios en precios tras la fusión, tomando características diferentes al precio para todas las empresas; y un análisis dinámico, que predice cambios en precios y en las características de las empresas en el largo plazo, después de considerar que la fusión cambiará los incentivos que

⁴⁵ Para más información sobre este autor, puede consultarse la bibliografía y software en su página web: <http://post.economics.harvard.edu/faculty/pakes/pakes.html>

determinan el proceso de entrada, inversión y las decisiones de salida del mercado. En la ejecución de ambos tipos de análisis, el autor conjuga la teoría de la organización industrial con la econometría, los procesos de Markov y los de Monte Carlo.

Otra línea de mejora no necesariamente econométrica, se encuentra en la aplicación de criterios cuantitativos que son esencialmente derivados de modelos estáticos. Esta formulación ha conducido a la acusación de que las actitudes hacia el control de fusiones sean demasiado rígidas e ignoren las ganancias potenciales de eficiencia que se derivan de un análisis más dinámico. En esta línea, el Capítulo Tercero aboga por la utilización de nuevos indicadores que midan el comportamiento dinámico de una industria determinada clasificada bajo *ranking*, como elemento potencial de la dinamicidad de las empresas y del sector *per se*.

1.5.3. Capítulo cuarto: aspectos institucionales de la política de defensa de la competencia

La participación privada necesita de la política de defensa de la competencia si lo que se pretende es conseguir un resultado de máximo bienestar para la sociedad. Pero, ¿cuál es el nivel óptimo que deben tener los organismos encargados de su aplicación? ¿Deben superar el nivel estatal, o por el contrario deben estar más cerca de las empresas locales? Como se verá en el Capítulo Cuarto, mientras que en el mundo se produce un movimiento hacia la homogeneización internacional, España delega parte de sus funciones hacia sus Comunidades Autónomas. Plantear los incentivos de los agentes en cada uno de los escenarios posibles, mejorará la calidad de las argumentaciones a favor o en contra de este tipo de políticas de descentralización.

Coordinación internacional

Pero es en el aspecto internacional donde se producen los mayores y más importantes cambios entre organismos de la competencia. Dos son las principales fuentes de variación a destacar en un futuro cercano para esta política. De un lado, el desarrollo tecnológico asociado a lo que se ha venido a llamar “nueva economía” está redefiniendo rápidamente viejas reglas, a través de rehacer el concepto de poder de monopolio y dominancia en el mercado. Del otro lado, la internacionalización de los límites económicos está generando una mayor necesidad para la coordinación política, no sólo entre la Unión Europea y Estados Unidos, sino a un nivel global. La respuesta a estos cambios definirá la evolución de la política de defensa de la competencia en las próximas décadas, y estará probablemente afectada por una presión creciente hacia la armonización de la legislación internacional sobre competencia.

A pesar de las diferencias planteadas en la sección 1.4.1 entre la política de defensa de la competencia en Europa y en Estados Unidos, desde ambos niveles se han dado cuenta que en un mundo globalizado, no es posible tener una política eficiente sin la cooperación entre ellos. Además de ello, sólo desde el aspecto de la pena pecuniaria (y su potencial traslado a los afectados), la localización y los niveles actuales de las sanciones impuestas parecen dejar margen a las empresas para la realización de prácticas anticompetitivas.⁴⁶

De esta forma, durante los años 90 se cerraron dos acuerdos de acercamiento para la cooperación. A partir de entonces, los contactos a nivel directivo han llegado a ser una rutina en el trabajo diario de la Comisión y las agencias *antitrust* de los Estados Unidos. La cooperación incluye ahora dos actividades principales. En primer término se dan unos amplios beneficios por compartir información, reducir el ámbito para los puntos en desacuerdo, etc. El segundo tipo de cuestiones es la convergencia sobre premisas básicas,

⁴⁶ Para más información sobre las multas impuestas a los cárteles internacionales, véase Connor (2004).

particularmente en la definición del mercado, la valoración de los efectos competitivos y las propiedades de los posibles remedios. Como consecuencia de esto, en octubre de 1999 fue creado un grupo de trabajo sobre fusiones U.E./EE.UU., cuyo papel es el de incrementar la cooperación transatlántica en las fusiones globales.

Son alrededor de noventa los países que han promulgado algún tipo de régimen legislativo sobre competencia, muchos de los cuales han sido introducidos durante la pasada década.⁴⁷ Dada la cada vez mayor integración de la economía mundial, y el consecuente crecimiento de la interdependencia de las economías regionales y nacionales, está clara la necesidad de ir más allá del bilateralismo y sumar esfuerzos multilaterales para incrementar la convergencia y la coordinación entre el creciente número de sistemas dedicados a la aplicación de esta política. Tras identificar la necesidad de realzar los mecanismos dedicados a la gobernanza, muchos integrantes de las autoridades de competencia han dado su apoyo para la creación de un nuevo e informal vehículo que permitiría a las agencias *antitrust* de cualquier parte del mundo, trabajar conjuntamente para mejorar la cooperación internacional sobre la materia y su aplicación, en un intento de forjar un consenso mundial lo más amplio posible.

El 25 de octubre de 2001 se anunció públicamente la creación de la Red Internacional sobre Competencia (*International Competition Network, ICN*⁴⁸), en el que se contiene a los organismos y autoridades nacionales de la competencia de muchos países, con un nivel destacado de implicación en el proyecto. Independientemente de sus potenciales beneficios, es importante subrayar que es la primera vez que tantas autoridades toman una iniciativa autónoma diseñada para mejorarse, para compartir experiencias e intercambiar

⁴⁷ Para una nota sobre la estructura de los organismos de competencia en el mundo, véase el apartado 4.2 de la presente tesis.

⁴⁸ Para más información sobre esta red, puede visitarse el siguiente enlace web: www.internationalcompetitionnetwork.org/

opiniones sobre la materia, derivado de la cada vez mayor globalización de la economía mundial.

ICN será un proyecto orientado y consensuado en su base, conformando una red informal de agencias *antitrust* de países desarrollados o en desarrollo, quienes pueden dirigir la aplicación sobre la materia, las cuestiones de política de común interés y formular proposiciones para una convergencia en los procedimientos y cuestiones de base. Ello animará a la expansión de la experiencia *antitrust* y las mejores prácticas sobre la materia, promoviendo el papel de las agencias y conduciendo hacia una cooperación internacional más sencilla de alcanzar.

Si el ICN complementa y extiende los esfuerzos de la Unión Europea y los Estados Unidos dentro del marco de los acuerdos bilaterales existentes, tan bien como a nivel multilateral en diferentes marcos (Organización Mundial del Comercio, OCDE o UNCTAD), la cooperación en esta área se verá ampliamente beneficiada. ICN puede proveer asistencia técnica a jurisdicciones emergentes que persigan construir su base de conocimiento, experiencia y capacidad institucional necesaria para aplicar las reglas de competencia domésticas y las de negociación multilateral.

Bajo estas condiciones el ICN será un proyecto muy útil y valorado, particularmente desde que la experiencia demuestra que la operabilidad de las autoridades de competencia toma un largo tiempo para llevarse a cabo. Indudablemente, la adopción de una ley sobre competencia es un buen punto de partida, pero esta ley necesita ser complementada por un verdadero esfuerzo público para hacerla cumplir. Esta iniciativa informal de las agencias de todo el mundo permitirá manejar mejor la globalización y destacará la necesidad de mecanismos para gobernar los mercados globales.

En definitiva, tal y como pasamos a desarrollar a continuación, esta tesis pretende abordar un análisis económico de los principales aspectos microeconómicos, macroeconómicos e institucionales de la actual política de defensa de la competencia en España, y su extensión al resto de países que comparten objetivos y medios para la aplicación de dicha política.

***Capítulo Segundo. UN ANÁLISIS MICROECONÓMICO
DEL MERCADO DE LIBROS DE TEXTO EN ESPAÑA***

2.1. Introducción

Durante la última década del siglo XX, los procesos de liberalización y desregulación de la actividad industrial y comercial han constituido una de las principales fuentes de discusión política y económica en muchos países. En España, el sector de venta minorista de libros, y en particular de libros de texto, no ha quedado al margen de estos cambios. Del sistema de precios fijos, establecidos por las editoriales, se ha pasado a una mayor permisividad sobre los descuentos finales aplicados por las librerías, encontrándonos en la actualidad con una práctica de libertad de precios. El debate subyacente a esta reforma ha sido complejo y ha estado salpicado a menudo por los intereses directos de los participantes en la industria.

Por ello, el principal objetivo de este trabajo es proporcionar un análisis económico del funcionamiento del sector de distribución y comercialización de libros de texto en España, tanto desde el punto de vista de la relación horizontal establecida entre los puntos de venta (librerías o grandes superficies) como de la vertical entre éstos y las editoriales. Nuestros resultados se apoyan en un modelo teórico que representa de manera estilizada las relaciones entre los agentes de esta industria, para los que previamente han sido desarrolladas sus características más relevantes.

A pesar de existir algunos antecedentes históricos notables,⁴⁹ el sistema de precio fijo en la venta al público de los libros es un fenómeno relativamente reciente en España, donde fue introducido formalmente por la Ley 9/1975, de 12 de marzo, y desarrollado posteriormente por el Real Decreto 2828/1979. En estas disposiciones legales se establecía literalmente que, “por sus especiales

⁴⁹ El primer caso de protección al sector editorial mediante precios fijos apareció en Londres en 1829, cuando los libreros presionaron a favor de la prohibición de descuentos señalando que los mismos dañaban la “respetabilidad del negocio” (Hartwick, 1984).

características de bien cultural”, y “al igual que ocurría en otros países de Europa” en aquel entonces, el precio de venta al por menor de libros al público se realizaría “únicamente al precio que figurase impreso en cada ejemplar”. Esta fijación en origen del precio final de los productos por parte del mayorista constituye una práctica comercial denominada *mantenimiento del precio de reventa* (RPM), que suele justificarse habitualmente – tal como lo hizo la legislación española para el caso de los libros – argumentando que la uniformidad de precios favorece una oferta editorial culturalmente plural, heterogénea y rica, asegurando que las ediciones de rápida rotación no desplacen a las de vida más larga, garantizando un marco de distribución estable y duradero.⁵⁰

Históricamente, este tipo de restricción vertical⁵¹ no ha estado siempre prohibido en Europa. No obstante, la creación y el desarrollo gradual de la actual Unión Europea ha conducido a su ilegalidad *per se* en el artículo 81(1), aún a pesar de las opiniones contrapuestas que sobre éstas se puedan encontrar respecto de lo perjudiciales (o no) que sean para los consumidores.⁵² De forma general, existen dos tipos de excepciones en este ámbito: la primera está referida a ciertas clases específicas de bienes, como libros o medicinas, mientras que la segunda se basa en el mantenimiento de la restricción sobre un interés público específico (salud, calidad de los productos, provisión de bienes necesarios, etc.). Además de ello, la no vulnerabilidad del mercado común interior permitiría a los Estados Miembros mantener, dentro de sus fronteras, la permisividad en la aplicación de dicha práctica.

⁵⁰ Para más detalles sobre esta práctica y otros mecanismos de control vertical pueden consultarse los trabajos clásicos de Mathewson y Winter (1986) o Katz (1988), por ejemplo.

⁵¹ Existen dos tipos de restricciones verticales, según se afecte o no al precio. El mantenimiento del precio de reventa se incluye en esta última tipología.

⁵² En general existen dos escuelas de pensamiento. En una se encuentran aquellos autores, como Posner o Bork, que creen que las restricciones verticales no son siempre perjudiciales, sino cuando exista poder de mercado en la producción. En la otra aproximación, mucho más estricta, consideran que las restricciones verticales producen una variedad de efectos anticompetitivos, por lo que la política de defensa de la competencia debe someterla a examen caso por caso (Scherer, Ross o Comanor).

Sin embargo, la fundamentación económica del principio de precios fijos es discutible, ya que la protección al sector editorial se contrapone a la idea de que una mayor liberalización y desregulación de los mercados incrementa el bienestar de los consumidores, al aumentar la competencia entre las empresas. De hecho, la propia legislación española relajó la aplicación del principio de precios fijos mediante el Real Decreto 484/1990, que introdujo la posibilidad de un descuento máximo en la venta de libros (incluyendo los de texto) igual al 5 por ciento de su valor.⁵³ Esta primera medida liberalizadora no satisfizo al Tribunal de Defensa de la Competencia, quien abogó en 1997 por una libertad mayor en los descuentos (TDC, 1997). A finales de ese año, la Ley de Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado para 1998 aprobó un incremento progresivo del descuento aplicado a los libros (con el límite de la venta a pérdidas), que pasaría a ser del 25 por ciento para el curso 1998-99, del 50 por ciento en 1999-2000 y del 100 por ciento en 2000-2001. Finalmente, sin llegar a agotarse este periodo, el Real Decreto 6/2000, de 23 de junio, sobre Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia en Mercados de Bienes y Servicios, liberalizaba totalmente el descuento aplicable al precio de venta al público para libros de texto y material didáctico complementario que desarrollasen los currículos correspondientes a los niveles de enseñanza obligatoria.⁵⁴

Por tanto, a lo largo de una década se ha pasado en España de un sistema de precio fijo en los libros de texto a una situación en la que existe la posibilidad de una competencia total en precios entre los puntos de venta. Sin embargo, y particularmente en el caso de los libros de texto, este cambio no ha sido

⁵³ El descuento podía ser mayor en los libros de bibliófilo, los libros artísticos, los libros antiguos o de ediciones agotadas, las suscripciones en fase de pre-publicación y aquellos libros que no se hubieran vendido tras haber estado marcados al precio oficial durante al menos seis meses. Además, en el Día del Libro, ferias, congresos o exposiciones, el descuento podría alcanzar hasta un 10 por ciento. Este porcentaje podría aumentar hasta el 15 por ciento cuando el consumidor final fuese un centro docente o de investigación.

⁵⁴ Véase el **Anexo 2-I** para un desarrollo cronológico de la legislación sobre la materia.

igualmente aceptado por todos los agentes implicados en la industria y, de manera recurrente, cada año al comienzo de curso, la opinión pública vuelve a debatir la cuestión del precio de los libros de texto, expresando cada parte opiniones enfrentadas. Por un lado, los consumidores han acogido la reforma como un potencial abaratamiento importante del coste de la vuelta a las aulas que cada mes de septiembre grava las economías familiares y un primer paso hacia la gratuidad total de la enseñanza recogida en el artículo 27.4 de la Constitución Española. Para las librerías, el cambio de sistema amenaza presumiblemente su supervivencia en el medio plazo, ya que difícilmente podrán competir con grandes superficies que vendan libros a descuento aprovechando el poderoso soporte de las subvenciones cruzadas. La postura de las editoriales es algo menos comprometida. En general, favorecen el mantenimiento del *status quo* y rechazan cualquier medida que altere la estructura del mercado de librerías y otorgue más poder de negociación a las grandes superficies o que afecte a las posibilidades de distribución de sus productos.⁵⁵

En este marco de posturas enfrentadas e intereses contrapuestos, el objetivo de este trabajo es revisar cada una de dichas posturas analizando, con criterios estrictamente económicos, el problema de la fijación de precios en el mercado de libros de texto no universitario en España. Para ello, representaremos mediante un sencillo modelo formal los dos tipos de relación que se producen en esta industria: la relación vertical, entre editoriales y librerías, y la relación horizontal entre las propias librerías, distinguiendo entre la pequeña librería tradicional y la gran superficie. Este capítulo es uno de los primeros trabajos

⁵⁵ Aún a pesar de este proceso de liberalización del mercado, el problema aparenta no estar resuelto. En septiembre de 2004, el Director General del Libro del Gobierno de España realizó unas declaraciones en las que se mostraba a favor de instaurar, nuevamente, el precio fijo en los libros de texto. La amalgama de declaraciones que surgió tras esta afirmación obligó a que, al día siguiente, la Vicepresidenta del Gobierno anunciase la intención gubernamental de realizar los pasos necesarios hacia la gratuidad de los libros de texto, sin determinar la fórmula ni el proceso a seguir para alcanzar la misma.

que trata de abordar este problema en España desde una perspectiva de estricta modelización económica y su contribución puede verse también por el lado de la integración de los modelos de restricciones verticales con los de diferenciación horizontal a la Hotelling.

En general, la literatura económica sobre el funcionamiento del mercado editorial es muy escasa, con excepción de algunas publicaciones profesionales del sector (principalmente la de la Federación de Gremios de Editores de España), si bien las referencias relacionadas con el mercado de libros de texto específicamente considerado son inexistentes. Los principales análisis se centran en la problemática de las nuevas ediciones de libros, como Miller (1974) y Foster y Horowitz (1996), la valoración del sistema de precio fijo de los libros en Holanda realizado por Ploeg (2003) o el análisis intertemporal acerca de las diferentes formas de impresión de libros en el mercado norteamericano analizado por Clerides (2002). Las aportaciones más relacionadas con este trabajo son las de Siegfried y Latta (1998) y, sobre todo, Bittlingmayer (1988), aunque su metodología difiere completamente de la usada en este trabajo. En España, prácticamente no existen trabajos teóricos sobre el tema, destacando la aproximación al sector editorial elaborado por Rodríguez Ruiz (1986).

El resto de este capítulo se distribuye de la siguiente forma. En primer lugar realizamos una descripción del mercado (apartado 2.2). En el apartado 2.3 presentamos las características más relevantes de nuestro modelo teórico y estudiamos el funcionamiento ideal del mercado de los libros de texto bajo el supuesto de precios fijos (sección 2.3.1) y precios libres (sección 2.3.2), discutiéndose finalmente los resultados obtenidos (sección 2.3.3). El apartado 2.4 agrupa las principales conclusiones de este trabajo, centradas en la necesidad de tener en cuenta tanto los efectos sobre los precios a corto plazo, como también sobre la estructura del mercado a medio y largo plazo.

2.2. Descripción del mercado editorial en España: el caso de los libros de texto

En el año 2002, el mercado de los libros de texto en la enseñanza no universitaria⁵⁶ en España facturó 625 millones de €, cantidad que supone más de un 23 por ciento del volumen total de facturación de los libros vendidos en el país. Se trata de un mercado definido en la actualidad por la interrelación entre cuatro agentes económicos principales. Por el lado de la oferta encontramos a los productores o comerciantes mayoristas (las empresas *editoriales*) y los distribuidores o comerciantes minoristas (*librerías y grandes superficies*). Por el lado de la demanda, los consumidores, es decir, las *familias* con hijos en edad escolar obligatoria (bajo la legislación vigente, hasta los 16 años); y, como vínculo de unión entre oferta y demanda, los *colegios*, quienes a través de su consejo escolar, determinan los libros de texto que cada curso sus alumnos deben adquirir.

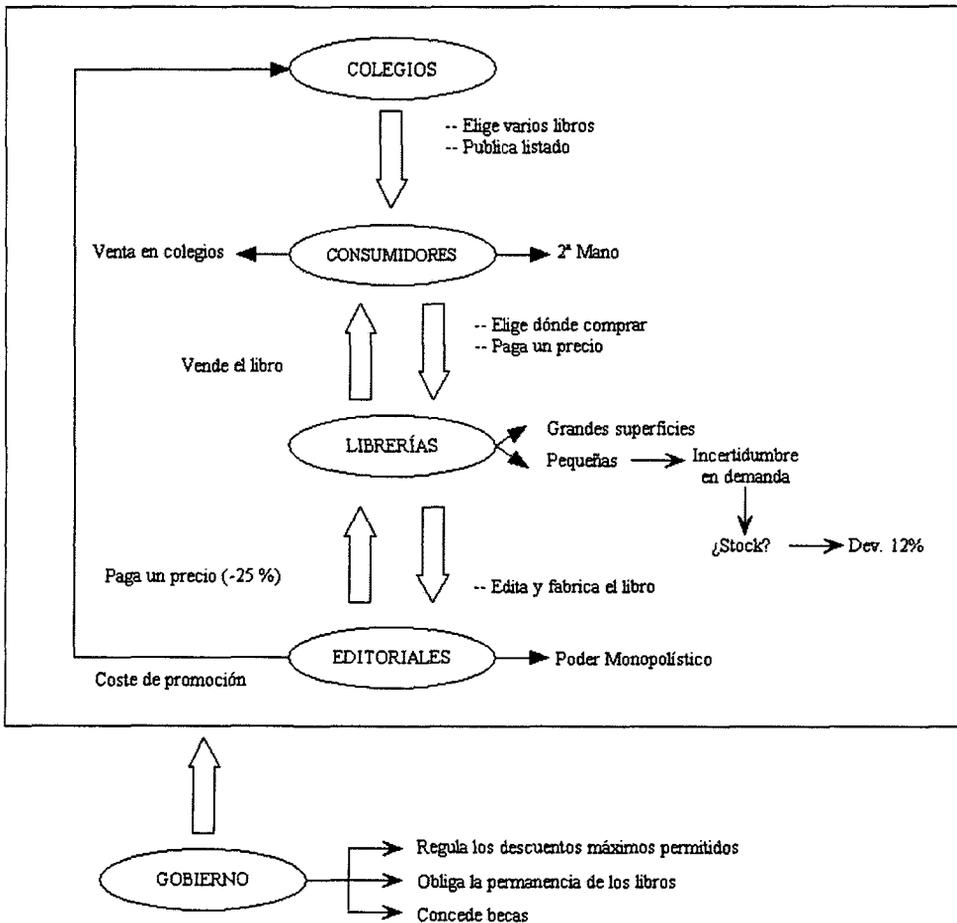
2.2.1. El mercado desde la perspectiva de la demanda

Por la propia naturaleza del bien considerado, parece lógico suponer que el punto de partida de las relaciones económicas en este sector se sitúe en los colegios. Aunque las fechas y plazos varían entre Comunidades Autónomas, los consejos escolares de cada colegio e instituto están obligados a seleccionar antes de la finalización de cada curso el conjunto de libros y material didáctico complementario que serán utilizados en el año académico inmediatamente siguiente. Tal selección debe responder a los criterios pedagógicos acordados por los profesores de las distintas áreas de conocimiento. Normalmente, para la mayoría de las asignaturas y cursos, existen diversas ofertas editoriales con los

⁵⁶ La adquisición de libros de texto en la enseñanza universitaria difiere del resto de los niveles educativos debido a que las áreas de conocimiento son más especializadas, los alumnos tienen necesidades particulares diferentes o a que existen bibliotecas cuyos fondos usualmente incluyen la mayoría de los libros de texto de uso general.

contenidos autorizados por las correspondientes autoridades educativas, por lo que las empresas editoras informan a los profesores – a través de visitas directas a los colegios o de otras formas publicitarias – de las características de sus productos. El Gráfico 2-1 explicita las relaciones entre los agentes que operan en este mercado: los colegios, los consumidores, las librerías, las editoriales y el sector público.

Gráfico 2-1: Interrelaciones entre los agentes del mercado de libros de texto

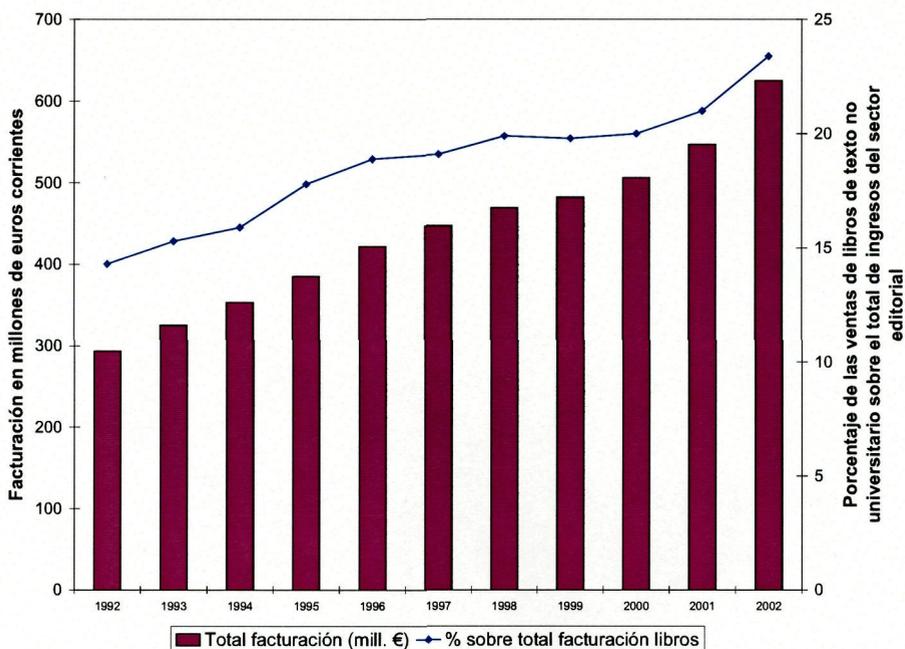


Una vez decidido el listado de libros por el colegio, las familias deben comprar obligatoria y exactamente los indicados para el curso de sus hijos. Tanto el Ministerio de Educación y Ciencia como las Comunidades Autónomas han desarrollado medidas destinadas a proteger a las familias de posibles arbitrariedades en este sistema de decisión. Además de la participación de los padres y alumnos en los consejos escolares, la normativa establece un plazo (usualmente de cuatro cursos académicos) durante el cual la elección del material didáctico no puede cambiarse. Sin embargo, en ocasiones este plazo no se respeta, ya que las editoriales introducen cambios en las ediciones de los libros que alteran su contenido y obligan, de manera encubierta, a la sustitución de unas ediciones por otras.⁵⁷ Esta práctica resulta cada vez más usual en este mercado lo que, unido a la configuración interactiva de muchos libros que los convierten en material didáctico y de realización de casos prácticos sobre los mismos, dificultan considerablemente su reutilización.

Este tipo de prácticas explican que, en términos corrientes, el total de facturación en el sector sólo para el libro de texto no universitario, se haya incrementado en una década en más de un cien por ciento y, como antes adelantamos, la relevancia que tiene este producto dentro de todos los ofrecidos por el sector editorial se haya incrementado en un 63 por ciento durante el mismo periodo (Gráfico 2-2).

⁵⁷ Muchas editoriales argumentan que parte de esos cambios son obligados por las propias Comunidades Autónomas en aplicación de las competencias que éstas tienen para autorizar únicamente los libros que recojan adecuadamente las peculiaridades de sus regiones.

Gráfico 2-2: Evolución de la facturación del sector editorial en libros de texto no universitarios. 1992-2002. Euros corrientes.



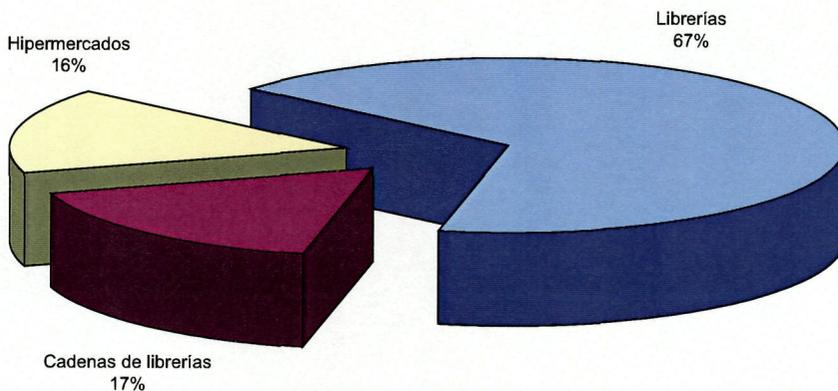
Fuente: Federación de Gremios de Editores de España (2002 y anteriores). Elaboración propia

En cuanto a los canales de distribución, como muestra el Gráfico 2-3, las librerías tradicionales constituyen actualmente el principal punto de venta de los libros de texto no universitarios en España,⁵⁸ aunque la cuota de mercado de las grandes superficies ha ido en aumento a lo largo de los últimos años, resaltando de los datos ofrecidos por la Federación de Gremios de Editores de

⁵⁸ La obtención de libros de texto por préstamo, regalo o compra a un amigo o pariente constituye también una forma frecuente de adquisición de libros en España. Aunque no existen datos sobre esta actividad informal, es fácil correlacionar su importancia con menores niveles de renta y alumnos en cursos superiores (donde el uso del material escolar es menos destructivo). Otra forma de adquirir los libros de texto consiste en hacerlo directamente a través de las *Asociaciones de Padres de Alumnos*, de los propios colegios o de otros organismos específicos. Esta opción no es infrecuente, pero su importancia ha disminuido debido a la ilegalidad en la que se incurre con ella y el cerco judicial que diversas organizaciones y entes educativos han mostrado hacia esta forma de competencia desleal contra las librerías. Finalmente, también se venden libros de texto en estancos, otros comercios e incluso por internet, aunque su importancia es aún minoritaria.

España el incremento en un 74 por ciento de las ventas de los hipermercados tras la liberalización en los descuentos (Ver **Anexo 2-III**)

Gráfico 2-3: Canales de comercialización de los libros de texto no universitarios en España. 2002



Fuente: Federación de Gremios de Editores de España. Elaboración propia

Este aumento está apoyado por los mayores descuentos ofrecidos,⁵⁹ y a la usual utilización de la venta conjunta de los libros con otros productos necesarios para el curso escolar (vestidos, calzado, etc.), pese a que esta práctica se encuentra expresamente prohibida en el decreto de liberalización del descuento a los libros de texto de junio de 2000.

Atendiendo a la evolución en el número de alumnos matriculados en enseñanzas obligatorias en España, mientras que en 1988-89 eran 6.281.346 los

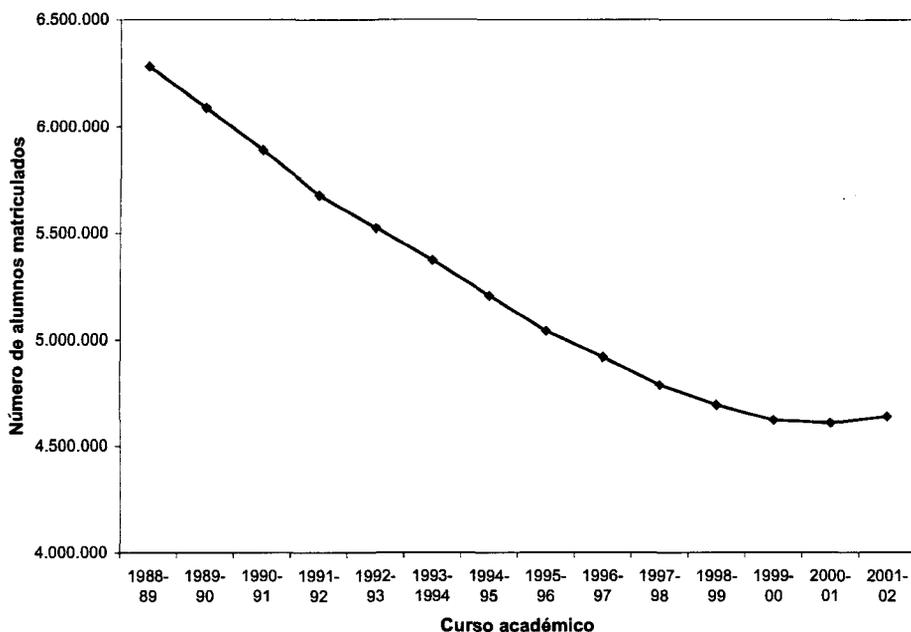
⁵⁹ Mientras los descuentos medios aplicados por los editores a las librerías son del 30,5 por ciento, para las grandes superficies se eleva hasta el 37 por ciento (Federación de Gremios de Editores de España, 2002).

alumnos desde infantil a último curso de la EGB, en el curso 2001-02 son 4.640.260 los alumnos en niveles hasta primer ciclo de la ESO. Este descenso supone una media en las tasas de variación negativas de 2,3 puntos porcentuales anuales de pérdida (Gráfico 2-4). Esto sugiere que el sector se encuentra en su madurez, no siendo esperables crecimientos espectaculares en las cifras de venta en los próximos años, cualquiera que sea la política seguida respecto de los precios.

Sobre estos datos debe resaltarse la importancia que la inmigración en España ha tenido sobre la población infantil en edad escolar. De hecho, como se puede observar en el **Anexo 2-III**, en el curso académico 2001-02 varió la tendencia decreciente en la población en edad escolar durante los últimos años. Este ligero cambio ha sido diferente según las Comunidades Autónomas que se traten. Por ejemplo, en el curso 2002-03 en Murcia, hubo un 61 por ciento más de inmigrantes que el año anterior, aunque es la comunidad de Madrid la que presenta una mayor tasa de concentración de inmigrantes, que alcanza el 10 por ciento del alumnado (Fuente: El País Digital).

Esta cuestión tiene importantes consecuencias sobre la adaptación del profesorado a la diversidad escolar, multilingüe y multicultural, a la que se enfrentan. Canarias es quizás uno de los máximos exponentes sobre este tema, donde en 2003 un 5 por ciento de los matriculados son extranjeros, incluidos en una de las 121 nacionalidades diferentes registradas en las aulas del Archipiélago.

Gráfico 2-4: Evolución del número de matriculados en educación obligatoria. 1988-2002. España



Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Elaboración propia.

Por el lado económico de la compra de los libros de texto por cada familia, los datos no son lo suficientemente aclaratorios de la situación. Mientras el gasto realizado por las familias, medido a través de la *encuesta nacional de presupuestos familiares* de los años 1980-81 y 1990-91, no permite establecer cifras comparativas homogéneas por las modificaciones en el marco educativo, el efecto inflacionario sobre el precio de los gastos relativos a educación, entre ellos los libros de texto, sólo se puede “intuir” en el IPC de “Educación” o en el de “Libros, diarios, periódicos y revistas”.

2.2.2. *El mercado desde la perspectiva de la oferta*

Sin embargo, la estructura del mercado puede analizarse también – tal como haremos en el resto de este capítulo – de forma inversa, considerando que son las editoriales las que dan el primer paso y establecen las condiciones económicas en este mercado, como así ocurre. Ellas definen el producto, contratando autores que formalicen los contenidos curriculares aprobados por las autoridades educativas, y posteriormente lo “venden”, utilizando para ello su red de agentes comerciales en los colegios y otras formas de publicidad en instituciones, eventos y publicaciones profesionales. Esta relación directa entre el productor y el colegio hace de estos últimos los verdaderos clientes en el mercado, y a quienes los productores deben atraer sobre las idóneas características del libro ofrecido.

De hecho, puesto que las ventas de libros de texto únicamente dependen de la decisión de los colegios y no del precio que se fije para el libro,⁶⁰ la relación vertical entre editoriales y librerías está caracterizada por el poder monopolístico que presentan las primeras. Las librerías, que deben abastecerse en la propia sede de la editorial en su provincia, adoptan el papel de meras distribuidoras de un producto en el cual no tienen capacidad de participación y asumen en muchas ocasiones un alto riesgo comercial. Este riesgo radica en que los libros de texto de cada editorial constituyen un producto homogéneo que puede adquirirse en cualquier librería, por lo que cada una de éstas desconoce su demanda, no así la editorial, que en su relación con el colegio tiene información relevante *a priori* sobre la configuración de los listados de libros y, por tanto, una demanda segura y predecible anualmente, independientemente del canal de distribución que utilice la familia para adquirirlo. Además, las editoriales suelen aceptar únicamente un porcentaje

⁶⁰ La variable precio no suele ser un factor relevante en la decisión de los consejos escolares, máxime cuando las diferencias en los mismos no son notables, como se observa en el Cuadro 2-1.

máximo de devolución de ventas no realizadas (usualmente un 12 por ciento sobre el valor total de las compras realizadas en la campaña). En contraprestación, las librerías reciben un margen bruto general del 25 por ciento sobre el precio de venta al público, que se ve recortado por el descuento legal que cada librero decida aplicar a su clientela particular.

A pesar de la considerable disminución de la población escolar, la realidad plurilingüística española y las diferentes competencias en materia educativa, no ha menguado el interés por parte de las empresas editoras hacia el segmento editorial de los libros de texto no universitarios. Pese a las fluctuaciones en el número de editoriales, las “grandes” empresas españolas en este sector (aquellas que facturan anualmente más de 18,03 millones de €) han pasado de ser 18 en 1990 a 26 en el año 2002. En ese año, las grandes editoriales acapararon el 63,2 por ciento de los ingresos totales del sector, generando el 50,4 por ciento de los empleos totales existentes (256 empleos medios por empresa en 2002) de los cuales, el 36,1 por ciento se dedican a actividades puramente comerciales. Este porcentaje de empleados dedicados a labores comerciales desciende paulatinamente hasta el 19,7 por ciento de los empleados en las editoriales pequeñas (aquellas con una cifra de facturación anual inferior a 0,6 millones de €). La relevancia de este factor en las funciones de coste de las editoriales, supone un claro indicador de la importancia estratégica que la actividad comercial tiene en las editoriales, factor positivamente relacionado con el tamaño de la editorial y que, tras la liberalización, las grandes editoriales han incrementado, en términos corrientes, un 29 por ciento en el periodo 2000-2002, siendo la variación del 14 por ciento para las medianas y negativa (-10 por ciento), para las pequeñas en el mismo periodo de referencia (Fuente: Federación de Gremios de Editores de España).

Este marco de creciente importancia del subsector para las empresas editoras, tanto en ingresos como relativamente considerado con el resto de

productos ofertados, en las que la inversión en publicidad cubre más de un tercio de los costes de dichas firmas, cabría relacionarlo con una demanda creciente en los últimos años. Pues esta situación es justamente la contraria, dato que reafirma que las editoriales están reduciendo notablemente la posibilidad de reutilización de los libros, haciendo que todos los años deban realizar las familias una compra nueva de productos.

Sobre una perspectiva meramente económica del lado de la oferta, analizamos la posible existencia de diferenciación en precios entre editoriales, para lo cual tomamos catálogos oficiales de precios de venta al público de cinco de ellas,⁶¹ entre las más importantes por volumen de facturación, correspondientes al año 1999 (en realidad, el año es prácticamente indiferente, por cuanto los incrementos de precios de los libros suelen ser homogéneos entre editoriales). El método utilizado fue calcular la desviación típica por cada libro similar entre editoriales (por ejemplo, una desviación para *Matemáticas de primer curso* de las cinco editoriales, otra para *Lengua de primer curso*, etc.) y luego la media de las desviaciones de las asignaturas para cada uno de los cursos, obteniendo el Cuadro 2-1.

En él se observa que las diferencias más notables aparecen en los primeros años de escolarización (primer curso de primaria, con 3,04 € de desviación media, seguida de segundo curso de primaria con 2,86 € e infantil con 1,85 €). El resto de cursos presenta valores alrededor de los 1,50 €. Por consiguiente, puede concluirse que, aunque en términos absolutos, los diferenciales son exigüos, en términos relativos se sitúan a un máximo del 25 por ciento (por ejemplo, en Matemáticas de primer curso de primaria, 3,01 € de desviación suponen en torno al 20-25 por ciento del precio final de venta del libro).⁶²

⁶¹ Los catálogos analizados corresponden a las siguientes editoriales: Santillana, Anaya, Cisma (SM), Bruño y la fundación Vicens-Vives.

⁶² Véase el Cuadro 2-8 del Anexo 2-III para un mayor desglose de los datos tomados como base.

Cuadro 2-1: Desviaciones estándar de los precios de los libros por curso (1999)

Curso	Media (€) de las desviaciones típicas por curso
Infantil	1,85
Primero (primer ciclo)	3,04
Segundo (primer ciclo)	2,86
Tercero (segundo ciclo)	1,39
Cuarto (segundo ciclo)	1,28
Quinto (tercer ciclo)	1,32
Sexto (tercer ciclo)	1,44
Primero (educación secundaria)	1,61
Segundo (educación secundaria)	1,59

Fuente: Elaboración propia a partir de los catálogos de las editoriales

Y ante estas interrelaciones entre agentes, el papel que la Administración Pública juega es, además del propio aspecto legislativo definido a nivel nacional y objeto del presente estudio, cada Comunidad Autónoma, e incluso las corporaciones locales, establecen sistemas de ayudas para aquellas familias de bajos recursos económicos que requieran adquirir libros de texto. Así, de forma casi independiente y sin patrón determinado, podemos agrupar en tres líneas de afeción de la acción de la Administración sobre el mercado, recogidas en el Cuadro 2-2: gratuidad de los libros de texto (con diferentes fases y formas de aplicación), la combinación entre becas de la Comunidad Autónoma y del Ministerio de Educación y Ciencia y, por último, aquellas Comunidades en las que solamente se ofrece la ayuda de dicho Ministerio.

La gratuidad, fórmula que pretenden alcanzar las organizaciones de padres de alumnos, la realizan de tres maneras diferentes en España. De una parte, el préstamo de los libros en el propio centro escolar; de otra parte, la financiación *a posteriori*, con obligación de depósito de los libros en el colegio (caso de

Castilla La Mancha, Comunidad pionera en la aplicación de la gratuidad de los libros de texto); y por último, la financiación pero sin la obligación de depósito.

Cuadro 2-2: Intervención pública en el mercado de los libros de texto. España. Curso 2004-2005

Tipo de ayuda	Comunidad Autónoma
Gratuidad (en proceso, aunque con distintas fases y formas de aplicación).	Andalucía, Baleares, Castilla La Mancha, Galicia, La Rioja y Aragón
Combinación entre Becas de la CC.AA. y Becas del M.E.C.	Canarias, Cantabria, Castilla León, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra y Comunidad Valenciana
Sólo Becas M.E.C.	Asturias (salvo Gijón y Oviedo, que utilizan préstamos) y Cataluña

Fuente: Confederación Española de Padres y Madres de Alumnos (CEAPA).

Esta disparidad de criterios regionales contrasta con la aplicación en Europa de las consideraciones políticas acerca de este mercado. En general, son dos las posturas seguidas: gratuidad o mercado libre. Para el primer caso, y salvo Suecia, Dinamarca y Reino Unido que aportan la financiación con cargo a los gobiernos municipales, el resto de países financia esta partida a través de presupuestos del gobierno central. Respecto del mercado libre, tal y como generalmente lo conocemos en España, existen menos ejemplos en Europa que para la primera tipología. El Cuadro 2-3 recoge este resumen, destacando que en Alemania la decisión de gratuidad no es central, sino dependiente de cada Federación (*Land*).

Cuadro 2-3: Intervención pública en el mercado de los libros de texto. Europa. Curso 2004-2005

Tipo de ayuda	País
Gratuidad	Noruega, Islandia, Suecia, Dinamarca, Holanda, Reino Unido, Francia, Italia, Grecia, Alemania.
Mercado libre	España, Portugal, Irlanda, Eslovaquia.

Fuente: Confederación Española de Padres y Madres de Alumnos (CEAPA).

2.3. Un modelo teórico sobre el mercado de libros de texto

La descripción del sector realizada en la sección anterior nos sirve como punto de partida para el estudio formal de las relaciones entre los agentes – principalmente las librerías y las editoriales – con el fin de analizar los principios generales de su comportamiento. El modelo de referencia que hemos utilizado en este trabajo es el de competencia espacial desarrollado por Waterson (1993) y, más recientemente por Jansson (1999) para el estudio de la distribución minorista de medicamentos. A este modelo, le hemos añadido la relación vertical que caracteriza la vinculación entre librerías y editoriales, asumiendo que existe la libertad de entrada al mercado (al contrario que en el caso de las farmacias) y eliminando las connotaciones de necesidad social vinculadas a los medicamentos.

En concreto, estudiaremos el mercado de libros de texto en una ciudad en la que los consumidores pueden adquirirlos en dos tipos de puntos de venta, librerías y grandes superficies. Como en muchos modelos de diferenciación horizontal, la decisión de los consumidores se basa en la minimización del llamado “coste generalizado”, que incluye no sólo el precio del libro, sino también el coste del desplazamiento hasta el punto de venta. Así, cada

consumidor compra el libro únicamente en el punto de venta que le genera un menor coste generalizado.

Al mismo tiempo, las librerías y las grandes superficies mantienen una relación vertical con sus proveedores – las editoriales – quienes disponen de cierta capacidad para fijar el precio final de los libros.

En este contexto, nuestro modelo persigue explicitar las relaciones entre estos agentes con el fin de analizar los efectos de diferentes medidas sobre la competencia en este mercado.

Para formalizar estas ideas,⁶³ nuestro supuesto inicial consiste en considerar que cada punto de venta de libros de texto (es decir, librería o gran superficie) está localizado en el centro de un círculo de radio r exógeno, cuyo área supone la zona máxima de atracción de clientes si todas las empresas fueran iguales, como posteriormente se comprobará. El mercado a analizar (por ejemplo, una ciudad) queda así dividido en círculos que supondremos disjuntos.⁶⁴ Cada punto de venta tiene una demanda anual de Q libros, que dependerá fundamentalmente de la densidad de la población en edad escolar dentro del área cubierta por su círculo. Si denotamos por S a la superficie de la ciudad, por N a la población en edad escolar existente en el área servida por un punto de venta, y por x a la distancia entre cada consumidor y dicho punto, la demanda podría expresarse de forma genérica por:

$$Q = 2\pi \int_0^r \frac{N}{S} x dx = \pi r^2 \frac{N}{S} \quad (2.1)$$

Para el cálculo de la demanda particular de cada punto de venta en equilibrio haremos uso del concepto de *consumidor marginal o indiferente*,

⁶³ La nomenclatura utilizada se expone en el **Anexo 2-II**.

⁶⁴ El supuesto de círculos sin intersección equivale a considerar que no hay clientes en las áreas no incluidas en ninguna zona de atracción. Se trata de una simplificación algo forzada en el mundo real, pero necesaria para eliminar equilibrios múltiples que obligarían a modelizar con más detalles las preferencias de los consumidores o la ubicación de los colegios, dos elementos que hemos preferido dejar fuera del análisis formal.

habitual en la literatura de diferenciación horizontal. Suponiendo que los puntos de venta compiten “dos a dos”,⁶⁵ y siendo $2r$ la distancia entre dos puntos de venta cualesquiera (i, j), un consumidor marginal situado a una distancia x de la librería i estará indiferente entre comprar un libro de texto en i o en j , si la compra en cualquiera de estos puntos de venta le genera el mismo excedente neto total:

$$V - (P_i + tx) = V - (P_j + t(2r - x)) \quad (2.2)$$

donde V representa el precio de reserva genérico (que asumimos suficientemente alto) para cualquier consumidor; P_i, P_j son los precios de venta al público de los libros de texto en los puntos de venta i y j respectivamente, siendo t un parámetro exógeno que mide la relevancia de los costes de desplazamiento para cualquier consumidor. Esta condición, plantea la competencia en precios entre las empresas y, bajo determinadas circunstancias, la zona de atracción del punto de venta (x ó $2r-x$) diferirá de la distancia r , que recordemos es la mitad del camino hacia el otro punto de venta.

En cuanto a la estructura de costes del sector, distinguiremos dos agentes económicos representativos: editoriales y puntos de venta, dentro de los cuales hay librerías y grandes superficies. Para las editoriales, suponemos que existe un coste fijo $E > 0$, y un coste marginal constante por cada libro vendido igual a $e > 0$. Al actuar como mayoristas en este mercado, las editoriales fijan el precio de cada libro suministrado a sus minoristas. Por tanto, para las librerías tradicionales, los costes variables unitarios serán iguales a $p_L + l$, es decir, a la suma del precio mayorista (p_L) más el coste marginal de producción-distribución atribuible a la librería (l), y unos costes fijos que serán denotados

⁶⁵ Estrictamente hablando, la competencia “dos a dos” sólo se produce en un modelo de “ciudad lineal” a la Hotelling (1929). En nuestro caso, cada punto de venta debería competir con todos los que tuviese alrededor y surgiría una condición de equilibrio como (2.2) para cada par de puntos competidores. Sin embargo, si la distancia lineal entre cualquier par de puntos de venta es exógena y con valor $2r$, el equilibrio buscado es simétrico, pudiendo demostrarse que todas las condiciones de indiferencia adicionales resultan redundantes.

por $L > 0$. Para las grandes superficies, se supone un coste fijo igual a $G > 0$, y una estructura de costes variables similar a la de las librerías, representándola por $p_G + g$, donde p_G es el precio impuesto por la editorial a estos minoristas y g el coste variable de producción-distribución de la gran superficie.

Para mantener la consistencia del modelo, supondremos que se cumplen las tres siguientes relaciones:

- i) $l \geq g$; el coste variable de distribución de las librerías es mayor o igual que el de las grandes superficies, motivado por la presencia de rendimientos a escala en la producción de los servicios prestados. A pesar de ser un factor que incide sobre la estrategia de precios, la posibilidad de que las grandes superficies utilicen subvenciones cruzadas para abaratar las ventas de libros, podría equipararse a una ventaja en los costes marginales de éstas.
- ii) $L < G$; las grandes superficies poseen mayores costes fijos que las librerías, debido fundamentalmente al mayor tamaño de sus instalaciones.
- iii) $p_L \geq p_G$; como se constató anteriormente con los datos de la Federación de Editores, los descuentos aplicados por las editoriales a las grandes superficies son superiores a los realizados a las librerías, lo que implica una desventaja de las librerías en el precio impuesto por la editorial frente a las grandes superficies, justificable por un mayor poder en el proceso de negociación entre la gran superficie y la editorial, además del beneficio en la aplicación de descuentos por volumen de compra.

2.3.1. *La situación anterior a 1998: precios fijos*

Con el modelo que se acaba de describir, analizaremos primero la situación en el mercado de libros de texto con anterioridad al año 1998, en los que el sistema de precios era totalmente fijo. Supongamos por el momento que no existen grandes superficies. En este caso, bajo el sistema RPM las editoriales fijan un precio de distribución que las librerías no pueden modificar: el precio de venta al público de un libro en dos librerías distintas es siempre el mismo, e igual a $P_i = P_j = P$.

Al sustituir esta condición en la expresión del consumidor marginal (2.2) se deduce que $x = r$, lo que implica que cada librería atrae como máximo a los consumidores situados a la mitad de la distancia que la separa de otra librería. En otras palabras, se deduce que:

Resultado 1: Si los precios son fijos, las librerías se reparten siempre las ventas en cuotas de mercado fijas, surgiendo una distribución de beneficios que únicamente dependerá de la población existente en cada área y la localización de la librería.

En general, obsérvese que si en lugar de repartirse el mercado “dos a dos” las librerías compitieran “todas contra todas” (manteniendo el supuesto de no solapamiento de las áreas de influencia), la demanda de cada librería sería, como máximo, igual a una i -ésima parte del total de potenciales consumidores, N/n , donde n representa el número de librerías existentes en equilibrio.⁶⁶

La determinación de tal número resulta sencilla bajo el supuesto de libre entrada y beneficios normales en el largo plazo. Así, denotando por Π_L al

⁶⁶ Obsérvese que, utilizando la expresión (2.5), es inmediato comprobar que N/n coincide con el valor de Q definido en la expresión (2.1). Véase la nota al pie anterior.

beneficio obtenido por cualquier librería y reemplazando el valor de Q por su expresión en (2.1), se tiene:

$$\Pi_L = (P - p - l)Q - L = (P - p - l)\pi r^2 \frac{N}{S} - L \quad (2.3)$$

que, igualado a cero, genera

$$\frac{\pi r^2}{S} = \frac{L}{N(P - p - l)} \quad (2.4)$$

Por otra parte, el número máximo de librerías que “cabren” en una ciudad de superficie S (despreciando el espacio libre entre los círculos de atracción) viene dado por el cociente entre dicha superficie y las “áreas servidas” por cada librería, siendo para este caso:

$$n = \frac{S}{\pi r^2} \quad (2.5)$$

que, sustituido en (2.4), conlleva al número de librerías en equilibrio, que será:

$$n^* = (P - p - l) \frac{N}{L} \quad (2.6)$$

Resultado 2: *El número de librerías en equilibrio depende positivamente del tamaño del mercado y del margen comercial que imponga la editorial, y negativamente de los costes fijos asociados a la explotación de las librerías.*

A partir de este valor de n^* , resulta posible determinar cuál va a ser la zona de influencia de cada librería y la distancia máxima que tendría que recorrer el consumidor marginal, el más alejado del punto de venta i .

Estos resultados dependen críticamente del carácter de “bien necesario” que se le atribuye a los libros de texto. Toda la población en edad escolar servida por una librería debe poder adquirir el libro y para ello basta con garantizar que lo haga el consumidor marginal. Si éste compra el libro, el resto de individuos – más cercanos a la librería – también lo adquirirán, ya que su “coste generalizado” será menor. A partir de (2.2) y (2.6), una condición suficiente para que se produzca esto, cuando las librerías compiten “todas contra todas”, es que los precios finales sean tales que el consumidor marginal tenga excedente cero, $V - P - t(N/n) = 0$,⁶⁷ es decir,

$$V - P - t \frac{L}{P - p - l} = 0 \quad (2.7)$$

mientras que el resto de compradores tendrían excedentes positivos al ser menores sus costes de desplazamiento. Además de garantizar la compra de libros de texto por todos los consumidores, la condición (2.7), demuestra analíticamente que bajo el sistema de precios fijos, los precios (P , p) constituyen en realidad una sola variable de elección y que es la editorial, no las librerías, quien determina realmente los resultados y el comportamiento de la industria. Este hecho apoya el argumento del gran poder de mercado que poseen las editoriales en este mercado y con estas condiciones.

Se puede asumir que cada libro de texto es un producto relativamente diferenciado en el que cada empresa editora tiene el poder de mercado suficiente como para fijar el precio final con el que obtiene el máximo beneficio. De hecho, las disparidades en precios y las fuertes inversiones en publicidad y promoción, hacen pensar en un mercado con tal característica. Utilizando la estructura de costes descrita al principio de esta sección, y

⁶⁷ Dado que nos encontramos ante un problema de competencia entre empresas minoristas, y no de localización (análisis de corto vs largo plazo), hemos supuesto, sin pérdida de generalidad, que $r = N/n$, lo que permite salvar problemas de endogeneidad de r y simplificar cálculos posteriores.

suponiendo que se fija el mismo precio de distribución a todas las librerías, el problema de la editorial se limita entonces a maximizar $\Pi_E = (p - e)N - E$, lo que podría escribirse, usando la expresión (2.7) como:

$$\text{Max}_P \left(P - l - e - \frac{t L}{(V - P)} \right) N - E \quad (2.8)$$

De aquí se obtiene el siguiente resultado.

Resultado 3: *El precio óptimo de venta al público de cualquier libro de texto, está relacionado negativamente con los costes de desplazamiento y los costes fijos de las librerías:*

$$P^* = V - \sqrt{tL} \quad (2.9)$$

mientras que el precio de distribución óptimo se deduce de (2.7):

$$p^* = V - l - 2\sqrt{tL} \quad (2.10)$$

Resulta interesante observar que, puesto que sólo hay una editorial, los costes de ésta (e y E) no afectan en absoluto a los precios de equilibrio, (P^* , p^*), los cuales dependen fundamentalmente de los costes de las librerías (l y L), de los precios de reserva y de los costes de transporte asociados a la compra, representados por el parámetro t . Cuanto mayores sean estos últimos costes, los precios de venta finales y los de mayorista disminuyen, ya que la editorial debe seguir haciendo atractiva la compra de libros para los consumidores, aunque estos se encuentren relativamente más alejados.

Sustituyendo en (2.6) los valores de P^* y p^* , el número de librerías que habrá en el equilibrio a largo plazo será igual a

$$n^* = N \sqrt{\frac{t}{L}} \quad (2.11)$$

Resultado 4: *El número de librerías en equilibrio dependerá positivamente del tamaño del mercado y de los costes de transporte, e inversamente de los costes fijos de las librerías.*

Este resultado es similar al de los modelos habituales de localización. Nótese que una disminución en los costes de transporte – entendido como cualquier política que acercase los consumidores a las librerías o incluso como la valoración que hacen éstos del nivel de diferenciación (como, por ejemplo, la existencia de librerías especializadas en libros de texto de idiomas, etc.) – reduciría muy probablemente el número de librerías en el mercado. Este extraño efecto se deriva de la política de precios fijos de la editorial, que podría entonces aumentar sus beneficios mediante una subida de los precios finales de venta (lo cual elevaría los precios de distribución y, por tanto, los costes unitarios de las librerías), como muestra la expresión del beneficio de una editorial en equilibrio:

$$\Pi_E^* = \left(V - l - e - 2\sqrt{tL} \right) N - E$$

Finalmente, el análisis concluye calculando cuál es el excedente total que obtienen los consumidores en este equilibrio de precio fijo. Para ello, consideremos por separado cuál es la distribución de los compradores y el excedente que obtiene cada uno de ellos en la zona de influencia de una cualquiera de las n librerías que sirven al mercado. La librería i -ésima, por ejemplo, vendería a consumidores que están a una distancia entre 0 y la mitad de su cuota de mercado. Puesto que en cada punto hay N/S consumidores y, recordando la circularidad del área de atracción de clientes, esto sería igual a:

$$\frac{Q}{2} = \frac{N}{2n} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{L}{t}} \quad (2.12)$$

teniendo dos zonas simétricas de influencia semicircular (a la izquierda y a la derecha de su posición, la distribución de las familias es la misma). Calculando el área total de esta zona de atracción, la suma de los excedentes obtenidos por las familias que adquieren los libros en la librería *i-ésima* sería igual, utilizando (2.7), a:

$$EC_i = 2\pi \int_0^{\frac{N}{2n}} (V - P - tx) dx = \frac{3}{4} \pi L \quad (2.13)$$

Como en total existen n^* librerías en la ciudad, donde n viene dado por la expresión (2.11), el excedente total que obtienen los N consumidores en el equilibrio de precio fijo, calculado como el producto del número de librerías en equilibrio y el excedente total de los consumidores que acuden a un punto de venta es igual a:

$$EC_{Total} = \frac{3}{4} N \pi \sqrt{tL} \quad (2.14)$$

Resultado 5: *Bajo un sistema de mantenimiento del precio de reventa, el poder de mercado de las editoriales evita la competencia minorista en precios.*

En resumen, nuestro modelo teórico de funcionamiento del mercado de libros de texto predice que, si los precios son establecidos por las editoriales, quienes actúan con cierto poder de mercado, y las librerías no tienen capacidad de modificarlos, no podrá existir ningún tipo de competencia en precios entre librerías y todos los resultados, positivos o negativos, de la industria deberán ser atribuidos al comportamiento de las editoriales. Los precios de los libros son fijados por éstas y dependerán negativamente de los costes de transporte

siempre que exista el carácter de “bien necesario” y la “obligación” más o menos implícita de ofrecer libros asequibles a todos los consumidores potenciales. Por último, el bienestar de los consumidores podría aumentar si lo hiciera t ó L , pero estos dos efectos, a partir de la expresión (2.11), pueden tener consecuencias distintas sobre el número de librerías en equilibrio: mientras que el número de librerías y el excedente obtenido por los consumidores es directamente proporcional al efecto del parámetro de diferenciación (t), los costes fijos de las librerías determinan variaciones positivas en el excedente pero parecen establecer una barrera a la entrada en el sector.

En este contexto, parece interesante analizar qué sucede con las variables relevantes del modelo si eliminamos la restricción que supone el *mantenimiento del precio de reventa*.

2.3.2. La situación actual: precios libres

Tomando como referencia los resultados de la sección anterior, ahora consideraremos las implicaciones del sistema de precios libres vigente en España desde junio de 2000 o, como anteriormente mencionamos, en países como Portugal, Irlanda o Eslovaquia. Con el fin de analizar la importancia real que tiene en este caso la presencia de librerías y grandes superficies como competidores diferenciados, estudiaremos primero qué ocurriría si existiesen precios libres, pero todos los puntos de venta de libros de texto fueran exactamente iguales. En el segundo apartado de esta sección, consideraremos los dos puntos de venta que compiten en el mercado, a través de la variable precios y determinando cada uno su radio de atracción.

Precios libres sin grandes superficies

Supóngase primero que los libros de texto sólo se venden en librerías tradicionales, las cuales son iguales entre sí y pueden fijar libremente el precio final a aplicar a sus clientes (descuento libre), lo que les permite competir entre ellas para capturar consumidores, como ocurre en cualquier otra industria. En este caso, la condición de equilibrio del consumidor marginal o indiferente entre i ó j sería de nuevo

$$V - (P_i + tx) = V - (P_j + t(2r - x)) \quad (2.15)$$

de donde se obtiene el valor de x o radio que determina el círculo de atracción de clientes:

$$x = \frac{P_j - P_i + 2tr}{2t} \quad (2.16)$$

Si x es la distancia máxima que sirve para definir al consumidor más alejado, la demanda total de la librería i -ésima será igual a $Q_i = \pi x^2 (N/S)$, según (2.1), por lo que su función de beneficios será:

$$\Pi_i = (P_i - p - l)\pi x^2 \frac{N}{S} - L = (P_i - p - l) \left[\frac{P_j - P_i + 2tr}{2t} \right]^2 \pi \frac{N}{S} - L \quad (2.17)$$

A partir de aquí, cada librería maximiza esta expresión para determinar el precio de venta al público de los libros. La condición de primer orden resultante de esta maximización genera la siguiente función de reacción:

$$P_i = \frac{P_j + 2(p + l + tr)}{3} \quad (2.18)$$

que tiene la forma habitual de la competencia en complementos estratégicos. Procediendo de igual manera para el resto de librerías se obtiene el equilibrio de Nash simétrico en precios:

$$P_i^* = P_j^* = P^* = p + l + tr \quad (2.19)$$

Resultado 6: *La igualdad en las estructuras de costes de las empresas minoristas implica un reparto equitativo del mercado y un precio similar entre puntos de venta.*

Obsérvese que a pesar de que exista posibilidad de competencia en precios, las librerías acabarán fijando precios similares en equilibrio si sus estructuras de costes son similares, lo cual no es descartable dentro de una misma ciudad.⁶⁸ Por otra parte, este resultado implicaría, según (2.2) que de nuevo el reparto del mercado se haría en cuotas fijas, siendo $x = r$ la distancia del consumidor marginal y la demanda en equilibrio de cada librería igual a N/n . El número máximo de librerías en equilibrio a largo plazo se determinaría sustituyendo este valor de x en la función de beneficios (2.17), junto con (2.5) e igualando a cero:

$$\Pi_i = \frac{\pi r^2}{S} trN - L = \frac{1}{n} trN - L = 0 \quad (2.20)$$

lo que resultaría en:

$$n^* = \frac{trN}{L} \quad (2.21)$$

Resultado 7: *Bajo un sistema de precios libres, pero igual estructura de costes de las empresas minoristas, el número de éstas en equilibrio dependerá positivamente de los costes de transporte, del radio de atracción y del tamaño del mercado, siendo los costes fijos un elemento que desincentiva la entrada al sector.*

⁶⁸ Es inmediato deducir que si las librerías fuesen asimétricas en costes, los precios de equilibrio serían mayores en aquellas que tuviesen costes unitarios (l) más altos, ya que los parámetros p y tr afectarían a todas por igual.

De nuevo, como era de esperar, los costes fijos de las librerías inciden negativamente en el número de éstas que van a existir en el equilibrio, mientras que aumentos en el radio de atracción de las librerías supondrán la presencia de beneficios extraordinarios y, por ende, la entrada de nuevas empresas al sector. Por otro lado, cuanto más relevantes sean los costes de transporte para los consumidores, mayor será el número de librerías que se presentarán en el equilibrio, afectando de igual manera el tamaño del mercado (N).

La comparación en los excedentes de los consumidores bajo las dos situaciones planteadas hasta el momento no resulta factible por cuanto, para las editoriales, el resultado de su política es que, si las librerías tienen libertad de precios pero no la ejercen, cualquier precio de mayorista (p) es óptimo. Consecuentemente, el excedente del consumidor dependería de ese precio de distribución fijado por la editorial.

Precios libres con grandes superficies y librerías

La liberalización en los descuentos aplicados al precio final de los libros de texto, tiene un efecto directo en la estructura del mercado del comercio minorista. Esta modificación está motivada por dos cuestiones independientes: la primera, de carácter exógena al comportamiento empresarial, se deriva de las restricciones al comercio que, en España y sobre todo a nivel autonómico, se aplican sobre la decisión de las empresas a la instalación de grandes superficies; y en segundo lugar, se encuentran las preferencias de los consumidores quienes, con la disyuntiva a la que se enfrentan entre comprar en una librería o en una gran superficie, marcarán la estructura de las empresas en el largo plazo. Sobre este último punto, en tanto en cuanto la competencia se realice entre empresas con las mismas características, dados los supuestos de homogeneidad en costes señalados, es obvio llegar a los resultados del apartado anterior.

Por tanto, esta sección analiza la competencia en precios, y su consecuencia sobre el radio de atracción del punto de venta, entre una librería y una gran superficie, dado que el resto de relaciones vendrán definidas por cuál sea el resultado entre ellas. Considerando estos dos puntos de venta diferenciados en sus estructuras de costes en la manera descritos al principio del apartado, la única diferencia con los modelos anteriores es que ahora los consumidores pueden comprar libros de texto en la librería tradicional a un precio P'_L (donde el superíndice indica que es una librería en un mercado donde existen grandes superficies) o en la gran superficie a un precio P_G . Obsérvese que en este caso, en contraposición al anterior, las librerías siguen la conducta de maximización de beneficios, compitiendo en precios con el resto de librerías, mientras que las editoriales deben seguir una política estratégica de fijación de precios para librerías y grandes superficies.

La secuencia del análisis es muy similar a la ya utilizada, por lo que partimos una vez más de la condición de equilibrio que identifica al consumidor marginal o indiferente, ahora entre comprar en una librería, determinando el radio x , o en una gran superficie, con el radio $2r-x$:

$$V - (P'_L + tx) = V - (P_G + t(2r - x)) \quad (2.22)$$

de donde despejando el valor de x se tiene:

$$x = \frac{P_G - P'_L + 2tr}{2t} \quad (2.23)$$

En esta situación, la demanda se la reparten entre las librerías y las grandes superficies, siendo sus funciones de demanda respectivas iguales a:

$$\begin{aligned} Q'_L &= \pi x^2 \frac{N}{S} \\ Q_G &= \pi (2r - x)^2 \frac{N}{S} \end{aligned} \quad (2.24)$$

que, completadas con (2.16) y sustituidas en las funciones de beneficios para librerías y grandes superficies, proporcionan:

$$\begin{aligned}\Pi'_L &= (P'_L - p_L - l) \left[\frac{P_G - P'_L + 2tr}{2t} \right]^2 \pi \frac{N}{S} - L \\ \Pi'_G &= (P_G - p_G - g) \left[\frac{P'_L - P_G + 2tr}{2t} \right]^2 \pi \frac{N}{S} - G\end{aligned}\tag{2.25}$$

Ahora se distinguen dos precios de distribución de los libros de texto fijados por las editoriales a los minoristas: p_L para las librerías y p_G para las grandes superficies, con $p_L \geq p_G$, como fue asumido en un principio. No obstante, a diferencia de la sección anterior, las restricciones legales a la nueva apertura de grandes superficies hace que el número de puntos de venta en equilibrio no quede determinado por la condición de beneficio cero en el largo plazo. Ante este efecto exógeno, podemos imponer un número mínimo de ambos tipos de puntos de venta. En concreto, supondremos para el resto de esta sección que hay, al menos, una librería y una gran superficie.

La maximización de estas funciones de beneficios permite determinar el precio de equilibrio que, tanto librerías como grandes superficies, establecen libremente para sus libros de texto en el caso de una competencia entre ambas estructuras. Las funciones de reacción que surgen de tal maximización son análogas a (2.18):

$$\begin{aligned}P'_L &= \frac{P_G + 2(p_L + l + tr)}{3} \\ P'_G &= \frac{P'_L + 2(p_G + g + tr)}{3}\end{aligned}\tag{2.26}$$

y el consiguiente equilibrio de Nash en precios es igual a:

$$\begin{aligned}
 P_L^* &= \frac{3(p_L + l) + (p_G + g) + 4tr}{4} \\
 P_G^* &= \frac{3(p_G + g) + (p_L + l) + 4tr}{4}
 \end{aligned}
 \tag{2.27}$$

Los supuestos realizados al comienzo sobre las estructuras de costes de ambos tipos de puntos de venta conllevan que $p_G + g < p_L + l$, por lo que el equilibrio en precios descrito en (2.27) indica que las grandes superficies venden los libros de texto a un precio inferior al que lo hacen las librerías tradicionales si ambos compiten en precios, es decir, $P_G^* < P_L^*$.⁶⁹

Resultado 8: *Las grandes superficies trasladan su ventaja en costes unitarios al precio de venta, obligando a las librerías a ser más eficientes si persiguen competir a través de esa variable.*

Si comparamos este resultado con el caso en el que sólo existan librerías y el descuento está liberalizado, tenemos que

$$P_L^* - P_L^{**} = \frac{1}{4} [(p_L + l) - (p_G + g)]
 \tag{2.28}$$

Con este resultado, podemos concluir que la competencia con las grandes superficies lleva a las librerías a poner precios inferiores que si el sector estuviese cubierto sólo por este tipo de comercio, resultado derivado de una estructura de costes marginales y política de aprovisionamiento más favorable para las grandes superficies. En concreto, las librerías reducen sus precios al introducir a las grandes superficies en su mercado, en un cuarto de la ganancia

⁶⁹ En este punto cabe resaltar el dato empírico constatado en Castilla La Mancha, donde la gratuidad de los libros de texto está plenamente operativa y los consumidores, al decidir la compra de los libros de texto, han acudido a las librerías tradicionales en un 98 por ciento de los casos (Fuente: El País Digital, según información del Director General de Coordinación y Enseñanza Universitaria de dicha región).

de eficiencia en costes entre ambos puntos de venta (diferencia en los costes unitarios).

Sustituyendo los anteriores precios de equilibrio en (2.16) se obtienen

$$\begin{aligned} x &= \frac{(p_G + g) - (p_L + l) + 4tr}{8t} \\ 2r - x &= \frac{(p_L + l) - (p_G + g) + 4tr}{8t} \end{aligned} \quad (2.29)$$

que definen el radio de atracción de ambos tipos de puntos de venta. Dados los costes marginales y precios mayoristas de uno y otro punto de venta, se observa que el radio de atracción de la gran superficie ($2r-x$), y por ende la superficie y población cubierta, es superior al que presenta la librería (x).

Sustituyendo estos valores en (2.24) el beneficio en equilibrio de cada empresa podría expresarse finalmente como el producto del margen unitario por la demanda de cada punto de venta menos sus costes fijos, es decir,

$$\begin{aligned} \Pi_L &= \left[\frac{(p_G + g) - (p_L + l) + 4tr}{8} \right]^3 \frac{N\pi}{t^2 S} - L \\ \Pi_G &= \left[\frac{(p_L + l) - (p_G + g) + 4tr}{8} \right]^3 \frac{N\pi}{t^2 S} - G \end{aligned} \quad (2.30)$$

Por otra parte, a pesar de que ahora no tengan la potestad de determinar el precio final del libro, las editoriales siguen jugando un papel importante en el modelo. Cada empresa editorial maximiza de nuevo sus beneficios pero teniendo en cuenta ahora que se enfrenta a dos tipos de clientes distintos, librerías y grandes superficies, a los cuales puede tratar (y de hecho trata) de forma diferente. El comportamiento de la empresa editora se resume en maximizar los beneficios obtenidos de sus dos tipos de clientes diferenciados, cada uno de los cuales posee una demanda particular, siendo el resultado independiente de cuál sea la distribución de los costes fijos entre ambas producciones y del número de puntos de venta existentes.

Con respecto a las librerías y suponiendo que los costes fijos se asignan al cincuenta por ciento⁷⁰ entre ambos tipos de clientes, la editorial determina p_L para maximizar:

$$\Pi_E^L = (p_L - e)Q_L n_L - \frac{E}{2} = (p_L - e)\pi \left[\frac{(p_G + g) - (p_L + l) + 4tr}{4t} \right]^2 \frac{N}{S} n_L - \frac{E}{2} \quad (2.31)$$

lo que proporciona la función de reacción:

$$p_L = \frac{p_G + g - l + 4tr + 2e}{3} \quad (2.32)$$

Análogamente y bajo las mismas condiciones para las grandes superficies se obtiene:

$$p_G = \frac{p_L + l - g + 4tr + 2e}{3} \quad (2.33)$$

lo que permite concluir que el equilibrio de Nash en precios de distribución mayorista fijado por las editoriales a la librería y gran superficie deberían ser iguales a:

$$\begin{aligned} p_L^* &= \frac{g - l + 8tr + 4e}{4} \\ p_G^* &= \frac{l - g + 8tr + 4e}{4} \end{aligned} \quad (2.34)$$

Resulta interesante constatar a partir de este equilibrio que $p_L^* < p_G^*$. Por lo tanto, nuestro análisis sugiere que la política óptima de las editoriales debería ser compensar a las librerías frente a las grandes superficies, de manera que la ventaja en coste unitario de las segundas se contrarrestara, recibiendo las librerías un precio de distribución más bajo. Con ello, lo que se conseguiría, desde el punto de vista de las editoriales, es minimizar el impacto de la libertad

⁷⁰ En general, nótese que cualquier reparto arbitrario de los costes fijos sería válido, dado que no afectan a las condiciones marginales de equilibrio. Un reparto más correcto sería en función del volumen de ventas de cada punto de venta, derivado a su vez del radio de atracción de consumidores que tenga.

de precios sobre la estructura del mercado, permitiéndoles seguir “disfrutando” del grado de control que tenían con el sistema de precios fijos.⁷¹

Resultado 9: *Para mantener el status quo y su grado de poder de mercado, las editoriales deberán conceder ventajas en el precio de distribución obtenido por las librerías frente al recibido por las grandes superficies.*

Un último análisis nos permite determinar el excedente obtenido por los consumidores, de igual manera que lo calculamos bajo la condición de precios fijos, con la salvedad de que ahora los cálculos deben diferenciarse entre los excedentes de aquellos consumidores que adquieren sus libros en librerías y aquellos otros que lo hacen en grandes superficies. Manteniendo la distribución de consumidores en el radio de atracción de librerías y grandes superficies, utilizando la condición (2.2) y los valores de x y $2r-x$, los respectivos excedentes individuales son:

$$\begin{aligned}
 EC_i^L &= 2\pi \int_0^x (V - P_L - tx) dx = \frac{\pi}{t} \left[\frac{(p_G + g) - (p_L + l) + 4tr}{8} \right]^2 \\
 EC_i^G &= 2\pi \int_0^{2r-x} (V - P_G - t(2r - x)) dx = \frac{\pi}{t} \left[\frac{(p_L + l) - (p_G + g) + 4tr}{8} \right]^2
 \end{aligned}
 \tag{2.35}$$

las cuales, al realizar el producto de éstos con el número de cada uno de los puntos de venta existentes, determinará el excedente total de los consumidores de libros de texto,

⁷¹ De hecho, la directora ejecutiva de la Federación de Gremios de Editores de España afirmó en 2004 lo siguiente: “Pero si por fin se adopta la gratuidad, creemos que el modelo debe cumplir tres requisitos: que permita la libertad de edición; que sea el profesor quien decida qué libros quiere, haciendo uso de su libertad de cátedra; y que se fortalezca la cadena librera”. Esta última parte conecta perfectamente con el resultado descrito en este modelo acerca del comportamiento editorial hacia las librerías para el sostenimiento del *status-quo*.

$$EC_{Total} = n_L \frac{\pi}{t} \left[\frac{(p_G + g) - (p_L + l) + 4tr}{8} \right]^2 + n_G \frac{\pi}{t} \left[\frac{(p_L + l) - (p_G + g) + 4tr}{8} \right]^2 \quad (2.36)$$

que viene dado en función de n_L y n_G . Reordenando, llegamos a la ecuación

$$EC_{Total} = (n_L - n_G) \left[\frac{\pi}{t} \left(\frac{p_G + g}{8} \right) \right]^2 + (n_G - n_L) \left[\frac{\pi}{t} \left(\frac{p_L + l}{8} \right) \right]^2 + (n_L + n_G) \left[\frac{\pi 4tr}{8} \right]^2 \quad (2.37)$$

donde los beneficios de los consumidores dependerán del número de librerías y de grandes superficies que existan. Pero la intervención estatal no permite que el mercado *per se* determine el número de ambos tipos de empresas y, por consiguiente, el excedente total de los consumidores. En la actualidad, los criterios habitualmente utilizados se basan en datos poblacionales y de superficie, sobre los que se aplican factores multiplicativos que definen el número de grandes superficies y centros comerciales que pueden instalarse.

Por tanto, en equilibrio habrá un número de grandes superficies obtenido exógenamente por decisiones de cada Comunidad Autónoma⁷² y un número de librerías que ocupan el área no cubierta por las grandes superficies, con el radio de atracción que su estructura de costes y precios genera. Analíticamente será igual a:

$$n^* = \beta \frac{N}{S} + \left[\frac{S - \left[(2r - x) \beta \frac{N}{S} \right]}{\pi x^2} \right] \quad (2.38)$$

⁷² Por ejemplo, en la Comunidad Autónoma de Canarias se utilizan dos conceptos: de un lado, la población de hecho de una zona determinada a partir de la cual se establecen índices máximos o niveles de saturación para la instalación de hipermercados, grandes almacenes, supermercados, etc. Como dato, el nivel máximo para los hipermercados es de 0,04 m² por habitante. Una vez que se alcance ese valor para una zona determinada, se prohibirá la instalación de nuevos hipermercados.

siendo β el criterio utilizado por la Comunidad Autónoma para instaurar grandes superficies en función de la población. No obstante este valor exógeno, de (2.37) se pueden establecer de forma trivial tres resultados generales, en función de si el número de librerías es mayor, menor o igual al de grandes superficies. Dadas las diferencias en costes unitarios entre ambos, el excedente de los consumidores será el mayor de los tres casos cuando el número de librerías sea inferior al de grandes superficies ($n_L < n_G$). En el caso contrario, cuando la estructura del mercado determine que $n_L > n_G$, se puede concluir que los costes unitarios de las librerías reducen los efectos positivos en el excedente, así como los de las grandes superficies y los costes de transporte tienen un efecto positivo sobre éste. Comparando (2.14) y (2.37), se observa que las diferencias radican en que ahora son los costes marginales y los números de puntos de venta los que inciden en el excedente total, al contrario que la situación anterior, en que los costes fijos de las librerías y la población escolar eran los principales factores de cambio. No obstante, los costes de transporte se presentan en ambas situaciones, aunque dependiendo del número de puntos de venta existentes, pueden afectar negativamente al excedente.

Si suponemos que la competencia se plantea entre una librería y una gran superficie ($n_L = n_G = 1$), utilizando la ecuación (2.36), llegamos al siguiente valor para el excedente del consumidor,

$$EC_{Total} = \frac{(\pi tr)^2}{2} \quad (2.39)$$

que no resulta comparable con los anteriores, tanto por la estructura que define a ambos casos, como por los parámetros que les afectan.

2.3.3. Resumen y discusión de los resultados del modelo

El modelo teórico planteado y desarrollado en el presente capítulo ha permitido comprobar, de una manera formal, que las modificaciones en los descuentos aplicados a los libros de texto en España ha supuesto el paso de una situación en la que el precio viene fijado por la editorial, a otra en la que estará determinado fundamentalmente por la estructura de costes de las librerías y las grandes superficies, y la relación vertical entre el productor y el distribuidor, favoreciendo en todo caso a las grandes superficies. El Cuadro 2-4 resume los resultados del modelo desarrollado en las secciones anteriores.

Cuadro 2-4. Resumen de resultados del modelo teórico

	Precio minorista	Precio mayorista	Nº puntos venta	Excedente de los consumidores
Precio fijo	Fijo	$p^* = V - l - 2\sqrt{tL}$	$n^* = N \sqrt{\frac{t}{L}}$	$EC_{Total} = \frac{3}{4} N\pi\sqrt{tL}$
Precio libre (sólo librerías)	$P_i^* = P_j^* = P^* = p + l + tr$	Cualquier p es óptimo	$n^* = \frac{trN}{L}$	Dependiente del comportamiento en precios de las editoriales
Precio libre (librerías y grandes superficies)	$P_L^* = \frac{3(p_L + l) + (p_G + g) + 4tr}{4}$ $P_G^* = \frac{3(p_G + g) + (p_L + l) + 4tr}{4}$	$p_L^* = \frac{g - l + 8tr + 4e}{4}$ $p_G^* = \frac{l - g + 8tr + 4e}{4}$	Exógeno	$EC_{Total} = \frac{(\pi tr)^2}{2}$ (con $n_L = n_G = 1$)

Bajo un funcionamiento del mercado con precios libres, vigente en España desde mediados del año 2000, hemos mostrado que el parámetro t de los costes de transporte, que representa igualmente el grado de diferenciación horizontal existente entre puntos de venta, va a constituir también un elemento fundamental en la futura tarificación en este mercado. Además de esto, se ha demostrado que la competencia estratégica entre librerías y grandes superficies

ha cobrado una mayor importancia, siendo los precios finales de equilibrio determinados también por el margen o descuento unitario que cada punto de venta logre extraer a las empresas editoriales. Este es precisamente un factor que contribuiría a explicar la reacción hostil de las editoriales al cambio de sistema, pues se pasaría de un modelo en el que ellas determinan prácticamente la totalidad del volumen de negocio del sector, a una situación en la que todo dependería en mayor medida de la interacción estratégica entre ellas y las grandes superficies.

En orden a mantener el *status quo*, nuestro análisis sugiere que la política óptima de las editoriales en este nuevo contexto debería ser la de compensar el poder relativo de las grandes superficies favoreciendo a las librerías, de manera que las ventajas en coste de las primeras no les sirviesen para aumentar su poder de negociación. Si las editoriales ofrecieran mayores descuentos a las librerías se podría minimizar el impacto de la libertad de precios sobre la estructura del mercado, permitiendo a las editoriales mantener una parte del control que tenían con el sistema de precios fijos y reduciendo el ámbito que el radio de atracción de las grandes superficies tiene sobre los consumidores.

Finalmente, y como objetivo último que debe ser la aplicación de una medida liberalizadora como la analizada, nuestro modelo muestra que – a pesar de los argumentos de distintas partes interesadas – no resulta obvio el impacto de la política de liberalización de precios sobre los consumidores. La exogeneidad en el número de puntos de venta que se da en el actual marco comercial español hace del bienestar de los consumidores un valor difícilmente calculable y comparable entre situaciones. Así, podemos destacar tres puntos de atención que afectarían a los resultados del modelo:

- i) *Propiedad cruzada entre grandes superficies y editoriales.* - si se sostiene la política editorial de proporcionar mayores descuentos a las grandes superficies, y éstas lograsen incrementar suficientemente el radio de

atracción, la posibilidad de que exista participación accionarial de los grupos editores en las grandes superficies (o viceversa), conllevaría a una estructura escasamente atomizada como la actual y verticalmente integrada, con los consiguientes problemas sobre el bienestar de los consumidores.

ii) *Especialización sectorial.*- las librerías tienen en la especialización una posibilidad de sostenerse en el medio y largo plazo ante la competencia en precios establecida con las grandes superficies. No obstante, la homogeneidad del producto intercambiado en el mercado de libros de texto no universitario no lo convierte en una característica a defender del mismo.

iii) *Constitución de grupos empresariales a partir de pequeñas librerías.*- la mejor opción que poseen las librerías es, dados los parámetros relevantes del modelo y que definen las decisiones de los consumidores, reducir las desventajas en costes unitarios. Ello se alcanzaría por medio de la constitución de grandes grupos empresariales, a partir de la unión de las pequeñas librerías, que consiguiesen mejores precios al por mayor, así como ganancias de eficiencia en los costes de aprovisionamiento, almacenamiento e incluso distribución.

2.4. Conclusiones

Este capítulo ha presentado una aplicación microeconómica de la política de defensa de la competencia, respecto de una práctica de restricción vertical como es el mantenimiento del precio de reventa, ejercida dentro del sector de distribución minorista de los libros de texto no universitarios. El modelo teórico expuesto nos permite analizar formalmente las consecuencias de la

progresiva sustitución en España del sistema de precios fijos en los libros de texto, por otro de precios libres, con la restricción que supone para los distribuidores el precio de mayorista impuesto por la editorial, en uno u otro modelo de descuentos. Nuestro objetivo ha sido discutir críticamente cada una de las posturas mantenidas por los agentes representativos en este sector – editoriales, librerías y grandes superficies – analizando, con criterios estrictamente económicos, el problema de la fijación de precios en el mercado de libros de texto no universitarios en España.

A pesar de existir un continuado descenso en el número de alumnos, que *a priori* debería hacer menos atractivo este mercado para las editoriales, la importancia relativa que tiene la venta de libros de textos no universitarios en las editoriales se ha incrementado un 63 por ciento en el periodo 1992-2002, y la producción de libros en más de un 80 por ciento durante el mismo periodo. El actual 23 por ciento de los ingresos de las editoriales por este concepto se complementa con un incremento en las acciones de promoción de las editoriales tras la liberalización, positivamente relacionado con el tamaño de la misma. Estos datos entran en contradicción, tanto con el factor de descenso de la demanda, como con la obligatoriedad de mantener el contenido de los libros en un periodo no inferior a cuatro años.

Nuestro modelo se ha basado en desarrollar los dos tipos de relación que se producen en esta industria: la relación vertical, entre editoriales y puntos de venta, y la relación horizontal entre las propias librerías, distinguiendo entre la pequeña librería tradicional y la gran superficie. Este trabajo, el primero que trata de abordar este problema en España desde una perspectiva de modelización económica precisa, ha generado varios resultados relevantes. En primer lugar, se ha mostrado formalmente que la política de liberalización comercial en la industria de los libros de texto no genera necesariamente efectos positivos para toda la sociedad, ya que altera la estructura de mercado

de las librerías tradicionales, a quienes perjudica frente a las grandes superficies y, dependientemente del número de puntos de venta existentes, y de las diferencias en los costes unitarios, se podrían alcanzar situaciones diferentes desde la perspectiva del bienestar de los consumidores.

En segundo lugar, en el actual marco de descuentos libres, las restricciones comerciales a la instalación de nuevas grandes superficies no permiten alcanzar una redistribución óptima de los resultados de la política de liberalización, en tanto en cuanto los puntos de venta que son más eficientes no pueden implantar su radio de atracción entre todos los consumidores que requieren el producto en cuestión.

Para evitar que las grandes superficies aumenten su poder de negociación, la política óptima de las editoriales debería centrarse en compensar la ventaja relativa de éstas frente a las librerías tradicionales, particularmente mediante mejoras en los descuentos aplicados a éstas, así como una mejora en la flexibilización de las relaciones comerciales, tales como la política de las editoriales respecto de la devolución del stock en los puntos de distribución al por menor.

Finalmente, deben destacarse otros aspectos importantes de cara al futuro del sector. El primero es la posibilidad de integración vertical entre las grandes superficies y las editoriales (o viceversa), acción que podría reducir los efectos de la liberalización sobre los consumidores. En segundo término, y relacionado con las librerías, la posición que éstas deberían tomar es la de la especialización, como medio para el incremento en el radio de atracción de consumidores y, para el caso de los libros de texto no universitarios donde la especialización no resulta posible, la reducción en la atomización del sector que permita generar un mayor poder en el aprovisionamiento y ganancias de eficiencia que las acerquen al modelo de costes de las grandes superficies.

Anexo 2-I: Resumen de la legislación sobre libros de texto en España

En España, la legislación que afecta directamente a la venta de libros y, particularmente a los libros de texto, se resume en las siguientes leyes y reales decretos, cronológicamente ordenados:

- 1.- *Ley de Protección al Libro Español*.- esta ley data del 18 de diciembre de 1946 y, según la exposición de motivos de la Ley 9/1975 que la modifica, suponía una temprana muestra de la preocupación por la promoción del libro como fin prioritario de la política cultural del Estado.
- 2.- *Ley de Prensa e Imprenta*.- de 18 de marzo de 1966, en la que se determinan ciertas prescripciones acerca de la figura del editor.
- 3.- *Ley 12/1975, de 12 de marzo, del Libro*.- enmarcada en un proceso de cambio social en España, esta ley persigue proteger la cada vez más amplia difusión de la cultura. Esta norma regula el papel de los agentes en el mercado, fundamentalmente a los editores, distribuidores, librerías e impresores de libros, además de establecer obligatoriamente el precio fijo de venta en librerías, “(...) con objeto de evitar actuaciones competitivas desleales”. Por último, la ley agrupa una serie de incentivos fiscales para el estímulo al mercado de los libros, en general.
- 4.- *Real Decreto 2828/1979, de 26 de octubre, sobre precio de venta al por menor de libros al público*.- este Real Decreto, junto a la Orden de 10 de diciembre de 1980 que la desarrolla, establece explícitamente las referencias básicas que han de seguir los agentes del mercado en el establecimiento del precio de venta al por menor de libros.
- 5.- *Ley 22/1987, de 11 de noviembre, de Propiedad Intelectual*.- el objeto de esta ley no está directamente relacionado con el sector del libro,

aunque deroga y amplía múltiples artículos de la ley anterior, a saber: artículos 5, 6 y del 10 al 26 ambos inclusive.

6.- *Real Decreto 484/1990, de 30 de marzo, sobre Precio de venta al público de libros.*- la entrada en la Unión Europea (por esa fecha, Comunidad Económica Europea), era uno de los motivos aducidos para la generación de un mercado interior con características similares dentro de la misma. En esta ley se relaja el precio fijo, estableciendo la posibilidad general de reducir los precios un 5 por ciento sobre el precio marcado por el editor, si bien podría alcanzarse hasta un 15 por ciento según el tipo de consumidor que realice la compra (para ese caso, bibliotecas, archivos, museos, centros docentes legalmente reconocidos, etc.). Su entrada derogó el Real Decreto 2828/1979.

7.- *Real Decreto Ley 6/2000, de 23 de junio, de medidas urgentes de intensificación de la competencia en mercados de bienes y servicios.*- el artículo 38 del Título IV de dicho Real Decreto hace referencia, en cuatro puntos, al mercado de libros de texto. Por medio de éste se liberaliza el descuento aplicado sobre el precio de venta establecido por la editorial, en los libros de educación primaria y la educación secundaria obligatoria, independientemente de la edición que se trate. Además se determina la prohibición expresa de utilizar estos descuentos “(...) como reclamo comercial para la venta de productos de naturaleza distinta”.

Anexo 2-II: Notación utilizada en el modelo

General	Librerías	Grandes superficies
N .- población en edad escolar en el área servida por cada punto de venta, considerándola uniformemente distribuida.	l .- coste marginal de producción-distribución.	e .- coste marginal de producción-distribución.
S .- superficie de la ciudad	L .- coste fijo de las librerías.	E .- coste fijo de las librerías.
Q .- demanda anual de libros de texto universitarios, dependiente del punto de venta	p_L .- precio mayorista recibido de la editorial a las librerías.	p_G .- precio mayorista recibido de la editorial hacia las grandes superficies.
V .- precio de reserva de los consumidores hacia los libros de texto. Suponemos supera cualquier precio de venta.	P_L .- precio de venta al público de las librerías.	P_G .- precio de venta al público de las grandes superficies.
r .- distancia entre dos puntos de venta. Exógena.	P'_L - precio de venta al público de las librerías, en el caso de que existan grandes superficies.	
x .- radio de atracción de un punto de venta. Depende positivamente del precio.		
t .- costes de transporte de los consumidores.		
β .- criterio cuantitativo tomado por la CC.AA. para las decisiones sobre permisos de apertura de grandes superficies.		

Anexo 2-III: Cuadros de soporte a los gráficos**Cuadro 2-5: Facturación y canales de venta de los libros de texto no universitarios en España**

Facturación	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total facturación (mill. €)	293	325	353	385	422	447	469	482	506	547	625
% sobre total facturación libros	14,3	15,3	15,9	17,8	18,9	19,1	19,9	19,8	20,0	21,0	23,4
Comercialización											
Librerías	-	-	-	-	-	-	-	55,1	53,4	53,4	54,0
Cadenas de librerías ⁷³	-	-	-	-	-	-	-	17,1	17,5	13,8	13,6
Hipermercados ⁷⁴	-	-	-	-	-	-	-	5,1	6,7	11,7	12,7

Fuente: Federación de Gremios de Editores de España (2002). Precios corrientes.

Cuadro 2-6: Alumnos matriculados en educación obligatoria. 1988-1995. España

	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95
Subtotal alumnos primer ciclo ESO	6.281.346	6.087.742 (-3,1)	5.889.530 (-3,3)	5.677.036 (-3,6)	5.525.847 (-2,7)	5.373.908 (-2,7)	5.205.826 (-3,1)
E. Infantil / preescolar	1.016.248	1.004.711	1.004.481	1.027.597	1.052.488	1.093.256	1.093.256
E. Primaria / E.G.B.	5.265.098	5.083.031	4.885.049	4.649.439	4.468.759	4.063.912	4.063.912
Primer ciclo E.S.O.	-	-	-	-	4.600	9.640	48.658

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Entre paréntesis figura la tasa de variación anual.

⁷³ Las cadenas de librerías son: El Corte Inglés, Crisol, FNAC, Casa del Libro y similares.

⁷⁴ Los hipermercados o grandes superficies las constituyen Alcampo, Carrefour-Continente, Pryca y afines.

Cuadro 2-7: Alumnos matriculados en educación obligatoria. 1996-2002. España

	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02
Subtotal alumnos primer ciclo ESO	5.041.850 (-3,1)	4.918.782 (-2,4)	4.787.168 (-2,7)	4.695.108 (-1,9)	4.622.044 (-1,6)	4.606.516 (-0,3)	4.640.260 (0,7)
E. Infantil / preescolar	1.096.677	1.115.244	1.122.740	1.128.861	1.133.653	1.165.736	1.221.108
E. Primaria / E.G.B.	3.849.991	3.137.278	2.615.467	2.562.785	2.524.768	2.491.648	2.474.261
Primer ciclo E.S.O.	95.182	666.260	1.048.961	1.003.462	963.623	949.132	944.891

Fuente: Ministerio de Educación y Ciencia. Entre paréntesis figura la tasa de variación anual.

Cuadro 2-8: Precios de los libros de texto en educación obligatoria, por curso. 1999

	Anaya	Santillana	Cesma (SM)	Bruño	Vicens-Vives
Educación infantil					
Libro para alumnos de 3 años (1er trimestre)	11,56	14,45	-	9,62	11,58
Libro para alumnos de 3 años (2º trimestre)	11,56	11,27	-	9,62	11,58
Libro para alumnos de 3 años (3er trimestre)	11,56	11,27	-	9,62	11,58
Libro para alumnos de 3 años (3 Trimestres)	32,94	-	34,88	29,47	-
Libro para alumnos de 4 años (1er trimestre)	13,87	17,48	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 4 años (2º trimestre)	13,87	12,28	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 4 años (3er trimestre)	13,87	12,28	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 4 años (3 Trimestres)	39,29	-	39,07	35,25	-
Libro para alumnos de 5 años (1er trimestre)	14,45	17,48	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 5 años (2º trimestre)	14,45	12,42	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 5 años (3er trimestre)	14,45	12,42	-	9,62	14,57
Libro para alumnos de 5 años (3 Trimestres)	42,19	-	40,28	38,89	-
Educación primaria: primero					
Método globalizado	42,05	48,11	56,92	21,06	42,37
Lengua	13,00	14,59	23,43	10,87	14,12
Lecturas	10,95	7,22	5,93	9,13	7,04
Matemáticas	13,00	13,29	16,85	10,87	14,12
Conocimiento del medio	14,24	16,76	15,03	-	14,12
Inglés	-	10,20	12,48	-	-
Cuadernos de lengua	10,06	9,54	6,24	-	5,72
Cuadernos de matemáticas	10,06	6,08	5,00	-	7,81
Cuadernos de conocimiento del medio	5,46	-	-	-	6,87
Religión	8,55	13,29	9,65	9,71	-
Plástica	7,10	5,49	7,31	10,87	9,92
Música	7,72	4,33	8,64	-	5,81
Educación primaria: segundo					
Método globalizado	42,05	43,34	56,92	21,06	42,37
Lengua	13,00	14,16	23,43	10,87	14,12
Lecturas	11,18	7,51	5,93	9,13	7,36
Matemáticas	13,00	13,29	16,85	10,87	14,12
Conocimiento del medio	14,24	17,48	15,03	-	14,12
Inglés	-	10,20	12,92	-	-
Cuadernos de lengua	10,06	9,54	6,24	-	6,92
Cuadernos de matemáticas	10,06	6,08	5,00	-	7,81
Cuadernos de conocimiento del medio	5,46	-	-	-	6,87
Religión	8,55	8,38	9,65	9,71	-
Plástica	7,10	5,49	7,31	10,87	9,92
Música	7,72	4,33	8,64	-	5,81

(Continuación)	Anaya	Santillana	Cesma (SM)	Bruño	Vicens-Vives
Educación primaria: tercero					
Lengua	14,21	13,58	12,42	14,05	13,70
Lecturas	12,13	9,39	9,10	9,13	12,59
Matemáticas	14,21	13,29	12,42	12,34	13,07
Conocimiento del medio	16,44	16,76	16,47	16,99	15,56
Inglés	13,46	10,20	11,27	12,02	8,65
Cuadernos de lengua	8,06	9,54	3,84	-	4,82
Cuadernos de matemáticas	8,06	6,94	3,84	-	4,82
Cuadernos de conocimiento del medio	8,06	3,04	3,84	-	7,03
Religión	10,26	14,45	10,26	11,04	-
Música	9,11	4,33	8,52	-	5,26
Plástica	7,66	5,17	6,82	11,35	10,37
Educación primaria: cuarto					
Lengua	14,21	13,87	12,42	14,05	13,70
Lecturas	12,13	9,83	9,10	9,13	12,59
Matemáticas	14,21	13,58	12,42	12,34	13,07
Conocimiento del medio	16,44	16,47	16,47	16,99	15,56
Inglés	13,46	10,63	11,27	12,02	8,65
Cuadernos de lengua	8,06	9,54	3,84	-	4,82
Cuadernos de matemáticas	8,06	6,94	3,84	-	4,82
Cuadernos de conocimiento del medio	8,06	3,35	3,84	-	7,03
Religión	10,26	6,94	10,26	11,04	-
Música	9,11	4,33	8,52	-	5,26
Plástica	7,66	7,51	6,82	11,35	10,37
Educación primaria: quinto					
Lengua	14,88	14,02	13,09	14,05	14,32
Lecturas	13,09	10,98	9,10	9,13	13,16
Matemáticas	15,06	13,58	13,09	12,34	13,07
Conocimiento del medio	20,31	21,82	17,10	16,99	17,53
Inglés	12,02	10,20	11,27	12,02	13,34
Cuadernos de lengua	6,33	9,54	3,84	-	4,82
Cuadernos de matemáticas	6,33	6,94	3,84	-	5,90
Cuadernos de conocimiento del medio	3,96	-	-	-	8,58
Religión	11,24	7,95	10,20	9,68	-
Plástica	8,49	7,80	7,16	7,48	7,74
Música	11,44	5,49	8,58	7,48	5,26

(Continuación)	Anaya	Santillana	Cesma (SM)	Bruño	Vicens-Vives
Educación primaria: sexto					
Lengua	14,88	16,18	13,81	14,05	15,75
Lecturas	13,09	10,40	9,10	9,13	13,16
Matemáticas	15,06	14,16	13,81	12,34	14,78
Conocimiento del medio	20,31	19,65	18,11	16,99	18,55
Inglés	12,02	10,20	11,24	-	13,34
Cuadernos de lengua	6,33	9,54	3,84	-	4,82
Cuadernos de matemáticas	6,33	6,08	3,84	-	5,90
Cuadernos de conocimiento del medio	4,25	4,04	-	-	8,25
Religión	11,24	8,09	11,86	9,68	-
Plástica	8,49	5,49	7,92	7,48	8,83
Música	11,44	5,20	9,33	7,48	5,26
Educación secundaria: primer ciclo					
Lengua y literatura	14,53	14,71	15,69	14,05	17,90
Lecturas	10,87	-	7,51	-	-
Matemáticas	14,53	14,71	15,69	14,05	17,65
Tecnología	15,78	11,76	13,81	14,33	-
Geografía e historia (ciencias sociales)	15,95	17,05	16,07	14,05	15,69
Ciencias de la naturaleza	14,53	12,42	15,69	14,50	18,46
Música	11,35	11,56	13,81	-	15,40
Educación plástica y visual	10,08	10,98	13,81	-	9,95
Inglés	15,78	9,36	15,14	-	18,35
Religión	10,72	10,69	12,51	10,40	-
Educación secundaria: segundo ciclo					
Lengua y literatura	14,80	14,71	15,98	14,05	17,90
Lecturas	10,87	-	7,51	-	-
Matemáticas	14,80	14,71	15,69	14,05	17,65
Tecnología	16,07	11,76	13,81	14,33	-
Geografía e historia (ciencias sociales)	15,95	17,05	16,47	14,05	18,28
Ciencias de la naturaleza	14,80	12,42	16,21	14,50	18,46
Música	11,56	11,56	13,81	-	15,40
Educación plástica y visual	10,31	10,98	13,81	-	9,95
Inglés	16,07	9,36	15,14	-	11,23
Religión	10,92	10,69	12,51	10,40	-

Fuente: Catálogos de precios de las editoriales Santillana, Anaya, Cesma, Bruño y la fundación Vicens-Vives. Elaboración propia.

***Capítulo Tercero. MEDICIÓN ESTÁTICA Y DINÁMICA DE
LA CONCENTRACIÓN Y LA DESIGUALDAD ENTRE EMPRESAS***

3.1. Introducción

El estudio del crecimiento y la concentración de las actividades económicas constituye una de las ramas más fecundas de la economía industrial y la política de defensa de la competencia en los últimos cincuenta años. La necesidad de resumir en indicadores la estructura de un mercado y sus efectos derivados sobre los consumidores, ha sido uno de los principales motivos de este desarrollo teórico y empírico.

Desde el punto de vista teórico, la mayoría de las explicaciones clásicas aportadas a dicho fenómeno se han basado habitualmente en diferentes variaciones sobre el paradigma estructura-conducta-resultado, relacionando directamente el poder de mercado con la concentración empresarial. Un segundo conjunto de teorías sobre el crecimiento de las empresas se ha construido a partir de la llamada “ley de Gibrat”, que postula por el contrario que el crecimiento de las empresas es independiente de su tamaño, por lo que las tasas de concentración en una industria pueden responder a factores no relacionados con la eficiencia de las empresas que operan en ellas (Geroski, 2000).

La literatura empírica sobre la medición del nivel de concentración en las industrias ha realizado aportaciones notables a la clarificación de este problema y a la contrastación de estas teorías. Para ello se han distinguido tradicionalmente dos matices importantes en la definición de dicha concentración. Por un lado, se utiliza el concepto de “concentración en el mercado” para estudiar el grado de control monopolístico que una o más empresas con poder de mercado, ejercen o pueden ejercer, en la determinación de los parámetros competitivos básicos del mismo (precios, nivel de output, variedad y calidad de productos o servicios, etc.). Esta medición de la concentración se basa implícitamente en el modelo de competencia perfecta,

asumiendo que un mayor número de vendedores (por tanto, un menor nivel de concentración) genera siempre en una industria resultados más deseables en términos de eficiencia (Evans, 1987).

Por otro lado, otra rama de la literatura ha empleado el término “concentración agregada” para hacer referencia al grado de control ejercido sobre una parte importante de cualquier variable agregada representativa de la actividad económica en una industria (ventas, valor añadido, beneficios,...) por parte de un número pequeño de empresas de tamaño relativamente grande (en términos de volumen de capital invertido, empleo creado o incluso capitalización en el mercado bursátil) (Curry y George, 1983). En estas empresas la concentración del poder económico no se basa necesariamente en la idea de competencia, sino en la importancia relativa que tienen las empresas más grandes (las 100 mayores empresas, por ejemplo) en el output generado por el sector. En esta segunda aproximación lo que interesa es saber si las empresas de mayor tamaño en cada sector industrial, en cada país y a lo largo del tiempo, son también las que concentran el mayor volumen de actividad económica (Clarke y Davies, 1983), sin ser una condición necesaria la presencia de poder de mercado.

Es evidente que ambas formas de entender la concentración industrial convergen entre sí. De hecho, para medir ambos tipos de concentración se ha utilizado habitualmente una batería común de índices estadísticos (entre los que destaca el de Herfindahl-Hirschman) complementada con medidas de la desigualdad entre las empresas (calculada, por ejemplo, a través de índices de Gini o curvas de Lorenz). Sin embargo, la representación excesivamente ambigua y sesgada que proporcionan estas medidas, si se utilizan de manera demasiado aislada unas de otras, ha sido ampliamente criticada por muchos autores. Atkinson (1970), por ejemplo, fue uno de los primeros en reconocer que la utilidad de cualquiera de estas mediciones estaba siempre condicionada

por la función de bienestar social que asumiera implícitamente el investigador, particularmente con relación a la importancia que se atribuyera a la eficiencia frente a la equidad.⁷⁵ Demsetz (1973) señaló las limitaciones para inferir comparaciones entre el nivel de competencia en distintas industrias a partir de un simple índice, subrayando la paradoja de que un alto nivel de concentración podía reflejar no sólo poder de mercado, sino también la existencia de empresas muy eficientes que hubieran aprovechado esa ventaja para eliminar a rivales menos competitivos, argumento que reiteradamente ha sido utilizado en empresas de la “nueva economía” (Véase la sección 1.4.2 de la presente tesis).

A partir de aquí, muchos autores posteriores (por ejemplo, Dansby y Willig, 1979, o Encaoua y Jacquemin, 1980) han recelado de las medidas de concentración y desigualdad utilizadas exclusivamente para valorar el nivel de competencia existente en una industria sin tener en cuenta la tecnología y las condiciones competitivas particulares existentes en ella. Esto ha llevado a sugerir que la mejor manera de llegar a una aproximación a la “concentración en el mercado” de un país o zona geográfica concreta, consiste en realizar, siempre que sea posible, un estudio previo o complementario de la “concentración agregada” en todas las industrias de dicho país o zonas relacionadas con el sector que era objeto de análisis, teniendo siempre en cuenta a las mayores empresas de cada sector.

En los últimos quince años, varios estudios empíricos han aportado resultados interesantes basados en este tipo de perspectiva. Para ello han utilizando como referencia los datos de las mayores empresas industriales de Estados Unidos a partir del *ranking* anual publicado por revistas como *Fortune*. Los trabajos más relevantes en esta línea son los de Attaran y Saghafi (1988) para el periodo 1970-1984, Nissan y Caveny (1993) para 1967-1990, y Deutsch

⁷⁵ En este sentido, véase el apartado 1.2 del capítulo introductorio de la presente tesis, en el que se analiza gráficamente el debate eficiencia vs. equidad planteado desde la perspectiva de la política de defensa de la competencia.

y Silber (1995) para 1976-1990. Prais (1976) realiza el primero de los estudios similares para el Reino Unido, Krause y Lothian (1988) usan datos de Canadá, mientras que García-Alba (1990) presenta algunas aportaciones metodológicas interesantes para el caso de México. Asimismo, Michellini y Pickford (1985) testan la correlación existente entre los índices de concentración de orden m y el índice de Herfindahl-Hirschman, comparado con datos de Estados Unidos y Nueva Zelanda. Finalmente, Peneder (2003), realiza un *survey* en el que se plantea cuál debe ser el criterio/s a seguir para la realización de una clasificación industrial, destacando las principales aportaciones sobre la literatura de clasificaciones industriales que existen hasta la fecha.

En España, uno de los trabajos pioneros más relacionados con este enfoque es el de Fariñas y Romero (1986), en el que se realiza una comparación con la CEE en el periodo 1973-1982. No obstante, existen diversos estudios que están en la línea propuesta en este capítulo, aunque con ligeras diferencias metodológicas, como el trabajo de Bajo y Salas (1998) utilizando datos fiscales,⁷⁶ el de Ruiz Céspedes (1998) sobre el sector manufacturero español y, más recientemente, el de Núñez y Pérez (2001) sobre la concentración en las ramas productivas de la economía española.

En todos estos trabajos se analizan y comparan distintos índices de concentración agregada y desigualdad de las empresas de diferentes sectores industriales. La metodología utilizada no está libre de críticas, ya que adolece de un grado elevado de objetividad al ir clasificando a las empresas en grupos de acuerdo con su volumen de ventas y activos con criterios heterogéneos. Sin embargo, la mayoría de los resultados son muy consistentes entre sí y a lo largo del tiempo, encontrándose por ejemplo que la concentración entre industrias en

⁷⁶ Bajo y Salas (1998) realizan un ejercicio similar, aunque su trabajo difiere de éste en el planteamiento de una relación entre concentración y desigualdad, señalando que los cambios en la concentración pueden descomponerse aditivamente en dos: desigualdad y número de empresas. Además, la aplicación empírica realizada exige la utilización de datos censales, en lugar de clasificaciones como las aquí utilizadas.

diferentes países resulta muy similar, siendo mayor siempre en los sectores de bienes de consumo e intensivos en capital.

En general, el postulado que subyace en la mayoría de estas aproximaciones es una desconfianza al asumir la existencia de correlación entre el poder de mercado y el número de empresas y su concentración, y una defensa por el contrario de la necesidad de establecer comparaciones entre industrias.

El objetivo del presente capítulo es doble. En primer lugar, y preponderante, persigue resaltar las principales características de los indicadores que existen para medir la concentración y la desigualdad para, con ello, realizar una aportación teórica y de inmediata aplicación empírica, sobre la utilización de un índice de medición dinámica de la competencia a través de permutas en clasificaciones empresariales de sectores homogéneos. Dicha medida considera que los cambios en la posición que ocupan las empresas en una clasificación ordenada constituyen un indicador relevante para analizar variaciones en los niveles de competencia en el sector considerado. Para este índice, existente en la literatura económica sobre la desigualdad y análisis de *ranking*, se ha aportado una mejora en los operadores matriciales que lo componen, reduciendo así la ineficiencia que generaba por la infravaloración en los resultados y la imposibilidad que presentaba el anterior de considerar las fusiones empresariales (y sus efectos sobre la concentración en un mercado).

En segundo lugar, este capítulo pretende contribuir a esta literatura ofreciendo algunos resultados recientes sobre la concentración agregada de las industrias y la desigualdad de tamaños de las empresas que operan en ellas, a partir de una base geográfica mucho más amplia y diversificada que en estudios precedentes. Con ello pretendemos realizar una primera aproximación al problema de la integración entre la medición de la concentración agregada y la concentración en el mercado. No obstante, el análisis propuesto no pretende

identificar conductas monopolísticas en sectores concretos, ya que esto obligaría a la utilización de información de carácter mucho más cualitativo al aquí empleado. Como novedad de este trabajo, se ha utilizado el *ranking* de las 500 mayores empresas del mundo publicado anualmente por el *Financial Times*, en el que se dispone de más de 7.000 observaciones para un periodo de tres años (1999-2001), agrupadas en varias zonas geográficas diferentes.

Tras esta introducción, el resto de contenidos del capítulo se estructura de la siguiente manera: a continuación, el apartado 3.2 presenta los principales índices de concentración y desigualdad utilizados habitualmente en el trabajo empírico en economía industrial, destacando algunas de sus características y el carácter de su utilización estática. En el apartado 3.3 se desarrolla el índice utilizado en la literatura para la medición dinámica de la competencia, sus limitaciones y la propuesta metodológica de mejora al mismo. En el apartado 3.4 se presenta una aplicación de toda la lista de indicadores expresados en los apartados anteriores, sobre la base de datos antes señalada, comparando las mediciones de concentración y desigualdad por zonas geográficas e industrias concretas, así como una discusión de los resultados en términos estáticos y dinámicos. El último apartado resume las principales conclusiones del capítulo.

3.2. Medición (estática) de la concentración y la desigualdad entre empresas

La medición de la concentración intenta responder a la pregunta de hasta qué punto la actividad económica en una industria se encuentra controlada por unas pocas empresas. Sin embargo, medir la concentración no resulta suficiente si esto se hace sin añadir alguna caracterización del grado de diferencia o desigualdad entre los individuos que la conforman. La existencia de un número elevado de empresas con muy pequeña producción ofrece resultados de

concentración distintos si exactamente el mismo nivel de output agregado es producido por una, dos o tres empresas de tamaño grande o medio. Pero además, estas medidas pueden estar sometidas a ambigüedades de interpretación y, principalmente, no ofrecer una perspectiva dinámica de lo que sucede en la industria a lo largo del tiempo.

Los conceptos de “desigualdad” y “concentración” en economía industrial son similares, pero tienen algunas diferencias importantes. En general, es deseable que un índice de concentración – particularmente un índice de concentración de tamaños – cumpla ciertas propiedades intuitivamente razonables, descritas por Hall y Tideman (1967). En primer lugar, el índice nunca puede ser ambiguo, ya que debe servir para determinar de modo inequívoco, dados dos mercados, cuál de ellos está más concentrado. Además, la medida debe ser invariante a la escala y depender únicamente de las dimensiones relativas de las empresas y no de las unidades en que se mida el tamaño. Debe existir cierta monotonicidad, en el sentido de depender inversamente del número de empresas (n) si éstas son iguales o bien, si n está dado, el índice debe tomar su valor mínimo cuando las empresas sean todas del mismo tamaño (mínima concentración). Por último, el índice debe aumentar con las fusiones entre empresas distintas y no debe variar por un cambio en el orden de las empresas o por una fragmentación de éstas sin que varíe la estructura de participación en los mercados de las empresas resultantes.

En la práctica, de acuerdo con Encaoua y Jacquemin (1980), todas estas propiedades se pueden reducir formalmente a dos postulados. El primero ($P1$) establece que la transferencia de una parte de producción de una empresa a otra más grande no debe disminuir la medida de concentración, mientras que el segundo ($P2$) señala que en caso de unión de dos o más empresas, la medida no debe disminuir. El primer postulado lo cumplen todas las medidas de desigualdad que se usan comúnmente, incluyendo índices como el de Gini, la

varianza de tamaños o el coeficiente de variación. Sin embargo, muchas de esas medidas no cumplen el segundo postulado, mostrando que desigualdad no equivale a concentración. Sólo los índices de concentración, *stricto sensu*, satisfacen *P1* y *P2*. Un ejemplo ayuda a entender esta idea. Supóngase que existen tres empresas; una con el 50 por ciento del producto y las otras dos con el 25 por ciento cada una. Si las dos empresas pequeñas se fusionan, según *P2* el índice de concentración no debe disminuir, pero de acuerdo con los índices de desigualdad ésta desaparecería por completo, ya que ahora todas las empresas son iguales.

Las medidas de concentración y desigualdad más habituales en la literatura, y utilizadas en el trabajo, se resumen en el Cuadro 3-8 del Anexo 3-I, donde se recoge para cada una sus características más relevantes. No obstante, las dos secciones siguientes amplían el resumen establecido en dicho cuadro.

3.2.1. La medición de la desigualdad entre las empresas

El objetivo de cualquier índice estadístico en economía industrial es resumir, en un número real, la información relativa al conjunto de las n empresas que conforman una industria, referidas cada una de ellas individualmente por los subíndices $i = 1, \dots, n$. Si denotamos por x_i al valor que la variable de estudio toma para la empresa i -ésima, que por ejemplo pueden ser las ventas, el empleo, la capitalización bursátil, etc.; y por $X = \sum_{i=1}^n x_i$ a la agregación de dicha variable para el total de la industria, la distribución de valores relativos de dicha variable vendría dada por (s_1, s_2, \dots, s_n) , donde

$$s_i = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} = \frac{x_i}{n\bar{x}} \quad (3.1)$$

siendo \bar{x} la media aritmética de los valores de x_i . Tradicionalmente, la literatura ha empleado índices de desigualdad como una primera aproximación al análisis de la distribución de valores relativos.

La representación más elemental de la desigualdad existente en cualquier distribución estadística es la *curva de Lorenz*, que consiste en reflejar en un gráfico el porcentaje acumulado de una variable frente al porcentaje acumulado de otra. Por ejemplo, en el caso de las ventas y el tamaño, una diagonal de 45° que partiese del origen de coordenadas reflejaría una situación de perfecta igualdad donde el 10 por ciento de las ventas totales sería realizado por el 10 por ciento de las empresas más pequeñas, el 20 por ciento por el 20 por ciento, y así sucesivamente. Las desviaciones que existan con respecto a esa diagonal ofrecen una medida gráfica de la desigualdad que existe en las distribuciones analizadas.

El coeficiente o *índice de Gini* (denotado por G) es una segunda medida habitual de la desigualdad, tomada de la literatura sobre distribución de la renta, y se basa en el área que abarca la curva de Lorenz. En general, el valor de G se obtiene dividiendo el área entre la diagonal y la curva de Lorenz, y el área total por encima de la diagonal. En el caso de igualdad absoluta de la distribución el numerador de este cociente es cero, mientras que ambas áreas son iguales en el caso de máxima desigualdad, por lo que el rango máximo de variación del índice es $G \in [0,1]$. La formulación específica del índice de Gini puede variar ligeramente entre diversas fuentes, dependiendo de cómo se calculen las áreas anteriores. Si x_i es la variable de estudio en una industria de n empresas, el coeficiente de desigualdad suele expresarse habitualmente como sigue:

$$G = \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{i < j}^n \frac{|x_i - x_j|}{\bar{x}} \quad (3.2)$$

Usando la expresión de s_i , el índice de Gini puede reescribirse en términos de los valores relativos de la variable x_i :

$$G = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{i < j}^n |s_i - s_j| \quad (3.3)$$

a partir de las diferencias entre cuotas para cada par de observaciones. Si $G=1$ hay máxima desigualdad porque toda la cuota está en manos de una sola empresa; por el contrario, si $G=0$ hay máxima igualdad, ya que todas las cuotas se reparten equitativamente. De forma gráfica, el primer caso extremo sería la situación desigual más alejada de la línea de 45°, mientras que el reparto más igualitario sería la propia diagonal, como anteriormente se citó.

Aunque la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini sean los instrumentos más populares para la medición de la desigualdad, en ocasiones es frecuente recurrir a estadísticos de dispersión para completar el análisis de la distribución de los valores absolutos (x_i) o relativos (s_i).

La *varianza* o la *desviación estándar* parecen una elección natural en estos casos, ya que representan un promedio de las desviaciones con respecto a la media. Con frecuencia, estos valores se normalizan dividiendo entre la media, obteniendo el *coeficiente de variación*, como una medida de la dispersión relativa, adimensional y que permite la comparación entre distribuciones. Además, otro de los índices que suele utilizarse es la *varianza de los logaritmos*, cuya expresión es la siguiente:

$$\sigma_{\log(s)}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\log s_i)^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n \log s_i}{n} \right)^2 \quad (3.4)$$

cuyo correspondiente *coeficiente de variación* se define como $CV = \sigma_{\log(s)} / \bar{s}$, donde \bar{s} representa la media de los valores relativos.

Finalmente, otro tipo de indicadores de desigualdad usualmente aplicados es la *desviación media relativa*, en este caso como medida de dispersión, siendo su expresión la siguiente:

$$DMR = \frac{\sum_{i=1}^n \left| \frac{s_i}{\bar{s}} - 1 \right|}{n} \quad (3.5)$$

3.2.2. La medición de la concentración entre las empresas

La complementariedad de los indicadores de desigualdad se realiza sobre la base de la tipología de resultados que los índices de concentración persiguen alcanzar. Los índices de concentración más frecuentemente utilizados, y que cumplen las propiedades anteriormente descritas, tanto por su facilidad de cálculo y menores requerimientos de información, son la familia de *coeficientes de concentración de orden k*, que no son más que la suma de participaciones relativas de las $k \leq n$ mayores empresas de una industria, obtenidos mediante la forma:

$$C_k = \sum_{i=1}^k s_i \quad (3.6)$$

con $s_1 \geq s_2 \geq \dots \geq s_n$. Este índice presenta muchas debilidades, derivadas de no tener en cuenta la distribución completa de las cuotas de mercado o tamaños de las empresas. Así, no considera lo que sucede en la industria si ello no afecta a su producción total ni a las k mayores empresas, por lo que reflejará muy deficientemente las fusiones y los procesos de entrada y salida.

El *índice de Herfindahl-Hirschman (HH)* es la alternativa más conocida y, sin duda alguna, el más popular de los índices de concentración utilizados en economía industrial. Se computa a partir de la suma de los cuadrados de los tamaños relativos de las empresas,

$$HH = \sum_{i=1}^n s_i^2 \quad (3.7)$$

y su valor oscila entre $1/n$, para el caso de concentración mínima, cuando todas las empresas son iguales en la variable cuantificada; y 1, donde la concentración es máxima, con una sola empresa que domina el mercado. Incluso bajo algunos supuestos razonables, en un mercado en el que la competencia entre empresas se realiza a través de la variable cantidad, el nivel de este índice es proporcional al margen sobre los costes de las empresas (Hofer y Williams, 2004). Así, si los cambios de cuotas de las empresas en un mercado conducen a que el índice se incremente en un 20 por ciento, ello implicará que el margen también lo hará en la misma cuantía y signo.

Además de cumplir las propiedades anteriores y mostrar en la práctica un alto grado de correlación, como se destacó en la introducción de este capítulo, con los índices C_k definidos anteriormente, puede comprobarse que el índice de Herfindahl-Hirschman está relacionado directamente con el grado de desigualdad entre los tamaños relativos de las empresas, medida a través de su varianza:

$$\sigma_s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n s_i}{n} \right)^2 = \frac{HH}{n} - \frac{1}{n^2} \quad (3.8)$$

de donde, dado que $C_n=1$ según (3.6), se obtiene despejando $HH = n\sigma_s^2 + 1/n$. La inversa de esta expresión, $1/HH$, proporciona el número equivalente de empresas idénticas que habría en una industria con este nivel de concentración,

$$\frac{1}{HH} = \frac{n}{n^2\sigma_s^2 + 1}$$

y este número coincidiría con n si todas las empresas fuesen efectivamente iguales ($\sigma_s^2=0$).

Una alternativa habitual al índice de Herfindahl-Hirschman, que puede encontrarse en algunos estudios empíricos sobre concentración es el llamado *índice de entropía de Theil*, cuyas ponderaciones son logarítmicas, y que suele definirse en la literatura – entre varias alternativas posibles – por la expresión:

$$E = \sum_{i=1}^n s_i \log \left(\frac{1}{s_i} \right) \quad (3.9)$$

En general, en la estadística y la termodinámica, la entropía es una medida cuantitativa de la incertidumbre que expresa una distribución de probabilidad. En economía industrial, el concepto se aplica a la distribución de las cuotas de mercado de una muestra de empresas en una industria y su interpretación va en sentido inverso a la del índice de Herfindahl-Hirschman. Así, en la expresión (3.9) si todas las empresas tienen el mismo tamaño relativo, entonces $E = \log n$ (mínima concentración), pero si una empresa controla todo el mercado, el valor máximo es $E=0$.

Mediante simulaciones numéricas puede comprobarse que, cuando se comparan los resultados de concentración del índice de Herfindahl-Hirschman y los proporcionados por el índice de entropía, normalmente el primero suele dar proporcionalmente un peso más alto a las empresas grandes, amplificando su importancia en la muestra. Por ello, la utilización del segundo permite corregir este posible sesgo de tamaño. Además, al igual que en el caso de *HH*, puede demostrarse que el antilogaritmo de E representa el número equivalente de empresas de igual tamaño asociado a un nivel particular de concentración.

Finalmente, resulta posible resumir los resultados anteriores a través de una única expresión. Como se ha visto, los índices de concentración comparten una estructura común: todos se calculan como una suma, bien sea ponderada o no, de las diferentes cuotas o tamaños relativos de las empresas. Hannah y Kay (1979) resumen esta idea proponiendo una familia de índices de la cual se obtienen todos los anteriores. En general, se trata de considerar la suma de

cuotas ponderada por una función de esas mismas cuotas, lo que permite reflejar distintos pesos atribuidos a los tamaños relativos de las empresas. El *índice de concentración de Hannah y Kay* se expresa habitualmente como sigue:

$$HK(\rho) = \left[\sum_{i=1}^n s_i \cdot (s_i)^\rho \right]^{1/\rho} \quad (3.10)$$

con $\rho \geq -1$ y sus límites son los mismos que los del índice de Herfindahl-Hirschman. La relación entre Hannah y Kay y los anteriores es inmediata. Con $\rho = -1$, éste es siempre igual a $1/n$, independientemente de la distribución, por lo que no habría sensibilidad a la disparidad de tamaños, sino sólo al número de empresas. Cuando ρ tiende a cero, el índice de Hannah y Kay tiende a $\exp(E)$, es decir, una transformación monótona creciente del índice de entropía (y, por tanto, con sus mismas propiedades). Finalmente, si $\rho = 1$, se denota inmediatamente que la expresión (3.10) genera el índice de Herfindahl-Hirschman.

3.3. Una aproximación dinámica a la medición de la concentración y la desigualdad: definición, aplicación y limitaciones del análisis bajo *ranking*

Desde la perspectiva explícita de la política de defensa de la competencia, el objetivo que persiguen estos indicadores podríamos determinarlo como único: cuantificar la situación de la estructura de un mercado concreto, a través de un indicador de fácil obtención y análisis. Pero como se ha visto, no existe una medida única. Cada uno de los indicadores detallados, tanto de desigualdad como de concentración, incluyen ciertas restricciones técnicas que los

convierten en dependientes del resto, respecto de cualquier análisis. Aún a pesar de ello, constituyen la mejor opción factible.

Una cuestión relevante está en que los índices anteriores proporcionan únicamente una medida estática de la concentración, por lo que resulta necesario completar su información a través de otros indicadores que reflejen los cambios que se van produciendo a lo largo del tiempo. Habitualmente, una forma elemental de análisis dinámico ha consistido en calcular índices de concentración para diferentes periodos consecutivos, de forma que si se observa que la concentración aumenta a lo largo del tiempo, se puede pensar que se asiste a un incremento del poder monopolístico por las empresas más grandes.

Sin embargo, la crítica que se hace habitualmente a esta forma de análisis dinámico es un problema de “equivalencia observacional”: los índices no discriminan si este aumento de la concentración es “positivo” o “negativo”. Así, si empresas rivales buscan nuevas formas de satisfacer a sus clientes y logran mejoras de eficiencia, entonces es lógico pensar que temporalmente disfruten de cierto poder de mercado y se observará una mayor concentración.⁷⁷ Este aumento de la concentración es “positivo”, frente al que se produce como consecuencia de la colusión entre empresas (Demsetz, 1973).

Lo que pretendemos en este apartado es aportar una índice, de fácil obtención, que permita valorar con una mayor consistencia los problemas derivados del poder de mercado y los monopolios, que describimos para el Gráfico 1-1 como *ineficiencia dinámica*: cuanto mayor sea el grado de poder de mercado, menores serán los incentivos a innovar que tendrán las empresas. Ello implicará clasificaciones o *ranking* de empresas más estáticos, que en el caso contrario.

⁷⁷ Para una aclaración sobre este tema, véase los argumentos utilizados por las empresas de “nueva economía” para justificar las posiciones de dominio en mercados concretos (sección 1.4.2 de la tesis).

Un ejemplo donde la utilización de indicadores de medición dinámicos podrían reducir la posibilidad de errores en política económica, es el mercado de bienes duraderos. Muchos de estos mercados presentan la característica de tener asociado otro en el que se intercambian bienes consumibles, necesarios para la operatividad de los bienes duraderos. El mercado original se denomina pre-mercado (*beforemarket*), mientras que el segundo tipo de bienes se venden en el post-mercado (*aftermarket*). En este tipo de casos, la delimitación del mercado de referencia y la estimación del poder de mercado son tareas aún más difíciles que en casos en los que sólo existe un tipo de mercado, no existiendo regla alguna sobre si considerar ambos mercados de forma conjunta, o cada uno de ellos por separado. Y el problema se agrava cuando se pretenden realizar concentraciones empresariales.

En este ámbito, se debe tener en cuenta a la hora de analizar el post-mercado, la existencia de una competencia dinámica en el sector, donde la innovación tecnológica es la clave para la diferenciación y mejora de las empresas a lo largo del tiempo. Así, la empresa que produzca una mayor cantidad de innovaciones, podrá ir sustituyendo a aquella otra que no lo realice, disfrutando temporalmente de un poder de mercado que incentiva la aplicación de esfuerzo tecnológico y de costes en la innovación.⁷⁸

Uno de los principales inconvenientes de los índices habituales utilizados en la medición de cuotas de mercado, son estos problemas asociados a la estaticidad de los resultados. Los cambios en la posición que ocupan las empresas en una clasificación considerada, suponen un indicador importante de la existencia de mayores niveles de competencia en la economía o sector analizado, por cuanto la movilidad es un reflejo de la inexistencia de

⁷⁸ Por ejemplo, en la fusión *Hoffmann La Roche/Boehringer Mannheim* (1998), en el área de los diagnósticos in-vitro (equipos, que constituyen el *pre-mercado* y reactivos químicos, que son el negocio del *post-mercado*, para análisis médicos) la decisión de la Comisión señaló la importancia de la competencia dinámica en el *pre-mercado* para permitir la posición de dominio en el *post-mercado*.

comportamientos colusorios o acuerdos que incidan negativamente sobre los consumidores. Incluso, aunque las razones para que el *ranking* varíe considerablemente no sean las mismas en cada caso, algunos autores sugirieron (y desarrollaron) la medición, tanto de cambios en las cuotas de mercado como de la estabilidad de dichas cuotas.

En este sentido, los trabajos de Sen (1973), Donaldson y Weymark (1980) y fundamentalmente Silber (1989 y 1993) mostraron que la adaptación matricial del índice de Gini generaba un operador (denominado G) que permitía su utilización en el cálculo diferenciado de ambos movimientos: variaciones en la desigualdad e intercambios en las posiciones del *ranking*. No obstante, estos autores consideraban la desigualdad como *proxy* de la concentración, cuestión que no necesariamente debe coincidir, tal y como se expresó en las dos secciones anteriores. Ello suponía la adopción de una visión entre el análisis estático de la desigualdad y los estudios dinámicos de las cifras de negocios (Deutsch y Silber, 1995).

Una de las formas de resolver este problema y obtener una perspectiva dinámica diferente de los niveles de concentración en una industria consistió en la utilización de datos de ranking propuesta por Deutsch y Silber (1995). Estos autores consideran que el análisis dinámico de la concentración puede realizarse utilizando como aproximación otra medida que indique el grado de estabilidad de la posición relativa de las empresas en el mercado. De esta manera, en los mercados muy dinámicos – en los que, por ejemplo, en un año una empresa es líder y en el siguiente esta misma tiene una cuota inferior – un mayor nivel de concentración es relativamente menos preocupante, pues la movilidad de cuotas y posiciones indicaría que las variaciones en la concentración son reflejo de cambios en la competitividad de las empresas.

En el trabajo de referencia se realiza un análisis de las 500 empresas más grandes según la clasificación de la revista *Fortune* para los años 1976 a 1990.

Al comparar sus resultados con los obtenidos por medio de índices de concentración tradicionales se obtienen algunas conclusiones cualitativamente divergentes, en el sentido de apuntar movimientos dispares en la desigualdad y la concentración.

El indicador propuesto se basa directamente en el cálculo a través de operadores matriciales del índice de Gini, lo que permite generalizar el análisis distinguiendo, por una parte, cambios en la desigualdad a lo largo del tiempo y, por otra, la existencia de desigualdad horizontal. Con ello, se construye el *índice de cambio distribucional* (denominado J_{GP}), que puede ser descompuesto en la suma de ambos índices: el primero mide los cambios en la desigualdad, como las variaciones en el índice de Gini (F_{GP}) entre dos periodos concretos; mientras el segundo sintetiza las variaciones o permutaciones producidas en el *ranking* de empresas (P_{GP}) o reordenación. Su expresión es la siguiente:

$$J_{GP} = F_{GP} + P_{GP} = e'G(s-v) + e'G(v-w) = e'G(s-w) \quad (3.11)$$

donde los elementos que lo componen son:

- e' es un vector fila con todos sus elementos iguales a la inversa del número de empresas del sector, es decir:

$$e' = (1/n, 1/n, \dots, 1/n)_{1 \times n}$$
- G es una matriz cuadrada, de orden n , siendo sus elementos g_{ij} iguales a 0 cuando $i=j$, -1 para $j>i$ y 1 cuando $j<i$; Matricialmente, este operador será igual a:

$$G = \begin{pmatrix} 0 & -1 & \dots & -1 \\ 1 & 0 & -1 & \vdots \\ \vdots & 1 & \ddots & -1 \\ 1 & \dots & 1 & 0 \end{pmatrix}_{n \times n}$$

- s y v son vectores columna que incluyen las cuotas de mercado de cada empresa en sentido decreciente, para los periodos $t-1$ y t , respectivamente; y w es un vector columna con las cuotas del periodo t ordenadas según el *ranking* de $t-1$. Matricialmente será:

$$s = \begin{pmatrix} s_1^{t-1} \\ s_2^{t-1} \\ \vdots \\ s_n^{t-1} \end{pmatrix}_{n \times 1} ; v = \begin{pmatrix} s_1^t \\ s_2^t \\ \vdots \\ s_n^t \end{pmatrix}_{n \times 1} ; w = \begin{pmatrix} s_{1(t-1)}^t \\ s_{2(t-1)}^t \\ \vdots \\ s_{n(t-1)}^t \end{pmatrix}_{n \times 1}$$

donde el superíndice de cada cuota de mercado indica el periodo en el que fue calculado; el subíndice señala la posición en dicho periodo si ordenamos las cuotas de mayor a menor; y para el caso de w , el subíndice señala que es la empresa de orden i en el periodo base ($t-1$).

La expresión matricial (3.11) que recoge este índice, muestra las siguientes características, similares a los índices de cambio distribucional propuestos por Cowell (1980):

1. Es invariante ante cambios en el valor de las ventas (o la variable que se utilice como referencia) de la empresa.
2. El efecto sobre el índice general (J_{GP}) de un intercambio de dos cuotas es mayor cuanto mayor sea la diferencia entre las cuotas intercambiadas y la diferencia entre las posiciones de las empresas cuyas cuotas se han permutado.
3. El valor de J_{GP} es una función creciente del aumento ocurrido si se transfiere una cantidad de cuota de una empresa pequeña a otra con cuota superior, sin que exista cambios en el *ranking*.
4. El índice J_{GP} varía en el intervalo $[-1, 2]$, estando el rango máximo de variación del indicador de la reordenación (P_{GP}) entre $[0, 1]$, y el del índice de Gini (F_{GP}) en $[-1, 1]$.

Consecuentemente, la utilización de este índice alberga dos movimientos que no tienen porqué ser en el mismo sentido. De un lado, las comparaciones entre los índices de Gini de dos periodos se sitúan en el intervalo $[-1, 1]$, aumentando la desigualdad si el resultado fuera negativo, y viceversa. Y de otro lado, si las empresas permanecen en sus posiciones originales en la clasificación, el índice P_{GP} da resultado cero, mientras que si algún par de empresas intercambian posiciones, este índice tendrá valor positivo, mayor cuanto mayores sean las diferencias en los tamaños de las empresas y, como máximo, igual a 1. Ambos movimientos no tienen porqué ser en el mismo sentido e incluso puede darse el caso en el que las desigualdades hayan aumentado entre las cuotas de las empresas, pero que los movimientos en el *ranking* sitúen al índice general como positivo (más *pro-competitivo*).

Como todo índice, su explicación muestra ciertas restricciones, dado que los cambios pueden ser originados por diversos motivos de corte más cualitativo, tales como aumentos o pérdidas de eficiencia de algunas empresas, fusiones, absorciones, etc. Es precisamente sobre esta cuestión donde la aplicación del indicador presenta mayores restricciones técnicas. En general, estas restricciones, aplicadas al caso de análisis bajo *ranking*, pueden sintetizarse en la *imposibilidad de variabilidad en el número de empresas*. La utilización del índice se realiza siempre que las empresas permanezcan en los periodos analizados como estructuras independientes. Si ello no sucediese, el valor del índice incluiría una infravaloración de los cambios, por dos motivos derivados: en primer lugar, porque si se produjese una fusión (por ejemplo) en el periodo $t-1$, en el periodo siguiente (t), sería imposible ordenar las cuotas de mercado según el *ranking* del periodo anterior. En términos matriciales, los vectores columna s , v y w no podrían ser obtenidos sin eliminar, al menos, a dos empresas de las que existían en un periodo anterior (suponiendo que ambas empresas fusionantes estuviesen en la clasificación).

Y derivado de lo anterior, dado que la única forma de calcularlo es realizándolo sobre las empresas invariantes en ambos periodos, la eliminación de aquellas empresas que se fusionan conlleva a que la reordenación se produzca entre un número menor de empresas y, quizás, unos menores movimientos entre los puestos en la clasificación sectorial analizada.

Por ejemplo, supongamos una clasificación de 20 empresas en el que de un año a otro se producen movimientos entre las empresas situadas del puesto 8º hacia abajo. El resultado del índice variaría si en ese periodo se produjese una fusión, pero sería diferente al que tuviese lugar entre la 2ª y la 4ª, que entre la empresa 9ª y la 10ª.

3.3.1. Algunas limitaciones del análisis dinámico en ranking

Además de este tipo de dificultades directas en la utilización de índices de reordenación, al realizar estudios sobre concentración en sectores diferentes suelen aparecer algunos inconvenientes adicionales. En primer lugar, la propia definición de *mercado* considerada, limita la interpretación de los resultados. La mayoría de las encuestas o censos industriales definen los sectores de acuerdo con la afinidad de los procesos de producción, más que desde la perspectiva de la demanda. Así, lo que se pretende es que los mercados considerados se supongan integrados por empresas que producen bienes con gran sustituibilidad entre sí, pero con una baja sustituibilidad con los bienes producidos por las empresas de otros sectores (García-Alba, 1990).

En segundo lugar, el uso de clasificaciones ordenadas de empresas como el aquí descrito, donde no se trabaja con censos sino con *sub-muestras* debidamente seleccionadas, conlleva a menudo a disponer únicamente de información sobre la cola superior de una distribución truncada, despreciando las cuotas de mercado de las empresas menores. Metodológicamente, la literatura ha empleado dos enfoques alternativos para abordar este problema: la

aplicación de índices a los datos disponibles, estableciendo diversos supuestos restrictivos sobre las características de la distribución; o bien, la inferencia de distribuciones de cuotas para el conjunto poblacional a partir de los datos disponibles (Martí, 1997).

Jaumandreu y Mato (1985) aplican una metodología diferente para el cálculo de la concentración industrial a partir de datos de la cola superior, mediante la división de la distribución en dos segmentos: empresas de gran tamaño y empresas de pequeño tamaño. Suponen que un índice de concentración determinado puede ser descompuesto como una función aditiva en las dos partes correspondientes, lo que llevaría a, suponiendo que la influencia de las pequeñas empresas sobre el índice sea mínima (o al menos, que no variase considerablemente entre periodos), ser el índice relativo a las grandes empresas un estimador aceptable del índice general. Para los índices de la familia Hannah y Kay, los errores asociados a la exclusión del segmento inferior de la distribución suponen una infravaloración del índice de concentración determinado, de forma directamente proporcional al peso que tengan las empresas excluidas sobre el total de la industria considerada.

En tercer lugar, y como se podrá comprobar en el apartado siguiente, la utilización de agrupaciones de empresas bajo el criterio de la capitalización bursátil, recoge un *sesgo de selección* que no debe obviarse, por cuanto la participación en los mercados bursátiles no es una condición necesaria para las empresas. Múltiples son los casos de empresas, muchas de ellas de carácter familiar, que no acceden al mercado de valores, y utilizan la financiación propia como motor de sus estrategias de crecimiento. Además, la discusión planteada por los movimientos en bolsa de las empresas adscritas a la “nueva economía”, podría recoger *ranking* con posiciones erróneas, por cuanto las expectativas que se supone recoge la valoración de acciones sean, simplemente, una “burbuja” en el movimiento de cotización. No obstante, esta

última cuestión no afecta directamente a los índices de concentración y desigualdad, calculados a través de la posición relativa en el mercado que tenga cada empresa, aunque sí a los partícipes de dicha clasificación.

En cuarto lugar, y con relación a la variable utilizada para medir el tamaño de las empresas en los sectores adscritos, Berges (1986) planteó la dificultad de elegir un *indicador representativo* para ésta, resultando *ranking* diferentes según el considerado. A pesar de estas divergencias, la utilización de todos los indicadores para explicar la relación tamaño vs. rentabilidad, determinó resultados similares en signo (relación negativa), aunque regiones estadísticas de aceptación que variaban considerablemente.

Por último, si aplicamos los índices de movilidad en el *ranking*, previamente debe determinarse inequívocamente que el *mercado geográfico* sobre el que se está haciendo la clasificación es el correcto para las empresas que en él operan. Desde la perspectiva de la política de defensa de la competencia, la definición del mercado relevante es un criterio sumamente importante en la determinación de la situación competitiva real de las empresas en el mismo. Si se produce una fusión entre dos empresas, no resultará igual para los consumidores de un país si ésta tiene lugar entre las dos únicas empresas de dicho país, a que sea entre una de las empresas de dicho país y otra de las que existen en el continente europeo. Si la clasificación es internacional, la importancia para los consumidores es una función directa de la definición de dicha característica del mercado en el *ranking*.

3.3.2. Una minimización de errores en el cálculo del índice de cambio distribucional

Atendiendo a las limitaciones en el cálculo, y particularizando al índice de cambio distribucional, se pueden resumir dos tipos de errores. Más concretamente sobre el índice relativo a las permutaciones dentro de la

clasificación (índice P_{GP}), siempre que las empresas en un periodo no sean las mismas que las del periodo siguiente (independientemente del motivo), tendremos los sesgos de infravaloración antes mencionados. Una forma sencilla de minimizar ambos errores sería la de ponderar las consecuencias que ambos tienen sobre el cálculo del índice. De esta forma, tendríamos dos efectos que analizar.

En primer lugar y para las empresas que permanecen en el *ranking* en los dos periodos considerados (k) se debería multiplicar el índice P_{GP} por la cuota que presentan estas empresas en el periodo t . Con ello, el índice que denominaremos ahora R_{GP} quedaría como sigue para las k empresas que no se han fusionado:

$$R_{GP} = [e'G(v-w)] \times \sum_{i=1}^k s_i^t \quad (3.12)$$

Además, se incluye una nueva modificación sobre el cálculo de P_{GP} , que debe realizarse manteniendo constante las cuotas en $t-1$ de las empresas fusionadas en t . Así, y permitiendo que las posiciones puedan variar en el periodo t (dado que al permanecer constante, alguna empresa puede superarla o verse superada por la cuota de la empresa fusionada), se consigue establecer una mejor ponderación de las posiciones del *ranking*. Por tanto, partiendo de (3.12), lo único que variaría sería la cantidad de empresas (o cuotas de éstas) que están incluidas en los operadores matriciales. Más concretamente, v incluiría a todas las empresas que había en el periodo $t-1$, y w también, salvo que las cuotas de las empresas fusionadas fueran las mismas que en $t-1$ (ante la imposibilidad de conocer qué cuota de mercado asignar a cada firma fusionada).

En segundo lugar, considerar el efecto de la fusión. Además de lo anterior, el propio efecto que tiene la fusión en la medición de la reordenación, debe ser evaluado. Una vez ponderado el peso de las empresas que sí permanecen en la

clasificación durante ambos periodos, se debe realizar el mismo planteamiento para el resto de cuota, pero ponderando la importancia de la fusión conforme a la situación que las empresas presentaban en $t-1$ dentro del *ranking*. A priori, fusiones entre empresas con las menores cuotas de mercado serán positivamente más valoradas que aquellas realizadas entre firmas que tienen una posición dominante en el mercado. De hecho, la aplicación práctica del control de fusiones en Europa da un peso muy relevante a cual sea la posición que tenga la empresa resultante dentro del mercado analizado.⁷⁹

Para minimizar este sesgo, calculamos sólo el peso que tiene la fusión en cuanto a las posiciones dentro del *ranking* de las empresas en $t-1$ (dado que en t es imposible calcularlo al ser una sola empresa) y posteriormente lo ponderamos por el peso que tienen las empresas fusionadas según sus cuotas de mercado. La obtención de este índice, que denotaremos por M_{GP} sería, para las h empresas que se fusionan, como sigue:

$$M_{GP} = [e'Gz] \times \sum_{i=1}^h s_i^{t-1} \quad (3.13)$$

donde el operador e' y el G son iguales a lo conocido hasta ahora y z es un vector columna, con valores iguales a cero para todos los datos, excepto para las empresas que se han fusionado que sería igual a uno, ordenadas en sentido decreciente para el periodo $t-1$.

No obstante, debe tenerse en cuenta que, con esta ordenación, se está dando un mayor peso a las fusiones que tienen lugar entre empresas de mayores cuotas de mercado, argumento contrario a la idea de base del índice, que es la de considerar como positivas tanto las permutaciones, como las fusiones entre las empresas más pequeñas dentro de una misma clasificación.

⁷⁹ Por ejemplo, véase en el capítulo introductorio la postura de la Unión Europea respecto de la fusión internacional entre *General Electric* y *Honeywell* (2001).

De forma matricial, para el caso en el que por ejemplo la segunda y tercera empresa del *ranking* se fusionasen, sería:

$$z = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 1 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{pmatrix}_{n \times 1}$$

Todo ello ponderado por la cuota de mercado que poseen las h empresas fusionadas en el periodo base para el análisis $\left(\sum_{i=1}^h s_i^{t-1} \right)$.

Con ambos puntos podemos conformar un nuevo índice de reordenación (antes llamado P_{GP} por Deutsch y Silber) y que denominaremos JC_{GP} , donde su expresión es la resta de los dos conceptos anteriormente desglosados. Esto se debe a que, aunque las permutaciones son consideradas positivas para un mercado (índice R_{GP}), las fusiones no son consideradas siempre como positivas, menos cuanto más grandes sean las empresas que formen parte del acuerdo, lo que llevaría al índice M_{GP} .

Cuanto más grande sea el valor que toma R_{GP} , mayor dinamicidad existirá en ese mercado. Pero, en el lado contrario, cuanto mayores sean las fusiones que se realicen, y cuanto más importancia tengan desde la perspectiva de las cuotas de las empresas que la lleven a cabo, peor comportamiento dinámico tendrá este mercado. Analíticamente será igual a:

$$JC_{GP} = R_{GP} - M_{GP} = \left\{ \left[e' G(v-w) \right] \times \sum_{i=1}^k s_i' \right\} - \left\{ \left[e' Gz \right] \times \sum_{i=1}^h s_i^{t-1} \right\} \quad (3.14)$$

expresión a partir de la cual se puede establecer de forma sencilla los límites inferior y superior de este nuevo índice diferentes a los del P_{GP} , (que recordemos podía oscilar en el intervalo cerrado que va desde 0 a 1),

$$\begin{aligned} \text{Rank } [JC_{GP}] &= \text{Rank } [R_{GP}] - \text{Rank } [M_{GP}] = [0,1] - \left[-\left(h - \frac{h^2}{n} \right), \left(h - \frac{h^2}{n} \right) \right] \\ &= \left[1 - \left(h - \frac{h^2}{n} \right), \left(h - \frac{h^2}{n} \right) \right] \end{aligned} \quad (3.15)$$

Expresando como “Rank” el rango del índice considerado. No debe perderse de vista que este indicador y su rango está calculado sólo para las permutaciones en la clasificación, y no incluye la desigualdad o variaciones en el índice de Gini, como sí lo hacía el índice de cambio distribucional inicial.

Al igual que antes, este índice muestra algunos inconvenientes, pero su utilización asegura un resultado más fiable que el descrito por el original. Los principales desfases están en suponer que las cuotas de las empresas fusionadas entre dos periodos permanecen constantes individualmente, y además el establecer la ponderación de la importancia de la fusión a través de las cuotas de mercado que tienen estas empresas en el periodo base.

Un ejemplo numérico

Para entender la mejora aplicada al índice, consideremos los datos siguientes.

Empresa	Cuota de mercado en periodo t-1	Empresa	Cuota de mercado en periodo t
A	26	A	24
B	15	B	15
C	13	C+D+H	32
D	11	D	-
E	9	E	7
F	8	F	10
G	7	G	7
H	6	H	-
I	3	I	3
J	2	J	2

Supóngase un mercado que tiene estos datos de cuotas para dos años consecutivos, y donde de un año a otro tres empresas se han fusionado (C, D y H), resultando una cuota mayor de la suma de las tres de forma independiente.

Sobre estos datos, si aplicamos el índice P_{GP} , descrito dentro de la fórmula (3.11), con el intervalo de variación $[0, 1]$, tendríamos el siguiente resultado:

$$P_{GP} = [1/7, \dots 1/7]_{1 \times 7} \begin{pmatrix} 0 & & -1 \\ & \ddots & \\ 1 & & 0 \end{pmatrix}_{7 \times 7} (v-w)_{7 \times 1} = 0,008$$

Pero si aplicamos la modificación propuesta para el índice P_{GP} , el nuevo JC_{GP} será la resta del índice para las empresas que quedan en ambos periodos:

$$R_{GP} = [1/7, \dots 1/7]_{1 \times 7} \begin{pmatrix} 0 & & -1 \\ & \ddots & \\ 1 & & 0 \end{pmatrix}_{7 \times 7} (v-w)_{7 \times 1} \times \sum_{i=1}^7 s_i'$$

y del índice relativo a las fusiones:

$$M_{GP} = [1/10, \dots 1/10]_{1 \times 10} \begin{pmatrix} 0 & & -1 \\ & \ddots & \\ 1 & & 0 \end{pmatrix}_{10 \times 10} (z)_{10 \times 1} \times \sum_{i=1}^3 s_i'^{-1}$$

Con lo que quedará el siguiente resultado final:

$$JC_{GP} = R_{GP} - M_{GP} = 0,005 - 0,09 = -0,085$$

aunque el rango de variación es diferente al anterior. En este caso, al tener 3 empresas fusionadas (h), y n ser igual a 10 (se considera la totalidad de la clasificación), de (3.15) podemos calcular el rango como $[-11/10, 21/10]$. Con ello, el dato obtenido ha minimizado los errores del índice P_{GP} dando una valoración más exacta de las permutaciones que hayan tenido lugar en la clasificación, así como la importancia de las fusiones en dicho *ranking*.

3.4. Análisis empírico: un ejemplo

Una vez descrito el marco teórico de los índices de concentración y desigualdad, además de los referentes a su medición dinámica, el objetivo de esta última parte del capítulo es doble: en primer término, aplicar con datos reales los indicadores propuestos; y en segundo término, comprobar si las empresas de mayor tamaño, en cada sector o país, son las que concentran un mayor volumen de actividad económica.

La aplicación de los índices definidos en la sección anterior requiere de información industrial desagregada, lo cual supone que a los diversos problemas descritos anteriormente habría que añadir además ciertas limitaciones habituales, como la provisión de datos a partir de diferentes fuentes primarias y la selección de un método concreto para determinar las empresas que entran a formar parte de la muestra. En nuestro caso, como ya se ha mencionado, el *ranking* utilizado ordena a las empresas según su capitalización bursátil, método que incorpora las expectativas que el mercado de activos tiene acerca de la empresa, permitiendo la base de datos utilizada obtener resultados desde dos perspectivas fundamentales: el análisis sectorial y la determinación de comparaciones internacionales entre los diversos grupos de países de origen considerados.

3.4.1. *El ranking de empresas del Financial Times*

Los datos de partida para este trabajo han sido tomados del *Financial Times*, utilizando su base de datos empresarial de ámbito internacional, *FT-500*.⁸⁰ En ella se agrupan por regiones, y a su vez es posible realizar la clasificación por sectores, las 500 mayores empresas del mundo según su capitalización

⁸⁰ Las fuentes primarias de información varían según zonas geográficas. Las principales son los datos publicados por *Primark Extel*, *Primark Datastream*, *Standard & Poors Compustat Services* y *Tokyo Keizai*.

bursátil.⁸¹ Más concretamente, las regiones y número de empresas de las que disponemos son: *Global* (500 mayores empresas a nivel mundial), *Europa* (500 empresas), *Estados Unidos* (500 empresas), *Japón* (500 empresas), *Reino Unido* (500 empresas), *América Latina* (100 empresas), *Europa del Este* (100 empresas), *Canadá* (100 empresas) y *Oriente Medio* (50 empresas), todas para los años 1999-2001.

Las variables incluidas están expresadas originalmente en dólares americanos, afectando por tanto las depreciaciones y apreciaciones de las monedas nacionales durante los doce meses que separan el momento de obtención de datos, aunque esta variable afecta a todas las empresas por igual y no tiene efectos sobre la clasificación empresarial, que es lo que realmente interesa estudiar. Los valores contables y de resultados han sido tomados, salvo casos particulares, a fecha 31 de diciembre de cada año, homogeneizándose mediante el deflactor implícito del PIB norteamericano del periodo correspondiente, para expresar las cantidades finales en dólares de 2001. Algunas de las variables presentan valores omitidos para determinadas empresas y también para ciertas regiones (por ejemplo, el número de empleados no ha sido recopilado para Oriente Medio). Originariamente han sido excluidas de la base de datos las empresas de capital-riesgo pasivas, las que presentaban más del 80 por ciento de su capital en manos de otra empresa y las acciones preferenciales de las empresas que no han sido utilizadas para el cálculo de la capitalización de mercado.

Con relación a los sectores, hemos utilizado la agrupación elaborada por el *Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System*,⁸² que distingue entre grandes grupos económicos (Cuadro 3-1) y desglose hasta tres

⁸¹ Para las 25 mayores empresas, se ha recalculado el valor de mercado en meses posteriores, al objeto de evitar posibles volatilidades coyunturales en el precio de mercado.

⁸² Para evitar problemas de homogeneidad desechamos la utilización de la *International Standard Industrial Classification*.

dígitos.⁸³ No obstante, la agrupación considerada es la de más alto nivel, planteando problemas por la posible combinación de mercados diferentes dentro de sí, pero necesario para conseguir suficientes grados de libertad en orden a elaborar cualquier tipo de análisis de los datos. Otra crítica que se realiza sobre la necesaria utilización de sectores es la de no considerar los efectos que el comercio internacional tiene sobre los niveles de concentración de una industria doméstica.

Cuadro 3-1: Sistema de clasificación global FTSE

Grupo	Año 1999	Año 2000	Año 2001
0	-	Recursos naturales (4)	Recursos naturales (5)
1	Finanzas, seguros e inmobiliaria (23)	Industrias básicas (9)	Industrias básicas (9)
2	Energía (15)	Industrias generales (10)	Industrias generales (9)
3	Transporte y almacenamiento (3)	Bienes duraderos (4)	Bienes duraderos (4)
4	Bienes y servicios de consumo (33)	Bienes no duraderos (10)	Bienes no duraderos (12)
5	Bienes de capital (14)	Servicios de apoyo (19)	Servicios de apoyo (19)
6	Industrias básicas (12)	Servicios minoristas (7)	Servicios minoristas (6)
7	-	Servicios públicos (5)	Servicios públicos (6)
8	-	Sector financiero (20)	Sector financiero (19)
9	-	Tecnologías de la información (12)	Tecnologías de la información (11)

Fuente: Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

Nota: Entre paréntesis figura el porcentaje de empresas de cada grupo con referencia al total mundial.

La adscripción de empresas a sectores económicos mantiene una estructura similar a lo largo del periodo analizado, resaltando que más del 60 por ciento de las empresas pertenecen a cuatro grupos: sector financiero, servicios de apoyo, tecnologías de la información y bienes no duraderos. Respecto a estos porcentajes, y a los expresados en el Cuadro 3-1, las diferentes regiones

⁸³ Los datos de 2000 y 2001 presentan un mayor número de sectores empresariales realizado, entre otras razones, para destacar el papel de las empresas de “nueva economía”.

consideradas muestran ciertas divergencias en la composición de su particular clasificación empresarial, como la predominancia del sector financiero en Oriente Medio, las empresas de bienes y servicios de consumo en Estados Unidos y Reino Unido y el bajo número de empresas de energía en el *ranking* empresarial japonés (respecto al mundial). Europa es la única región que ciñe su porcentaje de empresas al patrón promedio mundial.

*3.4.2. Análisis de la concentración y la desigualdad por países*⁸⁴

En esta sección se analizan la concentración agregada y las desigualdades entre las empresas en cada sector, para los años y las zonas descritas, pero de forma estática en la aplicación de los índices. Para dicha medición utilizamos las ventas de cada empresa en el sector lo que dada la información disponible, nos obliga a dejar fuera del análisis al sector financiero, que no proporciona este dato sino acerca de los beneficios antes y después de impuestos.

Tal y como se presentó en las secciones teóricas anteriores, dos grandes grupos de índices son objeto de cuantificación: desigualdad [índice de Gini (Gini), varianza de los logaritmos (V.L.), coeficiente de variación (CV) y desviación media relativa (DMR)] y concentración [coeficiente de concentración de orden cuatro (C_4), índice de Herfindahl-Hirschman (HH), índice de entropía de Theil (Theil) e índices de concentración de Hannah y Kay (HK)]. No obstante, aunque los primeros han sido, en ocasiones, utilizados para medir la concentración industrial, presentan diversos problemas que no los hacen idóneos para tal fin. Por ejemplo, toman valor cero cuando todas las cuotas de mercado de las empresas son iguales (aunque estemos en situación de monopolio); son insensibles al número de empresas, siempre que las diferencias entre cuotas se mantengan; un incremento del número de empresas

⁸⁴ Los resultados correspondientes a Europa del Este, América Latina y Oriente Medio no han sido presentados en el capítulo debido a los bajos niveles de representatividad de cada zona. No obstante, los resultados son estables en el periodo, con tendencias diferentes según sectores y zonas.

no es condición necesaria y suficiente para que disminuya la concentración, etc.

Para Estados Unidos, Europa, Japón y Reino Unido mostramos gráficamente en el Anexo 3-II la curva de Lorenz de todos los sectores para los años considerados, aunque de una manera diferente a los análisis habituales de distribuciones. En este caso, las cuotas de mercado están ordenadas en sentido decreciente, lo que implica que la curva se sitúe por encima de la línea de equidistribución. Su relación directa con el índice de Gini supone que los movimientos ascendentes en el tiempo de dicha curva se encuentran asociados con un valor mayor de dicho índice.

En un análisis descriptivo preliminar para valorar la relación existente entre las variables, el índice de correlación entre los indicadores calculados para las cuatro zonas geográficas más importantes – Estados Unidos, Europa, Japón y Reino Unido – muestra los signos de los coeficientes esperados *a priori*. Destacan la alta correlación positiva entre el índice de Gini y la desviación media relativa (de similares características en su cálculo), así como los coeficientes negativos para el índice de entropía de Theil (por su método de obtención) y se confirma la existencia de alta correlación entre HH y C_4 , tal y como se describió en la parte introductoria del capítulo que habían obtenido diversos estudios empíricos.

Estados Unidos y Canadá

La estructura empresarial de Estados Unidos en 1999 se caracterizaba porque los límites superiores e inferiores de desigualdad se encontraban en los sectores de bienes no duraderos y los duraderos respectivamente, situándose el resto de industrias entre dichos valores (ver Anexo 3-II). Para el año 2000, las diferencias dentro de un mismo sector (medido a través del índice de Gini) aumentan, pasando el límite superior a ser ocupado por el sector de tecnologías

de la información (Gini = 0,86) y el inferior por los servicios públicos (Gini = 0,36). En 2001, estos límites no varían cualitativamente, aunque sí en sus valores (el primero presenta un valor de 0,79, mientras que el segundo disminuye hasta 0,45).

De acuerdo con el Cuadro 3-2, durante 1999 las cuatro mayores empresas del sector de transportes acaparaban una cuota de mercado del 56,7 por ciento, la más elevada entre los 5 grupos considerados, moviéndose el resto de índices de concentración asociados a este sector en el mismo sentido, si bien los bajos niveles de los índices de desigualdad entre las empresas, describen una industria en el que sus componentes son todos igualmente “grandes”, con relación a su cuota de mercado. En el lado contrario se sitúan las empresas de bienes y servicios de consumo, con la menor concentración y niveles de desigualdad más altos para dicho año.

Las empresas de bienes duraderos (empresas con un HH muy superior al resto de sectores) y las que basan su producción en la obtención de recursos naturales, son las más concentradas en ambos años, siendo además las más desiguales, aunque esta particular clasificación la encabezan las empresas de tecnologías de la información. Los bienes no duraderos y las empresas de servicios de apoyo son los que revelan unos menores índices de concentración, aunque la mayor igualdad en las cuotas de mercado se centra en las industrias básicas y las empresas de servicios públicos.

Entre 2000 y 2001 se aprecia un movimiento general de concentración en los sectores, a excepción de las industrias generales, las empresas de servicio público y, principalmente, las de tecnologías de la información, que muestran unos índices más favorables a situaciones de mejoras en la competencia que en el año anterior. Por el lado de las diferencias empresariales (medido primordialmente a través del índice de Gini), el sector industrial, las empresas

de servicios y las de tecnologías de la información son las que han visto reducido sus índices, aumentando para el resto de sectores (0, 3, 4 y 7).

Cuadro 3-2: Índices de concentración y desigualdad. Estados Unidos

Año / sector	n	Log n	Índices de concentración							Índices de desigualdad				
			C ₄	HH	Theil	HK				Gini	V.L.	CV	DMR	
						$\rho=0,6$	$\rho=1,5$	$\rho=2$	$\rho=2,5$					
Año 1999	Energía	84	1,92	29,93	0,04	1,66	0,01	0,10	0,17	0,24	0,58	0,20	1,50	0,86
	Transporte	12	1,08	56,77	0,11	0,99	0,03	0,23	0,33	0,41	0,37	0,14	0,62	0,51
	Bb. y ss. consumo	190	2,28	26,40	0,03	1,91	0,00	0,08	0,14	0,20	0,64	0,36	1,99	0,93
	Bienes de capital	75	1,88	31,10	0,04	1,62	0,01	0,10	0,18	0,24	0,57	0,27	1,38	0,82
	Industrias básicas	28	1,45	41,27	0,07	1,30	0,02	0,16	0,24	0,32	0,46	0,12	0,99	0,65
Año 2000	Recursos naturales	16	1,20	64,68	0,18	0,95	0,08	0,29	0,38	0,45	0,59	0,24	1,39	0,82
	Industrias básicas	22	1,34	44,30	0,07	1,23	0,01	0,17	0,26	0,33	0,48	0,10	0,79	0,62
	Industrias generales	33	1,52	46,28	0,09	1,25	0,03	0,18	0,27	0,34	0,59	0,26	1,45	0,84
	Bienes duraderos	12	1,08	80,16	0,34	0,71	0,22	0,45	0,52	0,58	0,70	0,25	1,83	1,01
	Bienes no duraderos	58	1,76	26,36	0,04	1,56	0,01	0,10	0,18	0,25	0,53	0,42	1,08	0,75
	Servicios de apoyo	79	1,90	31,86	0,06	1,56	0,01	0,13	0,20	0,27	0,63	0,44	1,85	0,92
	Servicios minoristas	33	1,52	43,43	0,08	1,20	0,02	0,17	0,27	0,34	0,65	0,90	1,26	1,03
	Servicios públicos	26	1,41	35,41	0,06	1,33	0,01	0,14	0,23	0,30	0,36	0,08	0,71	0,52
	Tecnología información	137	2,14	48,20	0,09	1,37	0,03	0,18	0,26	0,33	0,86	1,09	3,45	1,40
Año 2001	Recursos naturales	26	1,41	67,59	0,21	0,95	0,10	0,32	0,40	0,47	0,75	0,47	2,14	1,12
	Industrias básicas	21	1,32	47,38	0,08	1,20	0,02	0,18	0,27	0,35	0,44	0,11	0,83	0,69
	Industrias generales	38	1,58	42,90	0,08	1,32	0,02	0,17	0,25	0,33	0,56	0,20	1,49	0,80
	Bienes duraderos	14	1,15	78,68	0,35	0,73	0,22	0,45	0,52	0,58	0,71	0,23	2,03	1,04
	Bienes no duraderos	72	1,86	26,51	0,04	1,59	0,00	0,10	0,17	0,24	0,60	0,46	1,25	0,89
	Servicios de apoyo	74	1,87	34,04	0,06	1,53	0,02	0,14	0,21	0,28	0,62	0,29	1,92	0,91
	Servicios minoristas	25	1,40	47,44	0,09	1,15	0,02	0,19	0,28	0,36	0,59	0,51	1,09	0,89
	Servicios públicos	34	1,53	37,68	0,06	1,38	0,01	0,14	0,22	0,29	0,45	0,11	0,95	0,68
Tecnología información	103	2,01	45,25	0,08	1,41	0,02	0,17	0,24	0,31	0,79	0,57	2,73	1,26	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

Cuadro 3-3: Índices de concentración y desigualdad. Canadá

Año / sector	n	Log n	Índices de concentración							Índices de desigualdad				
			C ₄	HH	Theil	HK				Gini	V.L.	CV	DMR	
						ρ=0,6	ρ=1,5	ρ=2	ρ=2,5					
Año 1999	Energía	26	1,41	61,29	0,14	1,09	0,06	0,25	0,34	0,41	0,77	0,22	1,68	0,98
	Transporte	3	0,48	-	0,39	0,44	0,22	0,52	0,61	0,67	0,29	0,03	0,50	0,38
	Bb. y ss. consumo	18	1,26	57,79	0,11	1,05	0,03	0,22	0,31	0,39	0,55	0,33	0,99	0,80
	Bienes de capital	11	1,04	86,25	0,28	0,71	0,15	0,40	0,49	0,56	0,71	0,56	1,52	1,07
	Industrias básicas	21	1,32	45,38	0,08	1,18	0,02	0,18	0,27	0,35	0,45	0,34	0,88	0,61
Año 2000	Recursos naturales	15	1,18	49,6	0,11	1,04	0,03	0,22	0,32	0,40	0,47	0,26	0,86	0,66
	Industrias básicas	14	1,15	61,36	0,15	0,99	0,05	0,26	0,35	0,43	0,47	0,10	1,07	0,67
	Bienes duraderos	2	0,30	-	0,99	0,01	0,99	0,99	0,99	1,00	0,99	1,49	1,40	0,99
	Bienes no duraderos	6	0,78	98,80	0,66	0,31	0,56	0,73	0,77	0,80	0,87	1,40	1,88	1,27
	Servicios de apoyo	14	1,15	51,12	0,10	1,05	0,02	0,21	0,31	0,39	0,39	0,23	0,67	0,54
	Servicios minoristas	8	0,90	94,88	0,30	0,61	0,15	0,43	0,53	0,59	0,69	0,55	1,27	0,99
	Servicios públicos	6	0,78	94,95	0,33	0,58	0,18	0,46	0,55	0,61	0,62	0,31	1,08	0,86
	Tecnología información	13	1,11	85,47	0,40	0,62	0,27	0,50	0,58	0,63	0,78	0,40	2,13	1,24
Año 2001	Recursos naturales	20	1,30	54,81	0,11	1,09	0,03	0,22	0,31	0,39	0,57	0,27	1,11	0,85
	Industrias básicas	11	1,04	63,57	0,15	0,94	0,05	0,26	0,36	0,44	0,40	0,07	0,82	0,54
	Industrias generales	4	0,60	100	0,46	0,37	0,28	0,59	0,67	0,72	0,63	0,78	1,06	0,91
	Bienes duraderos	2	0,30	-	1,00	0,01	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,79	1,41	1,00
	Bienes no duraderos	7	0,85	97,86	0,63	0,36	0,52	0,70	0,75	0,78	0,84	0,72	1,99	1,28
	Servicios de apoyo	13	1,11	55,49	0,11	0,99	0,03	0,23	0,33	0,41	0,42	0,26	0,72	0,59
	Servicios minoristas	6	0,78	96,65	0,35	0,53	0,18	0,48	0,57	0,64	0,65	0,39	1,14	0,95
	Servicios públicos	6	0,78	92,39	0,41	0,53	0,27	0,52	0,60	0,65	0,66	0,19	1,33	0,90
Tecnología información	11	1,04	94,51	0,49	0,46	0,36	0,59	0,66	0,71	0,87	0,83	2,21	1,39	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

Las curvas de Lorenz para Canadá reflejan algunas diferencias con Estados Unidos, aunque debe señalarse que la base de datos dispone de las 100 mayores empresas, en lugar de las 500 recopiladas para otras zonas. En el año 1999 los

límites de la desigualdad sectorial eran las empresas de bienes de capital y las de transporte (límite superior e inferior, respectivamente). En los dos años sucesivos, los puntos extremos de la curva estaban copados por los sectores de tecnologías de la información y bienes no duraderos (límite superior); y por las industrias básicas y servicios de apoyo (límite inferior).

Al igual que en Estados Unidos, en el año 1999 el sector de transportes y almacenaje presentaba los índices más altos de concentración, con un reparto muy equitativo en las cuotas (Cuadro 3-3). Por su parte, los indicadores relativos a empresas de bienes de capital señalan a un sector con cuotas de mercado heterogéneas entre empresas, siendo las industrias básicas las de un menor grado de concentración.

Las dos empresas de bienes duraderos para 2000 y 2001, son las que poseen un mayor nivel de concentración y desigualdad, motivado obviamente por el problema de baja representación muestral del sector, situación compartida por las de bienes no duraderos y las de tecnologías de la información. Por el contrario, las empresas de recursos naturales son las que más se acercan a posiciones pro-competitivas (al menos, por el reparto de cuota), aunque existe cierto grado de posición dominante en el sector (C_4 en torno al 50 por ciento), siendo los sectores más igualitarios los de servicios de apoyo e industrias básicas.

En definitiva, el proceso de concentración general descrito para Estados Unidos resulta algo más acentuado en Canadá donde – salvo los bienes no duraderos – los índices señalan una disminución en los niveles de competencia intrasectorial, acompañado de un proceso de mayor diferenciación en las cuotas entre empresas, salvo ligeros descensos en las industrias básicas, bienes no duraderos y servicios de apoyo.

Europa Occidental y Reino Unido

La distribución de las empresas europeas presenta moderadas diferencias respecto a los niveles de desigualdad intrasectorial de los Estados Unidos. Así, la curva de Lorenz en 1999 se aleja más de la línea de equidistribución para las empresas de energía, mientras que las industrias básicas son las más cercanas a dicho límite inferior de desigualdad. En los años siguientes, son las empresas tecnológicas las de más altos índices de Gini, resaltando el considerable aumento producido en las industrias de recursos naturales entre 2000 y 2001. En el límite inferior se localizan las industrias básicas, para ambos años (ver Anexo 3-II). No obstante, la comparación con Estados Unidos subraya un sector tecnológico en el que el reparto de cuotas es algo más igualitario en Europa.

El papel desempeñado por el sector de transportes en Europa es similar al de Norteamérica para 1999, con un HH igual a 0,12, aunque sus índices de desigualdad indican un mayor grado de ésta entre sus integrantes. También resulta similar la situación de las empresas de bienes y servicios de consumo, con una baja concentración agregada acompañada de diferencias empresariales considerables. Los años 2000 y 2001 acogen, en un extremo a sectores muy concentrados y desiguales, como son los de tecnologías de la información, bienes duraderos y recursos naturales; y en el otro a las industrias básicas. Los más uniformes en la distribución de poder de mercado son los servicios públicos (Cuadro 3-4).

Cuadro 3-4: Índices de concentración y desigualdad. Europa

Año / sector	n	Log n	Índices de concentración								Índices de desigualdad			
			C ₄	HH	Theil	HK				Gini	V.L.	CV	DMR	
						$\rho=0,6$	$\rho=1,5$	$\rho=2$	$\rho=2,5$					
Año 1999	Energía	80	1,90	35,88	0,05	1,51	0,01	0,13	0,21	0,28	0,69	0,39	1,83	1,09
	Transporte	16	1,20	60,75	0,12	1,00	0,03	0,24	0,33	0,41	0,56	0,53	1,00	0,79
	Bb. y ss. consumo	155	2,19	19,17	0,02	1,90	0,00	0,07	0,13	0,19	0,60	0,24	1,46	0,91
	Bienes de capital	50	1,70	37,17	0,05	1,45	0,01	0,13	0,21	0,28	0,58	0,28	1,30	0,85
	Industrias básicas	54	1,73	24,90	0,03	1,60	0,00	0,10	0,17	0,24	0,44	0,14	0,87	0,64
Año 2000	Recursos naturales	19	1,28	65,82	0,14	1,00	0,05	0,26	0,35	0,43	0,63	0,30	1,34	0,92
	Industrias básicas	38	1,58	29,57	0,04	1,47	0,01	0,12	0,19	0,27	0,39	0,10	0,78	0,53
	Industrias generales	48	1,68	29,89	0,05	1,45	0,01	0,12	0,20	0,28	0,57	0,38	1,13	0,86
	Bienes duraderos	21	1,32	66,48	0,16	0,98	0,06	0,28	0,37	0,44	0,68	0,42	1,58	1,06
	Bienes no duraderos	47	1,67	35,33	0,05	1,45	0,01	0,13	0,21	0,28	0,55	0,26	1,21	0,81
	Servicios de apoyo	89	1,95	21,95	0,03	1,72	0,00	0,09	0,15	0,22	0,54	0,40	1,28	0,77
	Servicios minoristas	50	1,70	31,86	0,05	1,38	0,01	0,14	0,22	0,30	0,65	0,64	1,32	1,05
	Servicios públicos	29	1,46	38,42	0,06	1,32	0,01	0,15	0,24	0,31	0,45	0,16	0,96	0,62
	Tecnología información	26	1,41	71,86	0,17	0,96	0,06	0,28	0,38	0,45	0,76	0,86	1,85	1,17
	Recursos naturales	25	1,40	73,77	0,16	0,96	0,06	0,28	0,38	0,45	0,75	0,46	1,80	1,21
Año 2001	Industrias básicas	38	1,58	30,62	0,04	1,46	0,01	0,12	0,20	0,27	0,41	0,23	0,80	0,58
	Industrias generales	39	1,59	43,60	0,07	1,31	0,02	0,16	0,25	0,32	0,61	0,42	1,36	0,88
	Bienes duraderos	21	1,32	65,97	0,15	0,99	0,06	0,27	0,36	0,43	0,67	0,39	1,52	1,03
	Bienes no duraderos	58	1,76	33,08	0,05	1,52	0,01	0,12	0,19	0,27	0,57	0,30	1,29	0,84
	Servicios de apoyo	86	1,93	23,92	0,03	1,70	0,00	0,09	0,16	0,22	0,56	0,35	1,22	0,83
	Servicios minoristas	49	1,69	31,55	0,05	1,40	0,01	0,13	0,22	0,29	0,63	0,49	1,24	0,99
	Servicios públicos	32	1,51	41,86	0,07	1,32	0,01	0,15	0,24	0,31	0,51	0,20	1,06	0,72
	Tecnología información	28	1,45	65,01	0,13	1,05	0,04	0,24	0,34	0,41	0,72	0,59	1,67	1,11

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

En general, el comportamiento agregado de los índices sectoriales en Europa presenta una menor disparidad de resultados respecto a los de Estados Unidos y Canadá, con tendencia a estructuras menos pro-competitivas y mayor desigualdad en cuotas. Los únicos sectores que no presentan esta pauta son los bienes duraderos, servicios minoristas y tecnologías de la información, aunque el sector de los bienes duraderos en Europa muestra una orientación contraria a la definida en el mercado norteamericano, en el que concentración y desigualdad se mueven positivamente.

En cuanto a la situación de los sectores en el Reino Unido, analizada a través de la curva de Lorenz, recoge una mayor divergencia en cuotas de mercado que las zonas anteriores (ver Anexo 3-II). En 1999, la máxima desigualdad recaía sobre las empresas energéticas, mientras que la menor era para las empresas de transportes y almacenamiento. En 2000 y 2001, las empresas de recursos naturales y las de servicio público establecían esos límites respectivamente, con la tendencia hacia la desigualdad antes mencionada, y destacando – una vez más – que el sector de tecnologías de la información mantiene una posición elevada en el *ranking* de desigualdad.

Del análisis de la concentración reflejado en el Cuadro 3-5 se desprenden resultados muy similares a los del resto de empresas europeas. En 1999, las empresas energéticas eran las más concentradas y desiguales, además de las empresas de transporte y almacenamiento. Los bienes y servicios de consumo volvían a ser los de una menor concentración, aunque también los de mayores diferencias en cuotas.

Los años siguientes repiten la misma pauta estructural: para las empresas de recursos naturales, los indicadores no señalan a un sector competitivo y además con las mayores disimilitudes en cuotas; los servicios de apoyo son los menos concentrados y las empresas de servicios públicos las más igualitarias en el reparto de las cifras de ventas. Entre ambos años – en la mayoría de los

sectores – los movimientos en las cuotas han ido definiendo una estructura de mercado más concentrada y menos equitativa, superando en este sentido a los resultados de Europa y Norteamérica.

Cuadro 3-5: Índices de concentración y desigualdad. Reino Unido

Año / sector	n	Log n	Índices de concentración								Índices de desigualdad			
			C ₄	HH	Theil	HK				Gini	V.L.	CV	DMR	
						$\rho=0,6$	$\rho=1,5$	$\rho=2$	$\rho=2,5$					
Año 1999	Energía	38	1,58	64,17	0,18	1,06	0,08	0,28	0,36	0,43	0,75	0,54	2,42	1,12
	Transporte	18	1,26	60,43	0,13	1,03	0,05	0,24	0,34	0,41	0,57	0,23	1,22	0,79
	Bb. y ss. consumo	207	2,32	19,83	0,02	1,90	0,00	0,07	0,13	0,19	0,71	0,60	1,82	1,12
	Bienes de capital	73	1,86	32,88	0,04	1,53	0,01	0,12	0,19	0,26	0,65	0,40	1,52	0,99
	Industrias básicas	73	1,86	27,13	0,04	1,63	0,01	0,10	0,17	0,24	0,55	0,21	1,27	0,84
Año 2000	Recursos naturales	11	1,04	95,96	0,51	0,46	0,39	0,61	0,67	0,71	0,87	0,83	2,26	1,32
	Industrias básicas	56	1,75	30,88	0,04	1,54	0,01	0,11	0,19	0,26	0,54	0,23	1,17	0,78
	Industrias generales	46	1,66	50,43	0,08	1,29	0,02	0,17	0,26	0,33	0,68	0,39	1,69	1,02
	Bienes duraderos	7	0,85	92,43	0,28	0,63	0,13	0,41	0,51	0,58	0,62	1,13	1,05	0,82
	Bienes no duraderos	47	1,67	38,25	0,06	1,32	0,01	0,15	0,24	0,31	0,69	1,11	1,40	1,06
	Servicios de apoyo	150	2,18	18,31	0,02	1,85	0,00	0,07	0,13	0,20	0,65	0,51	1,45	1,01
	Servicios minoristas	22	1,34	68,83	0,14	0,95	0,05	0,26	0,36	0,44	0,73	1,00	1,50	1,14
	Servicios públicos	17	1,23	51,04	0,10	1,09	0,03	0,21	0,30	0,38	0,46	0,23	0,85	0,63
	Tecnologías información	46	1,66	52,29	0,09	1,26	0,03	0,19	0,27	0,35	0,7	0,62	1,81	1,03
Año 2001	Recursos naturales	13	1,11	94,55	0,63	0,38	0,53	0,70	0,74	0,78	0,91	0,98	2,80	1,43
	Industrias básicas	49	1,69	39,94	0,06	1,42	0,01	0,14	0,22	0,29	0,60	0,35	1,39	0,88
	Industrias generales	39	1,59	59,42	0,10	1,20	0,03	0,20	0,29	0,37	0,70	0,39	1,75	1,06
	Bienes duraderos	5	0,70	99,99	0,41	0,48	0,27	0,53	0,61	0,67	0,65	2,91	1,16	0,79
	Bienes no duraderos	49	1,69	54,20	0,10	1,17	0,03	0,20	0,29	0,37	0,79	1,60	2,02	1,23
	Servicios de apoyo	152	2,18	23,07	0,02	1,81	0,00	0,08	0,14	0,21	0,68	0,51	1,68	1,06
	Servicios minoristas	19	1,28	68,73	0,15	0,93	0,05	0,27	0,37	0,44	0,69	0,76	1,36	1,08
	Servicios públicos	16	1,20	52,56	0,11	1,06	0,03	0,22	0,31	0,39	0,46	0,21	0,91	0,63
	Tecnologías información	61	1,79	55,46	0,12	1,20	0,05	0,22	0,31	0,38	0,8	0,75	2,58	1,26

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

Japón

La habitual estructura de los sectores de la economía japonesa configura cualquier clasificación de empresas. Por este motivo, Japón presenta una agrupación sectorial que difiere del resto de zonas geográficas consideradas, debido a la baja presencia de empresas del sector energético en su *ranking* y a los considerables porcentajes de empresas industriales y de bienes de capital. Estas últimas son las que mostraban una curva de Lorenz más distanciada de la línea de equidistribución en 1999, en contraposición nuevamente con el sector de transportes y almacenamiento. Esta estructura se mantiene en 2000 y 2001, localizándose todos los sectores entre la curva descrita por el sector de tecnologías de la información (límite superior) y los recursos naturales (límite inferior) como se observa en los gráficos del Anexo 3-II.

El 56 por ciento de la cuota de mercado que poseen las cuatro primeras empresas japonesas de servicios de bienes de capital está asociado con los más altos índices de concentración de entre todos los sectores en 1999. Además, se repite la situación para los niveles de desigualdad, evidenciando una estructura industrial con empresas extremadamente diferentes en sus posiciones en el *ranking*. El mayor grado de homogeneidad lo presenta el sector de transportes y el de menor concentración los bienes de consumo (Cuadro 3-6).

Los años siguientes evidencian un comportamiento similar, siendo las empresas de recursos naturales y las de servicios minoristas las que mayores niveles de concentración presentan, y estos últimos, junto a las empresas de tecnologías de la información, las más heterogéneas. Entre ambos años y al contrario que las economías europea y norteamericana, Japón ha sido más proclive a un proceso con mayores niveles de competencia e igualdad empresarial, salvo sectores como el de servicios minoristas, donde los índices de concentración han experimentado un notable aumento entre ambos periodos.

Cuadro 3-6: Índices de concentración y desigualdad. Japón

Año / sector	n	Log n	Índices de concentración							Índices de desigualdad				
			C _i	HH	Theil	HK				Gini	V.L.	CV	DMR	
						ρ=0,6	ρ=1,5	ρ=2	ρ=2,5					
Año 1999	Energía	27	1,43	52,38	0,09	1,20	0,02	0,19	0,28	0,35	0,56	0,28	1,23	0,80
	Transporte	30	1,48	39,21	0,07	1,33	0,01	0,15	0,24	0,31	0,45	0,13	0,99	0,62
	Bb. y ss. consumo	143	2,16	21,01	0,02	1,90	0,00	0,07	0,13	0,19	0,56	0,30	1,44	0,82
	Bienes de capital	117	2,07	56,42	0,10	1,41	0,03	0,19	0,26	0,33	0,77	0,41	3,23	1,20
	Industrias básicas	80	1,90	19,25	0,03	1,72	0,00	0,08	0,15	0,22	0,51	0,22	1,02	0,76
Año 2000	Recursos naturales	4	0,60	-	0,38	0,49	0,22	0,51	0,60	0,66	0,52	0,13	0,83	0,63
	Industrias básicas	56	1,75	20,11	0,03	1,63	0,00	0,09	0,16	0,23	0,42	0,16	0,78	0,62
	Industrias generales	77	1,89	48,45	0,09	1,39	0,03	0,18	0,26	0,32	0,73	0,42	2,44	1,13
	Bienes duraderos	42	1,62	57,36	0,10	1,22	0,03	0,20	0,29	0,36	0,70	0,35	1,84	1,10
	Bienes no duraderos	53	1,72	34,69	0,05	1,48	0,01	0,13	0,21	0,28	0,55	0,27	1,36	0,80
	Servicios de apoyo	99	2,00	52,59	0,08	1,43	0,02	0,16	0,24	0,31	0,77	0,46	2,57	1,19
	Servicios minoristas	17	1,23	87,58	0,35	0,68	0,22	0,46	0,54	0,60	0,82	0,62	2,28	1,28
	Servicios públicos	12	1,08	65,00	0,15	0,94	0,05	0,27	0,36	0,44	0,47	0,12	0,92	0,63
	Tecnologías información	51	1,71	65,99	0,13	1,08	0,04	0,24	0,33	0,41	0,82	0,81	2,38	1,35
	Recursos naturales	6	0,78	86,40	0,23	0,68	0,09	0,37	0,47	0,54	0,39	0,30	0,67	0,43
Año 2001	Industrias básicas	69	1,84	17,39	0,02	1,71	0,00	0,08	0,15	0,22	0,43	0,13	0,82	0,67
	Industrias generales	76	1,88	36,09	0,05	1,54	0,01	0,13	0,20	0,27	0,64	0,26	1,79	0,96
	Bienes duraderos	46	1,66	56,19	0,10	1,24	0,03	0,20	0,28	0,36	0,72	0,35	1,92	1,12
	Bienes no duraderos	60	1,78	31,39	0,05	1,56	0,01	0,12	0,19	0,26	0,52	0,20	1,35	0,76
	Servicios de apoyo	91	1,96	42,53	0,06	1,46	0,01	0,14	0,22	0,29	0,74	0,46	2,17	1,15
	Servicios minoristas	11	1,04	92,84	0,41	0,55	0,27	0,53	0,60	0,66	0,82	0,52	1,98	1,26
	Servicios públicos	12	1,08	64,79	0,15	0,95	0,05	0,26	0,36	0,44	0,46	0,11	0,91	0,63
	Tecnologías información	39	1,59	66,69	0,13	1,06	0,04	0,24	0,34	0,41	0,79	0,73	2,04	1,29

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

3.4.3. Una nueva visión integrada: desigualdad y cambio distribucional

A pesar de la utilización de los indicadores anteriores a lo largo del periodo 1999-2001, la aplicación de índices dinámicos sobre la desigualdad y sobre todo la valoración de la competencia dinámica, aporta al análisis una perspectiva más consistente en la valoración temporal del mismo.

Este índice J_{GP} ha sido calculado, respecto a nuestros datos originales, con base en los años 2000 y 2001 (dado que utilizan la misma clasificación sectorial) y solamente para aquellas empresas que permanecían en el *ranking* durante ambos años.

Como ya se comentó en el desarrollo teórico del índice de cambio distribucional, y de su ampliación en el índice J_{CGP} , el uso de las empresas presentes en ambos años conlleva dos movimientos de sentido contrario entre sí: por una parte, se realiza una infravaloración de los cambios reales del *ranking* original, dado que se crea una nueva clasificación con un número menor de empresas y, consecuentemente, unos menores movimientos en las posiciones (ascendidas o descendidas); y por otra parte, una supervaloración del cambio, dado que suponemos una suma de las cuotas de las empresas que están en ambos años, igual al cien por cien.

El Cuadro 3-7 recoge los resultados para cada zona, desglosando ambos cambios definidos en esta sección, según lo propuesto por Deutsch y Silber (1995). Los resultados señalan que, sólo en Europa y tanto en los servicios de apoyo, como en las empresas de servicio público, la no consideración de permutaciones en el *ranking* mostraría una imagen errónea de la tendencia en la desigualdad entre empresas. Para ambos sectores, los resultados obtenidos por estas variaciones en las posiciones superan a los cambios en los índices de Gini entre ambos periodos, lo que conduce a señalar que, de manera general, las desigualdades en cuotas, con esta doble visión, han disminuido.

Cuadro 3-7: Cambio distribucional y en la desigualdad

		Estados Unidos	Europa	Reino Unido	Japón
Recursos naturales	F _{GP}	-0,160	-0,119	-0,037	0,137
	P _{GP}	0,007	0,020	0,002	0
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	-0,153	-0,099	-0,035	0,137
Industrias básicas	F _{GP}	0,042	-0,024	-0,061	-0,011
	P _{GP}	0,007	0,018	0,009	0,003
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	0,049	-0,006	-0,052	-0,008
Industrias generales	F _{GP}	0,026	-0,041	-0,016	0,096
	P _{GP}	0,005	0,003	0,003	0,002
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	0,031	-0,038	-0,013	0,098
Bienes duraderos	F _{GP}	-0,011	0,010	-0,036	-0,011
	P _{GP}	0,002	0,009	0	0,001
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	-0,009	0,019	-0,036	-0,010
Bienes no duraderos	F _{GP}	-0,071	-0,019	-0,102	0,029
	P _{GP}	0,012	0,011	0,007	0,001
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	-0,059	-0,008	-0,095	0,030
Servicios de apoyo	F _{GP}	0,008	-0,026	-0,028	0,021
	P _{GP}	0,006	0,035	0,009	0,001
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	0,014	0,009	-0,019	0,022
Servicios minoristas	F _{GP}	0,057	0,025	0,032	-0,001
	P _{GP}	0,009	0,033	0,004	0
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	0,066	0,058	0,036	-0,001
Servicios públicos	F _{GP}	-0,089	-0,058	-0,007	0,004
	P _{GP}	0,043	0,074	0	0
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	-0,046	0,016	-0,007	0,004
Tecnologías de la información	F _{GP}	0,064	0,039	-0,094	0,037
	P _{GP}	0,004	0,011	0,009	0,001
	J _{GP} =F _{GP} +P _{GP}	0,068	0,050	-0,085	0,038

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Financial Times Stock Exchange (FTSE) Global Classification System. FT-500.

El análisis por sectores no define pautas generalizadas para el conjunto de las zonas, si bien resultan evidentes algunos comportamientos mayoritarios. La desigualdad en este sentido general, aumenta entre las empresas de recursos naturales y las de bienes no duraderos de Estados Unidos, Europa y Reino Unido, retrocediendo para Japón. En el sector industrial (tanto básico como

general), Estados Unidos se mueve hacia una mayor igualdad en las cuotas, acompañándole las industrias generales de Japón. Los bienes duraderos supone uno de los sectores donde también disminuyen las desigualdades en Europa, ocurriendo lo mismo en Japón para los bienes no duraderos. En los servicios de apoyo solamente aumentan las diferencias para las empresas del Reino Unido, siendo Japón la única zona donde incrementan esas diferencias para los minoristas. Ligeros movimientos para las empresas de servicio público, donde aumentan las desigualdades en Estados Unidos y Reino Unido, disminuyendo en Europa y Japón. Finalmente, el sector de tecnologías de la información se mueve, salvo para las empresas británicas, hacia posiciones de mayor homogeneidad en cuotas.

Por países destaca el Reino Unido que, salvo las empresas de servicios minoristas, aumentan las desigualdades en todos sus sectores, en contraposición al resto de zonas, donde la trayectoria definida por los índices sectoriales es dispar.

Los sectores económicos de Europa y de Estados Unidos se presentan como los más dinámicos, mientras que los del Reino Unido y, sobre todo, las clasificaciones japonesas, destacan como las de menor presencia de permutaciones para el conjunto de zonas analizadas. Resulta destacable que el sector de servicios públicos muestre el índice P_{GP} más alto en Estados Unidos y Europa, mientras que en Reino Unido y Japón no existe movimiento alguno entre ambos años.

Como se indicó en la sección 3.3.2, existe la posibilidad de convertir en más fiables los resultados del índice de cambio distribucional. Pero la aplicación del nuevo índice propuesto (JC_{GP}) requiere no sólo la información cuantitativa, sino también de carácter cualitativo, fundamentalmente en conocer qué empresas se fusionan y en qué empresas se convierten. Para nuestros datos de base, esta información no estaba disponible, por lo que la

única mejora que podríamos realizar sobre los índices anteriores es la relativa a la ponderación de las empresas que permanecen en la clasificación durante ambos periodos, consiguiendo así solamente la reducción en el valor de dicho índice.

3.5. Conclusiones

La concentración de empresas no sólo se ha considerado importante desde este punto de vista descriptivo, sino también como elemento crucial en la política de defensa de la competencia (hasta el punto de que el cálculo del valor concreto de algún indicador de concentración determina la apertura o denegación de procedimientos judiciales sobre prácticas restrictivas de la competencia o fusiones). En la práctica, si las empresas fueran todas idénticas (con el mismo tamaño en términos de, por ejemplo, la cifra de ventas), bastaría considerar su número para llegar a una respuesta inmediata sobre el grado de poder de mercado existente en la industria. Cuando esta igualdad no es absoluta, la existencia de medidas específicas de concentración permite abordar este problema de una manera sencilla, basándose en la idea de que cuanto más próxima esté la estructura de un mercado a una situación extrema de monopolio (el caso más sencillo de medir), más probable será encontrar en él los comportamientos y resultados propios de esta estructura.

El objetivo principal de este trabajo ha sido discutir cuál es el estado actual de la metodología bajo índices de concentración y desigualdad aplicable al análisis de mercados, y la mejora potencial que puede aportar una aproximación dinámica a esta medición. Además, se aplicaron empíricamente buena parte de estos índices, determinando cuáles son los movimientos en las variables que determinan el poder de mercado de las empresas, no en

clasificaciones generales heterogéneas, sino adscritas a una agrupación sectorial determinada en los datos de partida.

La principal novedad de este capítulo respecto de la literatura sobre índices de concentración y desigualdad, está en la aplicación y la mejora teórica de un indicador de la competencia dinámica que existe en un sector determinado. Estableciendo claramente el método y las limitaciones de los datos, y conociendo aspectos cualitativos de los mismos, como puedan ser las fusiones que sucedan de un periodo a otro, este índice aporta un valor, dentro de un rango de valores determinado, que nos muestra lo estático que una clasificación o grupo de empresas pueden ser.

En términos del análisis de mercados, en los que las empresas sostienen estar bajo un proceso “schumpeteriano”, defendiendo la posesión de una posición de dominio durante un periodo determinado, la utilización del índice de cambio distribucional revelará si la dinamicidad que teóricamente se aplica a estos sectores, está realmente teniendo lugar.

Respecto de la mejora aportada sobre esta herramienta, dos son los cambios que se han incluido, en orden a mejorar la infravaloración de resultados que se realizaba originalmente con la consideración sólo de las empresas que permanecían en la muestra en los dos periodos considerados; y por otra parte, la consideración cuantitativa de los efectos que sobre cualquier clasificación tienen las fusiones.

Otra de las novedades de nuestro estudio ha sido utilizar un *ranking* de empresas de ámbito internacional, que permite analizar si existen pautas sectoriales similares en las diversas zonas geográficas consideradas y su comportamiento dinámico. La aplicación de dicho índice en todos los sectores de las cuatro principales zonas, proporciona aumentos en los valores del cambio en la desigualdad, salvo dos casos particulares (empresas de servicios de apoyo y públicos, en Europa), para los que el cambio distribucional es

mayor al registrado por el índice de Gini. Además, es posible resaltar la prácticamente nula dinamicidad de las clasificaciones de empresas japonesas, algo mayor en el Reino Unido, aunque lejos de lo obtenido para Europa y Estados Unidos.

Los resultados alcanzados, que deben interpretarse de manera descriptiva debido a las dificultades de comparación entre sectores y países, permiten confirmar la mayoría de las pautas anteriores, destacando particularmente algunas divergencias notables en los procesos de concentración encontrados entre las economías occidentales (sobre todo Estados Unidos, Reino Unido y Europa Occidental) y la principal economía de oriente: Japón. Las diferencias de concentración entre sectores industriales son, sin embargo, menos importantes de lo inicialmente esperado, salvo algunas excepciones, lo cual confirma la idea de que la medición de la concentración por sectores puede aportar diferencias reveladoras.

Las principales limitaciones al análisis empírico planteado radican en el método utilizado para clasificar las empresas (capitalización bursátil); en la forma de definir el mercado relevante, que puede incluir empresas con productos muy heterogéneos, tanto desde la perspectiva de la producción como desde la óptica de la demanda; y la aplicación de índices sobre distribuciones de la cola superior, generalizando los resultados al conjunto de empresas de la economía o sector considerado. En la medida que estas restricciones puedan ser asumibles, así lo serán también nuestras conclusiones.

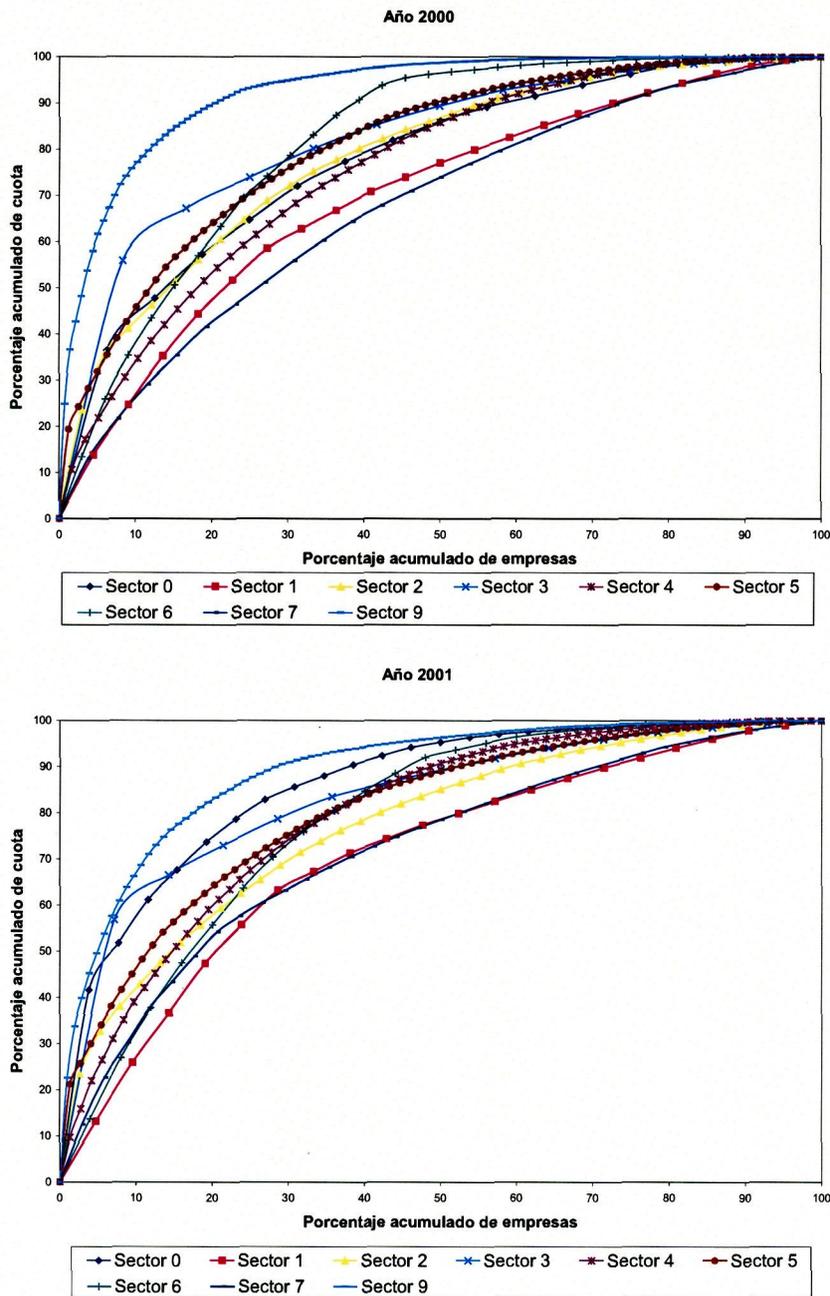
Anexo 3-I: Cuadro resumen de índices

Cuadro 3-8: Principales índices y medidas de concentración

	Definición	Observaciones
MEDIDAS DE DESIGUALDAD		
Curva de Lorenz	Área entre diagonal y distribución acumulada	Representación gráfica
Índice de Gini	$G = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{i < j}^n s_i - s_j $	$G \in [0,1]$
Varianza de logaritmos	$\sigma_{\log(s)}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (\log s_i)^2}{n} - \left(\frac{\sum_{i=1}^n \log s_i}{n} \right)^2$	Valor mínimo: 0
Desviación Media Relativa	$DMR = \frac{\sum_{i=1}^n \left \frac{s_i}{\bar{s}} - 1 \right }{n}$	Valor mínimo: 0
Coficiente de variación	$CV = \frac{\sigma_s}{\bar{s}}$	Valor mínimo: 0
Índice de cambio distribucional	$J_{GP} = F_{GP} + P_{GP} = e'G(s-w)$	$J_{GP} \in [-1,2]$
MEDIDAS DE CONCENTRACIÓN		
Índices de concentración	$C_k = \sum_{i=1}^k s_i$	Valor mínimo: 0
Índice de Herfindahl-Hirschman	$HH = \sum_{i=1}^n s_i^2$	$HH \in [1/n, 1]$
Índice de entropía de Theil	$E = \sum_{i=1}^n s_i \log \left(\frac{1}{s_i} \right)$	$E \in [0; \log n]$
Índice de Hannah y Kay	$HK(\rho) = \begin{cases} \left[\sum_{i=1}^n s_i (s_i)^\rho \right]^{1/\rho} & \text{si } \rho \neq 0 \\ \exp(E) & \text{si } \rho \rightarrow 0 \end{cases}$	$HK \in [1/n, 1]; \text{ con } \rho \geq -1$

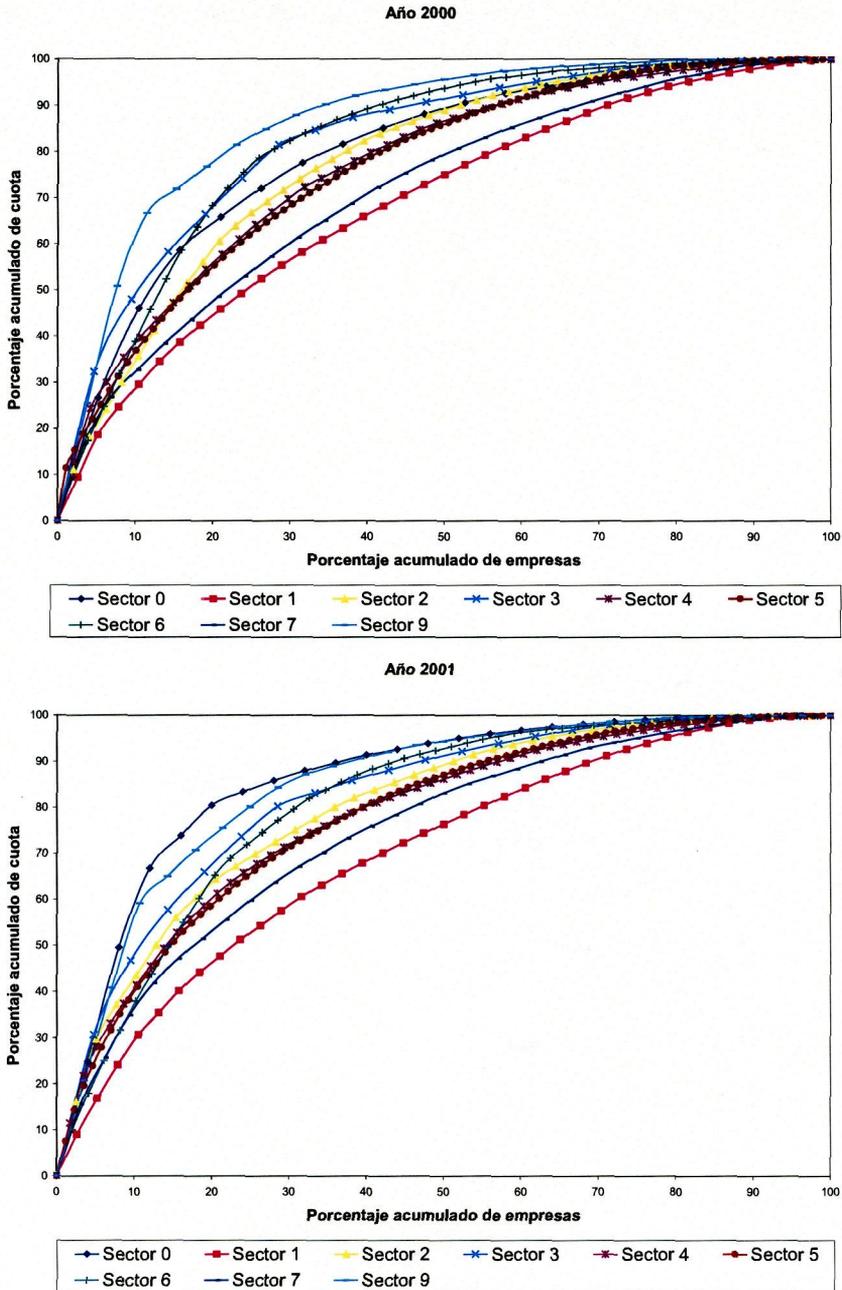
Anexo 3-II: Curvas de Lorenz

Gráfico 3-1 y Gráfico 3-2: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Estados Unidos



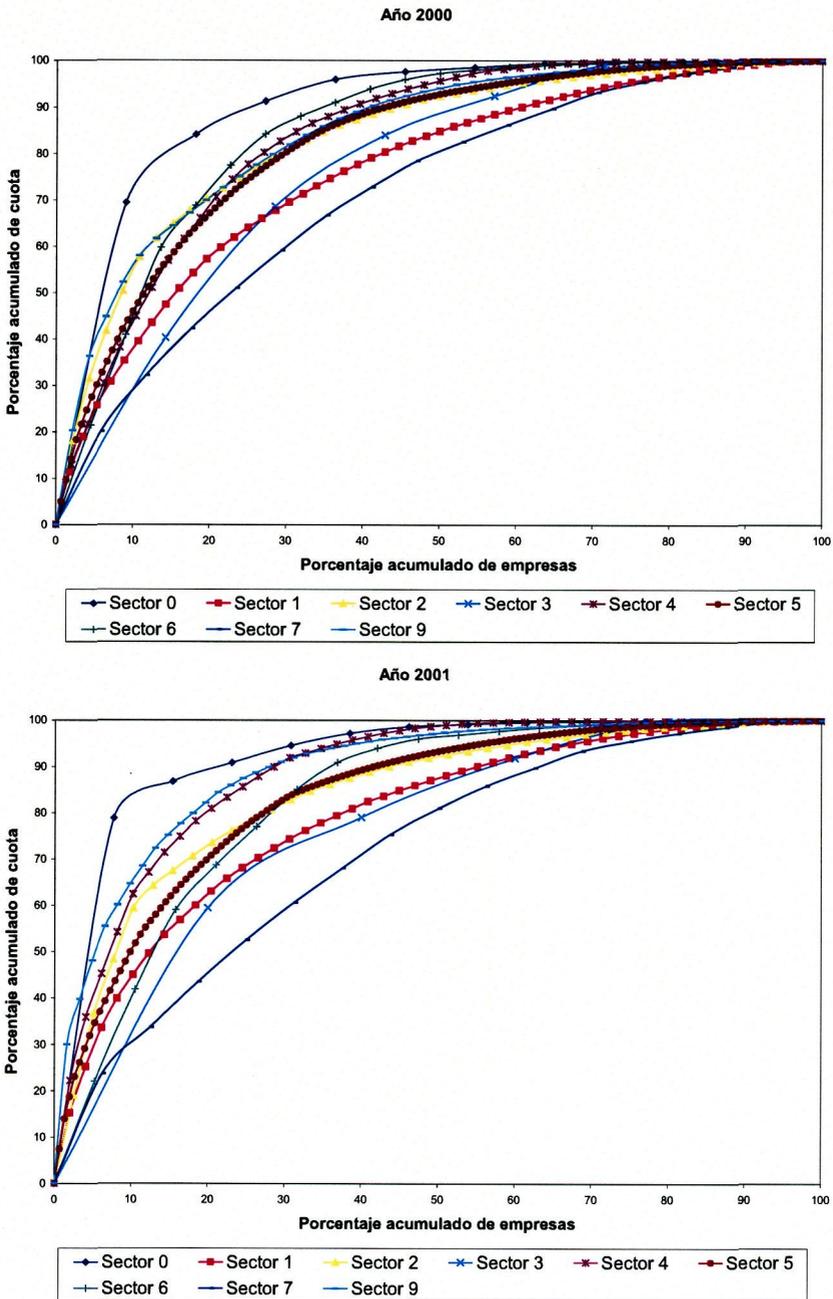
Nota: Clasificación sectorial FTSE: Sector 0: Recursos naturales; Sector 1: Industrias básicas; Sector 2: Industrias generales; Sector 3: Bienes duraderos; Sector 4: Bienes no duraderos; Sector 5: Servicios de apoyo; Sector 6: Servicios minoristas; Sector 7: Servicios públicos; Sector 9: Tecnologías de la información.

Gráfico 3-3 y Gráfico 3-4: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Europa occidental



Nota: Clasificación sectorial FTSE: **Sector 0:** Recursos naturales; **Sector 1:** Industrias básicas; **Sector 2:** Industrias generales; **Sector 3:** Bienes duraderos; **Sector 4:** Bienes no duraderos; **Sector 5:** Servicios de apoyo; **Sector 6:** Servicios minoristas; **Sector 7:** Servicios públicos; **Sector 9:** Tecnologías de la información.

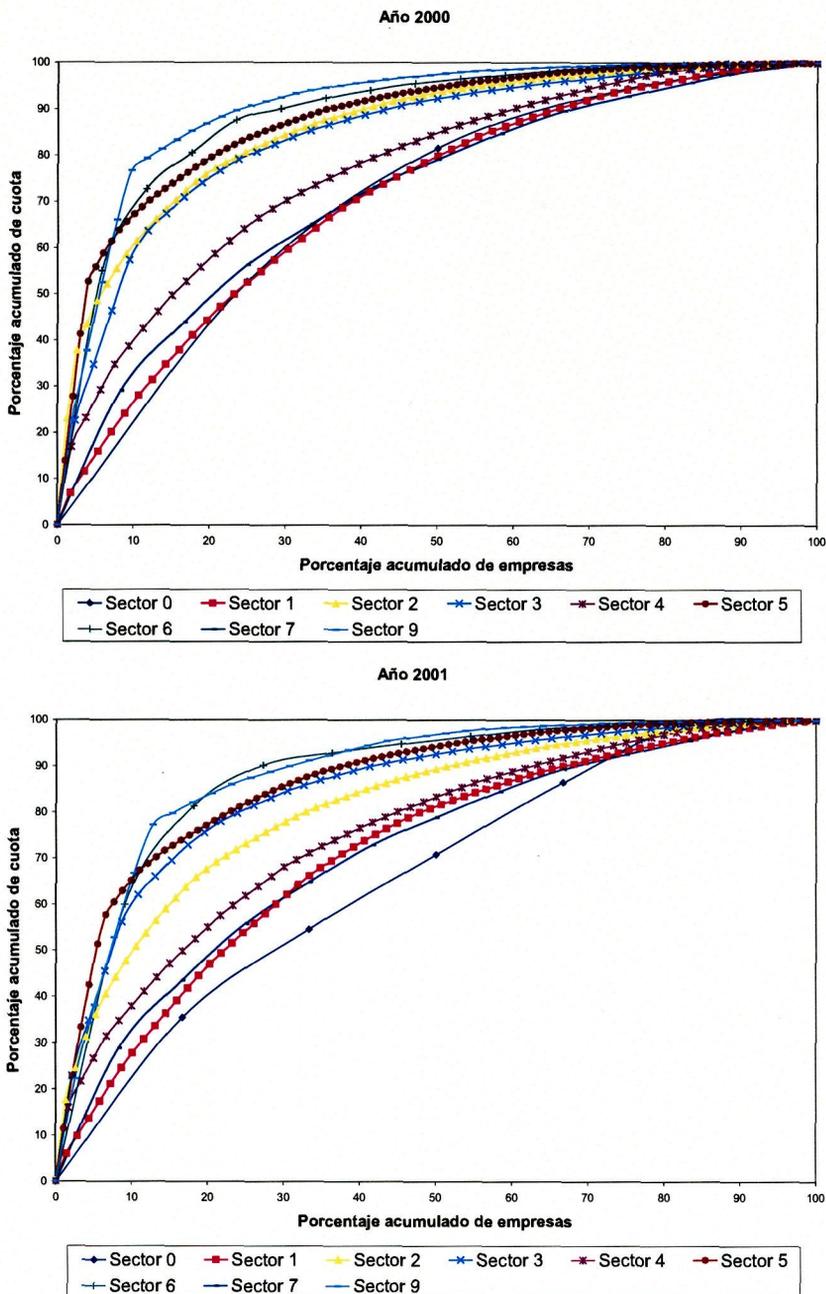
Gráfico 3-5 y Gráfico 3-6: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Reino Unido



Nota: Clasificación sectorial FTSE: Sector 0: Recursos naturales; Sector 1: Industrias básicas; Sector 2: Industrias generales; Sector 3: Bienes duraderos; Sector 4: Bienes no duraderos; Sector 5: Servicios de apoyo; Sector 6: Servicios minoristas; Sector 7: Servicios públicos; Sector 9: Tecnologías de la información.



Gráfico 3-7 y Gráfico 3-8: Curvas de Lorenz, 2000 y 2001. Japón



Nota: Clasificación sectorial FTSE: Sector 0: Recursos naturales; Sector 1: Industrias básicas; Sector 2: Industrias generales; Sector 3: Bienes duraderos; Sector 4: Bienes no duraderos; Sector 5: Servicios de apoyo; Sector 6: Servicios minoristas; Sector 7: Servicios públicos; Sector 9: Tecnologías de la información

***Capítulo Cuarto. LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA
POLÍTICA DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA EN ESPAÑA Y
SUS EFECTOS***

4.1. Introducción

En los últimos años, la defensa de la competencia ha acrecentado su importancia como elemento clave en la política económica y como objetivo político fundamental para los gobiernos, debido a su impacto tanto sobre los consumidores como sobre las empresas. Las causas de este fenómeno se encuentran en el incremento de la participación privada en sectores tradicionalmente reservados al Estado por su carácter de servicio público, así como en la globalización de las relaciones económicas, cuya influencia sobre la vida diaria de las personas es cada vez mayor.

Debido a estos cambios, y como ya se adelantó en el Capítulo Primero y el Capítulo Tercero, los organismos públicos dedicados a la política de defensa de la competencia – fundamentalmente de la Unión Europea (U.E.) y Estados Unidos – han debido modificar paulatinamente su comportamiento tradicional en favor de una mayor coordinación, adaptación e internacionalización de los objetivos de dichas políticas a estas modificaciones estructurales del comercio mundial, como factor para la estabilidad política y económica.

Así, esta creciente convergencia entre la U.E. y los Estados Unidos en materia de defensa de la competencia, ha llevado a dos consecuencias relevantes (Campos y Jiménez, 2003): se ha producido una mejora en la cooperación entre autoridades responsables de la materia en ambas regiones (Comisión Europea, *Federal Trade Commission* y el Departamento de Justicia); y, como consecuencia de ello, las empresas deben internalizar que serán analizadas y juzgadas, paulatinamente, de la misma forma y criterio en ambos territorios.

En el ámbito de la Unión Europea, la política económica global ha mostrado una serie de cambios, que han sido definidos en el *Libro Blanco de la*

Comisión. El principal objetivo del mismo en materia de competencia es el de renunciar al monopolio que ostenta la Comisión sobre la aplicación del artículo 81(3), y compartir esta jurisdicción con las autoridades y los tribunales nacionales sobre competencia. Este fin permitiría mantener la eficacia de la ejecución de los reglamentos en la UE, aunque manteniendo al Órgano Europeo en el centro, como garante de los intereses de ésta. Estos objetivos, anunciados anticipadamente por el Comisario Monti (2002), fueron posteriormente sintetizados en el Reglamento (CE) nº 1/2003, por medio del cual se redistribuyen competencias hacia los órganos jurisdiccionales y hacia los Estados Miembros.

De forma casi simultánea, y en el mismo sentido a los objetivos de este Reglamento, se promulgó en España la Ley 1/2002 de *Coordinación de las Competencias del Estado y las Comunidades Autónomas en materia de Defensa de la Competencia*. Esta ley deriva del proceso de modernización en la materia iniciado en 1989, con la promulgación de la Ley 16/1989, que adaptaba a las directivas comunitarias la defensa de la competencia en nuestro país. Diez años después, el Tribunal Constitucional, a través de la Sentencia 208/1999, estableció el punto de partida en el reparto de competencias ejecutivas entre el Estado y las Comunidades Autónomas, que derivó en la ley actualmente vigente.

Esta reciente modificación de atribuciones, en la línea planteada por la Comisión Europea e invirtiendo el sentido marcado a nivel intercontinental, parte de la base de que en los Estatutos de Autonomía existen referencias explícitas por las que, las Comunidades Autónomas “(...) tienen competencias ejecutivas en relación con el «comercio interior» y, por ende, con la «defensa de la competencia»”. Bajo este nuevo marco legislativo, que transfiere parte de las funciones del Tribunal y el Servicio de Defensa de la Competencia, en pro

del análisis de mercados locales, las empresas se encontrarán con un entramado burocrático de mayores dimensiones al del *status quo*.

De esta manera, además de los órganos ya existentes, se normaliza la creación de los Servicios de Defensa de la Competencia Autonómicos, cuya aplicación se ciñe al ámbito geográfico de su Comunidad, la Junta Consultiva y el Consejo de Defensa de la Competencia. Este último “(...) reúne a representantes de todas las Administraciones Territoriales con competencia en la materia, cuyas funciones básicas se refieren a la centralización de la información relevante sobre la competencia en los mercados, a la discusión de los criterios conducentes a lograr la adecuada coordinación en la aplicación de la ley y al informe de las disposiciones que regulen cuestiones relacionadas con la materia”. Por su parte, la Junta Consultiva es el órgano creado para la resolución de conflictos en atribución de competencias entre Estado y Comunidades.

Por tanto, el proceso descentralizador se enfoca hacia el punto en el que Estado y Comunidades comparten competencias ejecutivas, como es en las prácticas restrictivas (Nadal y Roca, 2003). En cambio, fusiones, ayudas públicas y la competencia normativa, siguen siendo competencia estatal.

En este nuevo marco jurídico y de órganos de ejecución, nuestro objetivo con el presente capítulo es el de modelizar la interacción entre los efectos externos de los dos niveles diferentes de jurisdicciones y el riesgo de captura que pueda existir para ambos tipos de agencias: centralizada vs. descentralizada. Para ello, utilizamos las referencias existentes sobre federalismo fiscal y los propios de las políticas de defensa de la competencia, aplicándolo a un contexto de reparto de responsabilidades entre organismos que afectan a decisiones importantes en el mundo empresarial, y con su directa incidencia en el bienestar global de la sociedad, considerando que el mercado relevante no es compartido entre organismos descentralizados de diferentes

autonomías (es decir, existe independencia técnica total en las decisiones que unos y otros organismos deban tomar).

De entre las distintas facetas de la política de defensa de la competencia, en este análisis institucional de la política sólo se aborda una de ellas, y es la relativa al control del poder de monopolio, lo que emparenta con la literatura tradicional de la regulación de empresas y sectores económicos. Consecuentemente, se deja fuera del estudio casos como las fusiones empresariales, las ayudas públicas, etc.

Circunscribiéndonos a las principales áreas de actuación de la política de defensa de la competencia, podríamos referirnos a las cuatro siguientes: el abuso de posición dominante, las prácticas comerciales abusivas, los acuerdos colusivos y las alianzas y fusiones. Esta última línea de aplicación de la política emparenta con el análisis de la estructura de mercado que se genera, las ganancias de eficiencia que se alcancen, así como la utilización de indicadores del grado de concentración que exista en el mercado. Respecto de las tres primeras áreas, las empresas que realizan dichas acciones establecen precios más altos, calidad y eficiencia productiva menor que en el caso de estar bajo competencia perfecta.

La aplicación de la Ley 1/2002 por parte de las Comunidades Autónomas, sólo permite a las agencias descentralizadas actuar para estos tres primeros tipos de prácticas descritas, además de no ser utilizadas en el caso que existan efectos entre diferentes Comunidades Autónomas, lo que justifica el análisis realizado en este capítulo para el caso de una empresa que tenga poder de mercado, y realice algún tipo de acción de las descritas anteriormente, dentro del ámbito geográfico de una Comunidad Autónoma.

Tras esta introducción al marco regulatorio actual y a los objetivos del capítulo, el apartado segundo (4.2) expone algunas características de los organismos encargados de promover la competencia entre las empresas en

varios países del mundo. Seguidamente se realiza un repaso de la literatura al problema de la descentralización y otras vertientes de análisis económico relacionadas, planteando los pros y contras de la misma (apartado 4.3). el apartado cuarto (4.4) desarrolla un modelo teórico básico comparativo entre la solución centralizada y la descentralizada en la aplicación de las políticas de defensa de la competencia. No obstante, este modelo sólo supone una readaptación de la literatura, constituyendo el apartado quinto el análisis fundamental del capítulo (4.5). En él, se despliega la modelización principal del problema de la descentralización en política de defensa de la competencia, así como las relaciones directas con otras vertientes de la literatura económica para, en el apartado 4.6, mostrar las conclusiones más relevantes de este último capítulo. Estas conclusiones demuestran la existencia de un importante *trade-off* entre la mejora en los niveles de información al descentralizar, y el riesgo de captura al que la agencia descentralizada se expone, determinando así aquellas situaciones en las que sería beneficioso (o no) realizar centralizadamente la defensa de la competencia.

4.2. Una nota sobre la estructura de la política de defensa de la competencia en el mundo

En la actualidad, el papel del mercado es fundamental en la asignación de los recursos y en la posibilidad de hacer alcanzar a las empresas un creciente grado de eficiencia. Las variaciones de la economía a lo largo del tiempo han requerido una modificación del cometido que los gobiernos tienen sobre la misma. De los instrumentos tradicionales de intervención económica, como puedan ser las reglamentaciones o subsidios, se ha pasado a la definición de marcos regulatorios, cada vez más precisos y eficientes para el correcto funcionamiento del mercado.

Esta transformación apoya la paradoja de que, a mayor peso del sector privado en la economía, el Estado posee una mayor responsabilidad en constituirse como garante del equilibrio del mercado. Para ello, el establecimiento de una autoridad que supervise la política de defensa de la competencia en un mercado determinado, necesita que posea ciertas características básicas, principalmente la independencia en la ejecución de las políticas: credibilidad, poder de decisión, poder de coacción y autonomía técnica y financiera.

En el mundo, la organización de las políticas nacionales pretenden repetir este esquema de características, pero existen ciertas diferencias según el país. Independientemente de la potestad en la definición de la legislación sobre la materia, se repiten dos esquemas en la aplicación de la política de la política de defensa de la competencia: agencias nacionales o agencias nacionales interrelacionadas con organismos descentralizados a escala regional. En general, el primer modelo es el más usual, tal y como se puede comprobar en el Cuadro 4-1, siendo Alemania y España (además del modelo de los Estados Unidos), dos países en los que la descentralización en la aplicación de la política de defensa de la competencia está presente.

Dicho cuadro, pretende resumir algunas características relevantes de los organismos encargados de la competencia en cada país. Se define el nombre de la organización, el año en que comenzó a actuar, la legislación actual básica y algunas observaciones referentes a su estructura u organización.

Aunque ello era de esperar, es en los países con una mayor historia industrializadora, donde existe una cultura de defensa de la competencia más prolija y con mayor arraigo en su aplicación, aunque en algunos casos se hayan reformulado casi por completo la legislación aplicable y los organismos encargados de su ejecución (por ejemplo, en el Reino Unido).

Cuadro 4-1: Características de algunos organismos de defensa de la competencia en el mundo⁸⁵

País	Organización	Año de inicio	Legislación actual principal	Ámbito de actuación – organización-observaciones
Europa				
Alemania	Bundeskartellamt (Nacional y organismo único)	1958	Act Against Restraints of Competition (Gesetz gegen Wettberbsbeschränkungen de 1958 y revisiones posteriores)	Un Organismo Nacional y varios descentralizados independientes en cada Land.
Bélgica	Competition Council	1993	Act on the protection of economic competition	Nacional.
Bulgaria	Commission on protection of competition	1998	Competition Act and State Aid act. Law on competition protection	Nacional. Autoridad independiente, financiada por el Estado.
Dinamarca	Danish Competition Authority (Competition Council)	1997	Danish Competition Act (1997, enmendado en 2000 y 2002)	Nacional. Organismo independiente bajo el Ministry of Economic and Business Affairs.
Eslovaquia	Antimonopoly office of the Slovak Republic	1990	Act No. 136/2001	Nacional.
España	Tribunal y Servicio de Defensa de la Competencia (Nacional)	1964	Ley 16/1989 de defensa de la competencia. Ley 1/2002.	Un Organismo Nacional y varios descentralizados independientes por Comunidad Autónoma.
Finlandia	Finnish Competition Authority	1998	Act on competition restriction (480/1992) y variaciones posteriores.	Nacional.
Francia	Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes	1985	Code de commerce. Code de la consommation	Nacional, aunque con direcciones territoriales.
Holanda	Netherlands Competition Authority	1998	Dutch Competition Act	Nacional. Competencia en energía, gas y transporte.
Hungría	Hungarian Competition Authority (Gazdasági Versenyhivatal)	1990	Hungarian Competition Act	Nacional. Independiente del Gobierno, pero controlado por el Parlamento.
Irlanda	Irish Competition Authority	1991	Competition Act 2002	Nacional.
Italia	Autorità garante della concorrenza e del mercato	1990	Law n° 287 of 1990	Nacional. Autoridad independiente del Gobierno. Seccionada según mercados a analizar.
Lituania	Competition Council	1999	Law on Competition (1999)	Nacional. Autoridad independiente.
Noruega	Norwegian Competition Authority (Konkurransetilsynet)	1994	Competition Act (2004)	Nacional. Autoridad independiente.
Portugal	Autoridade da Concorrência	2003	Ley n° 18/2003 de 11 de junio	Nacional. Institución independiente, incluso financieramente.

⁸⁵ Para los casos de España y Estados Unidos, véase el apartado 1.3 de la presente tesis.

EFFECTOS DE LA DESCENTRALIZACIÓN DE LA POLÍTICA DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA EN ESPAÑA

País	Organización	Año de inicio	Legislación actual principal	Ámbito de actuación – organización-observaciones
Europa (continuación)				
Reino Unido	Office of Fair Trading	1948	Monopolies and restrictive practices Act (1948) Competition Act (1998); Enterprise Act (2002).	Nacional. Ejecuta acciones sobre competencia y consumidores.
República Checa	Office for the Protection Competition	1991	Act on Protection of Economic Competition N° 143/2001	Nacional. Autoridad independiente del Gobierno.
África y Asia				
Australia	Australian Competition and Consumer Protection	1995	Trade Practices Act (1974) y Prices Surveillance Act (1983).	Nacional. Autoridad independiente.
Corea	Korea Fair Trade Commission	1981	Monopoly Regulation and Fair Trade (1980).	Nacional. Organismo con rango ministerial, pero independiente.
Israel	Israel Antitrust Authority	1988	Restrictive Trade Practices Law 5748 – 1988.	Nacional.
Japón	Japan Fair Trade Commission	1947	Antimonopoly Act (1947).	Nacional.
Nueva Zelanda	Commerce Commission	1986	Commerce Act (1986) y Fair Trading Act (1986).	Nacional. Tres localizaciones diferentes.
Sudáfrica	Tres organismos: Competition Commission, Competition Tribunal y Competition Appeal Court	1998 (origen en 1955)	Competition Act, N° 89 de 1998.	Nacional.
Taiwan	Fair Trade Commission	1992	Fair Trade Act (1991).	Nacional.
América				
Argentina	Comisión Nacional de Defensa de la Competencia	1980	Ley 22.262 de defensa de la competencia (1980) y Ley 25.156 (1999).	Nacional.
Brasil	Conselho administrativo de defesa economica	1962	Ley Defensa de la Competencia (Ley 8884, de 1994).	Nacional.
Chile	Tribunal de defensa de la Competencia	2004	Ley 19911 (2003).	Nacional. Reforma sustituyó fiscalías regionales y nacionales.
Colombia	Superintendencia de Industria y Comercio: Delegatura Promoción de la Competencia	2003	Artículos 333 y 334 de la Constitución Colombiana.	Nacional. En proceso de instauración (efectiva).
Estados Unidos	Federal Trade Commission	1914	Sherman Act (1890), Clayton Act (1914) y posteriores.	Nacional. Con participación judicial en cada Estado.

País	Organización	Año de inicio	Legislación actual principal	Ámbito de actuación – organización-observaciones
América (continuación)				
México	Comisión Federal de la Competencia	1998	Ley Federal de Competencia (1992).	Nacional.
Perú	Instituto Nacional de la Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi)	1992	Decreto Legislativo n° 701 (1991 y posteriores reformas).	Nacional, aunque con delegaciones en varios departamentos.
Venezuela	Superintendencia para la Promoción y Protección de la Libre Competencia	1992	Ley para promover y proteger el ejercicio de la libre competencia (1992).	Nacional. Autonomía funcional.

Fuente: Elaboración propia a partir de las direcciones web de cada Organismo Nacional.

Todas las autoridades dedicadas a la competencia se constituyen como organismos independientes, incluso financieramente como en el caso de Portugal, de carácter nacional, aunque en varios países exista algún tipo de dependencia con el gobierno, bien de carácter financiero (en la mayoría), bien de carácter decisorio.

El desarrollo de la competencia en los países en desarrollo es una cuestión reciente. La mayoría de estas regiones se han encontrado desde hace muy poco tiempo (o aún se encuentran) inmersas en procesos tardíos de liberalización y aumento de la participación del sector privado en la economía. Serebrisky (2004), determinó cuál es la situación y las necesidades de estas organizaciones, para tres grupos de países diferentes (Asia del Este y el Pacífico, Europa del Este y Asia Central y, por último, América Latina y el Caribe). En la mayoría de los casos, las necesidades son básicas, relativas a una mejora en la capacidad técnica del equipo que conforma las agencias, o a la redefinición de las relaciones entre las agencias reguladoras sectoriales, de mayor arraigo en esos países, y las agencias de defensa de la competencia.

4.3. Federalismo y descentralización: una revisión de la literatura

En los últimos años, y a pesar del mencionado proceso de convergencia, la política de defensa de la competencia a nivel internacional ha mostrado una serie de casos que *a priori* no presentaban efectos diferentes sobre los mercados europeo y americano indistintamente considerados, en los que las decisiones han sido diametralmente opuestas en su definición final, dependiendo de cuál sea la autoridad que lo analice. Fundamentalmente aplicado a las fusiones entre empresas, *Mc Donnell-Douglas y Boeing* (1997), *Lonrho y Gencor* (1997) o el más reciente de *General Electric y Honeywell* (2001), son ejemplos de estas diferencias en la aplicación normativa de los principios que se suponen comunes.

Ante esta situación de conflictos en la implementación de la política de defensa de la competencia, se plantea la cuestión de cómo resulta más eficiente su aplicación: bien de forma centralizada o, por el contrario, utilizar la delegación en agencias de menor ámbito de aplicación para la resolución de conflictos en la materia.

La teoría acerca del federalismo fiscal constituye un punto de partida teórico básico para desarrollar esta materia. Así, el trabajo realizado por Oates (1972) es una habitual referencia en la literatura sobre federalismo fiscal, a través del cual se argumenta que el nivel de bienestar será, como mínimo, igual al caso centralizado (e incluso lo supera), si la asignación de los niveles de consumo en cada jurisdicción se realiza de forma eficiente en el sentido de Pareto.

De forma teórica (y genérica), podríamos sintetizar las principales ventajas y desventajas del federalismo en materia fiscal como sigue (Letelier, 2004):

- *Argumentos a favor del federalismo fiscal*: en primer lugar, la mejora en los niveles de información disponibles, derivado de la cercanía al

ciudadano; en segundo término, la similitud existente entre la descentralización y el funcionamiento de un mercado competitivo, por cuanto los ciudadanos penalizan el “mal” comportamiento de sus jurisdicciones, lo que deriva en el utilizado argumento de “votar con los pies”; y como última ventaja, la recursiva hipótesis de Leviathan.

- *Argumentos en contra del federalismo fiscal*: los detractores del federalismo fiscal basan su parecer en los siguientes argumentos. En primer lugar, la potencialidad que existe en la generación de externalidades entre jurisdicciones, que conduce a que la suma de las partes (beneficios sociales de cada región) sea inferior al total (beneficio social conjunto); en segundo término, las debilidades expresadas en los supuestos del modelo de Tibout; en tercer lugar, la incapacidad de los organismos locales (y quienes los componen) frente a los organismos nacionales, en obtener información real y relevante; y por último, la generación de un marco con mayores potencialidades para la corrupción, derivado de la extrema proximidad entre los órganos descentralizados y los intereses locales privados.

Desde la perspectiva de la aplicación en políticas de defensa de la competencia, las referencias principales son las siguientes. Neven y Röller (2000) argumentan que, para el caso de la centralización, la principal ventaja recae en la internalización de las externalidades económicas que potencialmente se generan entre diferentes jurisdicciones. Sin embargo, se debe soportar el coste que supone la lejanía entre los agentes implicados: órganos reguladores, consumidores y empresas, lo que minora la información disponible para el análisis. Además de ello, la no rendición de cuentas de las agencias reguladoras centralizadas – debido a la menor información de los votantes, o a la imposibilidad de establecer *competencia por comparación* entre entes de distintas jurisdicciones – supone otra desventaja a considerar.

En este análisis de la descentralización de la competencia, Head y Ries (1997) realizan uno de los trabajos teóricos pioneros, que sirvieron de base para posteriores ampliaciones, como la realizada por Neven y Röller (2000). En el primer trabajo, los autores evalúan, utilizando el modelo de Cournot y diversos escenarios de regulación, el bienestar global (suma de excedente de los consumidores y de los productores, que recae en una nación determinada) al producirse fusiones horizontales entre empresas que pertenecen a diferentes naciones. Con ello, los resultados de bloquear o no una fusión empresarial son determinados como función del ahorro en costes generados por la misma, y por la localización de los consumidores y empresas afectados por ésta. Centrando su estudio en los errores tipo II (permitir una fusión, aunque ello reduzca el bienestar), confirman que si todos los países afectados por la fusión tienen la posibilidad de incidir sobre su realización, ninguna que reduzca el bienestar global será aprobada.

Por su parte, Neven y Röller modelizan el *trade-off* existente en los efectos externos entre distintas jurisdicciones, y el riesgo de captura para el caso de una agencia centralizada. Asumiendo que las autoridades operan en dos etapas (definir el mercado relevante y realizar el análisis de dominancia), plantean un modelo de fusión entre dos empresas que afecte a dos países, con cuatro casos diferentes: el análisis por cada agencia nacional independiente, de ambas juntas, o una agencia supranacional. Sus resultados señalan que, sorprendentemente, el efecto final para cada uno de los casos no difiere demasiado, sobre todo cuando no hay dudas sobre el reparto de los beneficios de la fusión.

Pero estas referencias parten de otra literatura mucho más desarrollada y extensa que fundamenta los objetivos de la primera, principalmente del federalismo fiscal antes mencionado, y el reparto de los derechos de propiedad. En este sentido, destacamos la similitud entre la idea básica de este artículo y el

trabajo de Lülfesmann (2002), quien modeliza la interacción existente entre dos economías o jurisdicciones, una de las cuales realiza un proyecto público que, además del valor aportado a la sociedad de su jurisdicción, genera externalidades positivas sobre la otra economía. Sus resultados apuntan que, por un lado, cuanto mayor sea el grado de descentralización y, por ende, de provisión del bien, menor será la externalidad positiva generada. Y por otro, que la autoridad descentralizada es estrictamente superior cuando se tienen en cuenta acuerdos para repartir costes.

Centrándonos en el caso de la situación contemporánea en España, la bibliografía generada tras la promulgación de la Ley 1/2002 se refiere a aspectos legales e institucionales. De esta forma, Alonso y Rosell (2003) elaboran un estudio de las resoluciones de expedientes sancionadores del Tribunal de Defensa de la Competencia en los últimos años, con el objetivo de prever la actividad futura de las agencias autonómicas. En sus conclusiones, y dado el mayor porcentaje de expedientes autonómicos frente a los de ámbito nacional, auguran un menor tiempo para la resolución de expedientes de este nivel, por la carga que minorará a los servicios nacionales la creación de los órganos autonómicos.

En otra aproximación al nuevo marco normativo, el trabajo coordinado por Nadal y Roca (2003) desarrolla un trabajo descriptivo de la ley, su encaje normativo y la comparación de la misma con el modelo alemán. Este modelo, definido por la entrada en vigor en 1958 de la Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), regula que el órgano central de competencia (Bundeskartellamt) y las autoridades regionales (Landeskartellbehörden), compartan las competencias de ejecución de la ley, aunque su implementación alcanza un grado de libertad superior al actual modelo español, basado solamente en la relación entre ambos órganos.

4.4. El modelo básico de regulación

Como hemos destacado en el apartado 4.1, los problemas que surgen en un mercado por la falta de competencia, son similares a los que se dan para el caso del monopolio: ineficiencia asignativa y distributiva (ver Gráfico 1-1). El modelo de referencia para el análisis comparativo entre regulación centralizada y descentralizada en política de competencia, se desarrolla a partir del artículo de Baron y Myerson (1982). En él, los autores elaboran un modelo de selección adversa en el que un monopolista es regulado en condiciones de información asimétrica en sus costes (para el regulador), quien debe maximizar el bienestar global en función de cual sea su creencia respecto de los costes que la empresa tenga, y la consecuente regulación en el precio y las subvenciones concedidas para su sostenimiento.

Atendiendo a esta referencia, como ya comentamos, el regulador persigue la maximización de la función de bienestar social esperado, como suma del excedente del consumidor, del productor y la minoración en los resultados por una variable que recoge la compensación realizada a la empresa en función de la revelación de los costes marginales que ésta haya informado que posee al regulador. Por ello, dichos costes marginales suponen la variable principal del problema descrito: lo que para la empresa es un valor cierto, para el regulador es una variable aleatoria distribuida en un intervalo determinado, según la información que ésta posea sobre el regulado.

El resultado de este mecanismo de regulación bajo información asimétrica es:

$$P(c) = c + (1 - \alpha) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (4.1)$$

denotando P el precio regulado de mercado del producto o servicio ofrecido por el monopolista, que dependerá del coste marginal c de la empresa, del coste

social o de oportunidad en el uso de los recursos vinculado a las transferencias hechas a la empresa, que pondera los beneficios de la misma y se refleja en la variable α , y del ratio entre las funciones de distribución ($F(c)$) y densidad del coste marginal ($f(c)$).

Adaptando este resultado de Baron y Myerson al caso de descentralización de la política de competencia, consideremos igualmente una estructura de mercado con una empresa dominante, que opera en el conjunto de un Estado, pero que se enfrenta a dos niveles de regulación diferentes e independientes desde la perspectiva del mercado relevante: organismo nacional vs. organismos autonómicos de competencia. En ambas situaciones, la función objetivo del regulador es la de maximizar el bienestar de los agentes del mercado, aunque existen ciertas divergencias en los parámetros considerados que permiten, *a priori*, no obtener resultados finales similares. Estas diferencias, como más adelante se expresarán, se centran en la precisión que tenga el regulador para determinar la verdadera función de costes del regulado y el coste social asignado por ambos niveles a la utilización de la financiación pública, además de la captura del regulador, *per se*.

Por tanto, el objetivo de esta aproximación teórica será determinar bajo qué variables, o rango de éstas, los resultados globales de la regulación difieren entre un sistema y otro.

Para el caso de regulación centralizada, es decir, la situación existente en España antes de la promulgación de la Ley 1/2002, el resultado es inmediato e idéntico al descrito en (4.1), en el que el bienestar de la sociedad dependerá del coste marginal y de la ponderación dada a los beneficios empresariales por el regulador único.

Pero la principal diferencia se muestra cuando, aún siendo la empresa dominante un productor a nivel nacional, los órganos encargados de la legislación en materia de competencia son a nivel autonómico. En ese caso, la

pregunta fundamental es si la función de bienestar social esperada, determinada para el caso anterior, se compone de la suma de las funciones de bienestar de cada una de las Comunidades Autónomas que la forman, o por el contrario se alcanzan resultados diferentes.

De esta manera, siguiendo la notación antes descrita, y suponiendo dos Comunidades Autónomas que inciden sobre el comportamiento en materia de precios de la empresa, tenemos el siguiente resultado:

$$P_a(c) = c + (1 - \alpha_a) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (4.2)$$

$$P_b(c) = c + (1 - \alpha_b) \frac{F(c)}{f(c)} \quad (4.3)$$

Estas funciones de precios, para la región a y b , sólo se diferencian de la función del modelo centralizado en el parámetro α (dado que los costes marginales reales de la empresa son los mismos). Si $\alpha_a = \alpha_b$, entonces se daría el resultado centralizado, y la única diferencia global se encuentra en el incremento en los costes burocráticos asociados al sostenimiento de la estructura descentralizada, que podría descontarse de la función de bienestar global.

Por el contrario, y dado que cada región puede dar diferente peso a la utilización de fondos públicos para el sostenimiento de actividades privadas (p.ej., supóngase que la obtención de los fondos públicos se realiza a través de un sistema impositivo estatal, independiente de la región, lo que conllevaría un gasto previsiblemente superior al realizado si la imposición fuera realizada por la propia región), cuando $\alpha_a \neq \alpha_b$, los precios en ambas regiones y los resultados globales serán diferentes. Ante esta situación, el análisis debe centrarse en qué casos la centralización produce precios superiores a aquel en el que los organismos de competencia son autonómicos (y viceversa, si

existiese la posibilidad). Así, las diferencias radicarán en, por una parte, la ponderación en el coste social de los fondos públicos y la captura del regulador, ambos incluidos en el término α ; y por otro lado, en el cociente entre las funciones de distribución y densidad del coste marginal, cuyo rango define cuál es la habilidad que tiene el regulador de ajustar su predicción a los costes reales que el empresario soporta.

Para ilustrar el caso, pongamos como ejemplo un ajuste de la función de probabilidad del parámetro c a través de una distribución uniforme. En ese caso, las ecuaciones de precios anteriores quedan como sigue:

$$P(c)_D = c + (1 - \alpha_D)(c - c_D^a) \tag{4.4}$$

$$P(c)_N = c + (1 - \alpha_N)(c - c_N^a) \tag{4.5}$$

donde c^a es el límite inferior del intervalo cerrado en el que se distribuye el coste marginal, y los subíndices N y D hacen referencia al caso centralizado y descentralizado, respectivamente. Ante estos parámetros diferentes, la tabla siguiente resume los resultados en materia de precios para las cuatro opciones en las que los parámetros no coincidan entre Comunidades Autónomas. El caso de igualdad en estos parámetros, resulta trivial.

Cuadro 4-2: Resumen de resultados. Distribución Uniforme

	$\alpha_N < \alpha_D$	$\alpha_N > \alpha_D$
$c_N^a < c_D^a$	$P_N > P_D, \forall c$	$P_N < P_D \Leftrightarrow c > \frac{(\alpha_N - 1)c_N^a + (1 - \alpha_D)c_D^a}{(\alpha_N - \alpha_D)}$
$c_N^a > c_D^a$	$P_N > P_D \Leftrightarrow c > \frac{(\alpha_N - 1)c_N^a + (1 - \alpha_D)c_D^a}{(\alpha_N - \alpha_D)}$	$P_N < P_D, \forall c$

Consecuentemente del ejemplo anterior, la resolución al problema vendrá determinada por aquella función de probabilidad que mejor defina el

comportamiento de ambas opciones, así como el intervalo que define el coste marginal y el valor de α . Por ello, la existencia de múltiples soluciones permite que existan casos (o intervalos, dentro de cada caso), en los que sea mejor, socialmente, el caso descentralizado al centralizado (y viceversa).

Por tanto, el resultado final dependerá tanto de la distribución de competencias normativas y de aplicación en el sistema impositivo (centralizado vs. descentralizado) que afectará a la ponderación sobre los fondos públicos, como a la menor variabilidad en la información que sobre los costes de la empresa tenga el regulador.

4.5. El papel de los incentivos y la captura del regulador

Como se ha destacado, las actividades de defensa de la competencia tienen ciertas similitudes respecto de la regulación económica de las empresas. De hecho, si planteamos el caso en el que el organismo encargado de la competencia, independientemente de su localización centralizada o descentralizada, supervise un mercado cubierto por una empresa dominante, el conocimiento que la misma tiene sobre su propia eficiencia productiva (y los incentivos a no revelarla), generará dos problemas de información en la relación Administración-empresa: riesgo moral y selección adversa, modelizando este último según el planteamiento descrito por Laffont y Tirole (1998) y Laffont y Pouyet (2003). No obstante el enfoque de estos autores es el de relacionar las externalidades que se generan sobre el bienestar social al aplicar políticas que afectan a dos regiones, mientras que nuestro análisis de equilibrio parcial no recoge tales circunstancias, entre otras diferencias de concepto que a lo largo del mismo se observarán.

El primero de los problemas anteriores (riesgo moral), es causado por aquellas variables endógenas que son inobservables para la Administración,

pero que tienen un efecto directo sobre los resultados de la empresa, y por ende sobre el bienestar social considerado. En este sentido, el objetivo del organismo público será conseguir que la empresa realice su actividad con la mayor eficiencia productiva posible que, *a priori*, es inobservable para el regulador.

Respecto de la selección adversa, el mayor conocimiento que tenga la empresa sobre la tecnología o la demanda (variables exógenas del modelo), permiten que ésta no revele honestamente su conocimiento al organismo que supervisa la defensa de la competencia.

Estos dos problemas deben ser considerados en los procesos de descentralización, cuya ejecución administrativa se realiza de la siguiente forma. El Gobierno Central (en adelante, el Gobierno), con el objetivo de incrementar la información disponible acerca de los mercados que están siendo analizados, crea un sistema de agencias descentralizadas (entiéndase para el caso español, los servicios de defensa de la competencia autonómicos; en adelante, agencias), cuya principal misión es la de detectar, analizar, resolver y/o denunciar al órgano superior (si procede), los actos que contra la libre competencia realicen las empresas en su territorio.

Pero cuanto mayor es la descentralización, más intenso es el *trade-off* entre dos variables que este modelo pretende sintetizar: la *captura del regulador* y la mejora en la información que las Agencias puedan obtener acerca de las empresas reguladas y/o supervisadas. Ambos efectos se resumen a través de cómo afecta a los incentivos para la mejora de la eficiencia productiva de la empresa, la información que los dos niveles de regulación poseen, así como la integración de la potencial captura que, para el caso descentralizado, pueda

sucedir (suponemos, como marco de referencia, que no exista captura del regulador en el nivel centralizado).⁸⁶

El papel y la notación de cada uno de los agentes participantes en el modelo, se expresan a continuación.

Los consumidores

La función de demanda que resume el comportamiento de los consumidores respecto del producto y/o servicio ofrecido por la empresa, tiene la siguiente expresión lineal genérica:

$$q(p) = a - bp \quad (4.6)$$

donde $b < 1$ y $a > 0$. En este trabajo, la demanda se refiere a los consumidores de cada Comunidad Autónoma, no a un análisis interjurisdiccional, lo que obligaría a considerar diferentes tipos de demanda, mercados relevantes y solapamiento de objetivos entre agencias descentralizadas. Pero este hecho se descarta, dado que cada agencia actúa sólo en las prácticas anticompetitivas de su propia Comunidad Autónoma.

La empresa

La empresa dominante analizada tiene una función de coste marginal constante, e igual al parámetro del mismo (c), minorado por el esfuerzo realizado por dicha empresa (e). Este esfuerzo, introducido en la literatura por Laffont y Tirole (1998), engloba el resultado de las acciones ejecutadas desde la firma por incrementar su eficiencia económica y técnica, que denominamos también como eficiencia productiva de la misma. Estas acciones, que pueden

⁸⁶ Hechos como la cada vez más frecuente creación de consejos consultivos en las Comunidades Autónomas de las multinacionales españolas refuerzan este argumento sobre la captura. Según estas propias empresas, este tipo de consejos se realizan para “reforzar lazos con los poderes autonómicos” y, según expertos sectoriales para dar “(...) su visión política y económica y aportar tanto criterios de gestión como contactos”. Las tres empresas que ya han realizado esta “descentralización” de asesores son *Telefónica*, *Iberdrola* y *Endesa* (Fuente: El País, negocios, 28 de noviembre de 2004).

ejemplificarse en el gasto en I+D o implantación de sistemas de calidad y/o medioambientales, pueden ser ejecutados por cualquier tipo de empresa, si bien al regulador no le es posible determinar, a partir de la existencia y volumen de dicho gasto, qué nivel de eficiencia implícito posee la firma respecto de sus costes marginales. Así, la función de costes totales será:

$$CT = (c - \gamma e)q(p) + F; \quad \forall c \in [\underline{c}, \bar{c}] \quad (4.7)$$

siendo γ el factor de efectividad (exógeno) o de traslado a los costes de las inversiones realizadas por la empresa para mejorar la eficiencia económica ($\gamma < 1$); F es el coste fijo de la empresa, que conoce en todo momento su estructura de costes, pudiendo estar los costes marginales en el rango definido por las empresas con eficiencia más alta y consecuentemente, un coste marginal menor (\underline{c}); y las de menor eficiencia, con el mayor coste marginal de todas las incluidas en el rango de variación (\bar{c}) siempre que $\bar{c} > \underline{c} > \gamma e > 0$.

La aplicación del esfuerzo por parte de la empresa generará, a su vez, una función de desutilidad por procurar ser más eficiente, expresada en términos económicos, como:

$$\psi(e) = \frac{1}{2}e^2 \quad (4.8)$$

que será considerada en la expresión de la función de beneficios de la firma, que resultará:

$$\pi = pq(p) - (c - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 \quad (4.9)$$

Dado el objetivo de nuestro trabajo, suponemos que la empresa actúa en el mercado como monopolista, por lo que la expresión anterior sería la correcta, e indirectamente estaríamos ante un sistema similar al de la regulación de precios.

La agencia descentralizada (autonómica)

Con el objeto de mejorar los resultados globales del sistema de defensa de la competencia en una región, el Gobierno crea un sistema descentralizado dedicado a tales actividades, para el cual realiza una transferencia, predeterminada y constante en cada ejercicio, destinada a mantener su estructura fija y organizativa. Por este pago, las Agencias realizan su función, obteniendo información sobre el comportamiento de las empresas y, tal y como expresaremos en nuestro modelo, sobre la estructura de costes de las mismas.

Pero la materialización del *trade-off* antes descrito tiene su principal efecto en la captura que la empresa puede realizar sobre la Agencia. Si ello sucede, se expresará como un coste variable más a incluir a los operativos de la firma, definiendo el coste de oportunidad al que el empresario se enfrenta (capturar vs. ser más eficiente). En nuestro modelo lo sintetizaremos como $gq(p)$, donde $g \in [0, \bar{c} - \underline{c}]$ definiría la captura que la empresa desearía realizar sobre la Agencia por unidad de producto, disminuyendo conforme sea mayor el gasto en esfuerzo tecnológico y éste se traslade realmente a costes $\left(\frac{\partial g}{\partial ye} < 0\right)$.

De la realización de su actividad, la Agencia determinará el tipo de empresa que supervisa, a través del siguiente esquema de probabilidad:

$$c \sim f_D \left[\underline{c}, \bar{c}, E_D(c), \sigma_D^2 \right] \quad (4.10)$$

Siendo,

$$E_D(c) = \int_{\underline{c}}^{\bar{c}} cf(c) dc$$

la esperanza de la distribución de probabilidad condicionada de los costes marginales percibidos por la Agencia y σ_D^2 la varianza de la misma (el

subíndice *D* hace referencia a la Agencia Descentralizada). A partir de aquí, ésta notifica al Gobierno los resultados obtenidos, por si la situación en el mercado fuera constitutiva de sanción o vigilancia por la autoridad nacional pero, dependiendo de que exista (o no) captura, el resultado será potencialmente diferente.

En la realidad, estos ingresos añadidos descritos con anterioridad no tienen porqué ser un pago real percibido por la Agencia, que recordemos responde a intereses autonómicos y por ende con diferentes funciones objetivo entre niveles de gobierno, sino que podría englobar otras acciones empresariales derivadas de los distintos objetivos entre autoridades autonómicas y nacionales, similar a lo que se establecería en una relación de agencia.

Casos como el de la empresa *Daewoo* en el País Vasco (Caso T-148/99 de la ECJ), podrían resumir estas acciones de beneficio indirecto para un gobierno autonómico: creación de empleo en la zona de instalación de grandes empresas, incremento directo e indirecto del comercio por esta razón, mejoras de la red de infraestructuras y comunicaciones por el incremento en los ingresos fiscales autonómicos, etc., todo ello con ayudas estatales indirectas para el sostenimiento de la empresa en la Comunidad Autónoma, práctica que es susceptible de penalización a nivel comunitario y que no considera los cambios en la estructura de mercado que se genera tras la realización de la misma.

El Gobierno Central

El planificador central obtiene la información facilitada por la Agencia y conforme a ello maximizará el excedente del consumidor y el del productor, incluyendo la posibilidad que exista captura de la Agencia por parte de la empresa analizada.

Para el caso en el que no exista Agencia, el Gobierno tendrá el siguiente esquema de probabilidad de los costes marginales,

$$c \sim f_N \left[\underline{c}, \bar{c}, E_N(c), \sigma_N^2 \right] \quad (4.11)$$

donde,

$$E_N(c) = \int_{\underline{c}}^{\bar{c}} cf(c) dc$$

es la esperanza de la distribución de probabilidad condicionada de los costes marginales percibidos por el Gobierno y σ_N^2 la varianza correspondiente (el subíndice N señala al Gobierno). En nuestro análisis, y derivado del supuesto *a priori* de una mejor calidad en la información sobre las empresas, obtenida por la Agencia, se establece una relación de *dominancia estocástica de primer y segundo grado* del esquema de probabilidad de la Agencia frente al del Gobierno. Por ello, suponiendo que $\sigma_N^2 > \sigma_D^2$ y siguiendo el teorema de Rothschild-Stiglitz (1970), el Gobierno (encargado de determinar el mejor mecanismo de defensa de la competencia en el país), con la aversión al riesgo que le concede su posición, preferirá la situación de existencia de Agencias, antes que la definición centralizada.

Con estos datos, las dos secciones siguientes plantean dos casos principales (información simétrica o asimétrica), a partir de los cuales, se analizan según esté o no centralizado el regulador y, para el último de los casos, cuando al estar descentralizado, exista captura del regulador. Para todos los análisis, el esquema de comportamiento o regla de regulación se realiza a través de la maximización del bienestar social por parte del Gobierno, determinando cuál debería ser el esfuerzo (observable) que el regulador desea que la empresa defina, para alcanzar el óptimo social, así como el precio que existiría en cada una de las situaciones para ese esfuerzo derivado por la acción de la Administración. Esta determinación de resultados supone un comportamiento de *first best*, por cuanto la intención no es la de establecer mecanismos de compensación derivados de diferentes estados de la naturaleza o niveles de

información, sino el análisis de la regulación por comparación entre las distintas situaciones posibles.

4.5.1. Información simétrica: eficiencia de empresas es observable

Cuando ambos niveles de regulación conocen con certeza la estructura de costes de la empresa, se invalida el riesgo asociado al comportamiento de la firma para la resolución del problema, independientemente del nivel que tenga el organismo encargado de la política de defensa de la competencia.

Regulación centralizada bajo información simétrica

El Gobierno plantea el siguiente problema de optimización,

$$Max_{e,p} = \left[\int_p^a q(p) dp \right] + pq(p) - (c - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 \quad (4.12)$$

a partir del que, derivando respecto de las variables de elección, tendremos las condiciones de primer orden

$$p_N^* = c - \gamma e \quad (4.13)$$

regla de tarificación de precios habitual en estos casos, e igual al coste marginal menos el esfuerzo efectivamente trasladado a los costes de la empresa. En cuanto a la eficiencia que el regulador obligaría a tener a la empresa monopolista, quedaría como sigue:

$$e_N^* = \frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.14)$$

lo que obliga a introducir en el modelo la restricción⁸⁷ que $c < \frac{a}{b}$. Como era de esperar, la relación entre el coste marginal de la empresa y la eficiencia productiva es negativa.

Regulación descentralizada bajo información simétrica

Este caso es similar al anterior siendo el único cambio la transferencia que debe realizar el Gobierno para sostener la estructura descentralizada. No obstante, la inclusión de esta variable no afecta, ni al precio ni a la función de esfuerzo tecnológico que el Gobierno desearía adoptase la empresa, dada la independencia de la misma.

4.5.2. Información asimétrica: eficiencia de empresas es inobservable

Como se indicó en la introducción del modelo, la inclusión de asimetrías informacionales deriva en que el organismo, sea cual sea su nivel, no obtiene la información sobre los costes marginales reales de producción del empresario, lo que llevará a determinar un precio y esfuerzo tecnológico diferentes al caso de información simétrica, con implicaciones directas sobre el bienestar de los consumidores.

Esta situación más cercana a la realidad, presenta además la modelización añadida de la captura de la Agencia y, aunque ésta no se realice, cómo afecta la introducción de la misma al marco general de maximización del bienestar social (o condición de *first best*).

⁸⁷ El coste marginal (c) sí puede ser mayor que el tamaño del mercado, dado que el precio de equilibrio obtenido de la maximización del bienestar social no es sólo el coste marginal, sino está minorado por el nivel de esfuerzo efectivo (γe). Por ello, si $\gamma e > 0$, entonces la restricción a cumplir no es $c > a$, sino $a > c - \gamma e$.

Regulación centralizada bajo información asimétrica

Suponiendo que la supervisión de los mercados es competencia sólo del Gobierno, aunque la información que obtiene de los costes de la empresa regulada es incompleta, siguiendo el término esperado antes descrito, los resultados quedarán como sigue:

$$p_N^* = E_N(c) - \gamma e \quad (4.15)$$

$$e_N^* = \frac{\gamma(a - bE_N(c))}{1 - \gamma^2 b} \quad (4.16)$$

manteniendo igualmente los supuestos, salvo que ahora debe ser $E_N(c) < \frac{a}{b}$.

Regulación descentralizada bajo información asimétrica

Para este caso se producen dos cambios respecto de los escenarios anteriores. El primero es que el Gobierno no percibe su propio valor esperado, sino uno derivado del conocimiento que la Agencia le transfiere. El segundo es la inclusión de una “desutilidad” en la función de bienestar social, motivado por aquella situación en la que la Agencia es capturada.

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, sin captura del regulador

Cuando la Agencia obtiene la información acerca de los costes de la empresa y la traslada directamente al Gobierno, respecto de la función de maximización de beneficios de la empresa, no se produce cambio alguno, por cuanto no existe captura y la empresa no proporciona entonces pago a la Agencia. Por tanto, el resultado tendrá la misma estructura que los anteriores, pero con la salvedad que ahora se utiliza el valor esperado de los costes obtenido por el organismo descentralizado, esto es:

$$p^* = E_D(c) - \gamma e \tag{4.17}$$

$$e^* = \frac{\gamma(a - bE_D(c))}{1 - \gamma^2 b} \tag{4.18}$$

donde al igual que antes, tiene que cumplirse que $E_D(c) < \frac{a}{b}$.

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, con captura del regulador

En este caso, incluimos el segundo de los cambios antes descrito: la captura del regulador. Como habíamos señalado al principio del apartado, la captura venía dada por $gq(p)$, lo que incidía en la función objetivo de la empresa e implícitamente en el bienestar social. De esta forma, el problema al que se enfrenta el Gobierno queda como sigue:

$$Max_{e,p} = \left[\int_{p^*}^a q(p) dp \right] + pq(p) - (E_{D(RC)}(c) - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 - gq(p) \tag{4.19}$$

denotando el subíndice entre paréntesis RC el “riesgo de captura”, suponiendo que, incluso manteniendo la media, el rango de variación en la información facilitada por una Agencia con probabilidad de captura es superior al de cualquiera de los dos casos anteriores (centralizado y descentralizado) sin riesgo de captura ($\sigma_{D(RC)}^2 > \sigma_N^2 > \sigma_D^2$). De las condiciones de primer orden se obtiene que:

$$p_{D(RC)}^* = E_{D(RC)}(c) + g - \gamma e \tag{4.20}$$

$$e_{D(RC)}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{D(RC)}(c) + g))}{1 - \gamma^2 b} \tag{4.21}$$

donde las diferencias frente a los anteriores contextos, radican en el valor esperado de los costes (que puede o no estar capturado) y para el caso en que la captura se realice, el coste que la misma supone, y que implica estar en un mercado con una empresa de menor eficiencia productiva respecto al caso en que no hubiera captura. Al igual que antes, se debe cumplir que

$$E_{D(RC)}(\beta) < \frac{a}{b} - g.$$

4.5.3. Una forma alternativa de financiación

Estos resultados, modificados paulatinamente conforme incrementaba el grado de descentralización, pueden completarse a través de la determinación de cómo afecta a las decisiones óptimas de implementación de esfuerzo, el que el sostenimiento económico de los organismos de supervisión de la competencia autonómicos se derive, directamente, del nivel de producción de las empresas. Esta forma directa de financiación es habitualmente utilizada en algunos países de Latinoamérica y supone cobrar un canon por el volumen de facturación de la empresa.

Adaptando esta nueva variable a nuestro modelo, sólo para la regulación descentralizada, añadimos a la función de beneficio de la empresa, como un coste más, reflejado en la expresión $tq(p)$, siendo t el canon por unidad de producción. Con ello, la función de bienestar social, en su expresión más completa (incluyendo el coste de captura), será:

$$Max_{e,p} = \left[\int_{p^*}^a q(p) dp \right] + pq(p) - (E_{Dimp(RC)}(c) - \gamma e)q(p) - F - \frac{1}{2}e^2 - (g+t)q(p) \quad (4.22)$$

donde el subíndice *imp* hace referencia al caso con impuestos. Dependiendo de cada situación, las variables que resumen precios y esfuerzos óptimos variarán de la siguiente forma:

Regulación descentralizada bajo información simétrica

$$p_{Dimp}^* = c + t - \gamma e \tag{4.23}$$

$$e_{Dimp}^* = \frac{\gamma(a - b(c + t))}{1 - \gamma^2 b} \tag{4.24}$$

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, sin captura del regulador

$$p_{Dimp}^* = E_{Dimp}(c) + t - \gamma e \tag{4.25}$$

$$e_{Dimp}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{Dimp}(c) + t))}{1 - \gamma^2 b} \tag{4.26}$$

Regulación descentralizada bajo información asimétrica, con captura del regulador

$$p_{Dimp(RC)}^* = E_{Dimp(RC)}(c) + g + t - \gamma e \tag{4.27}$$

$$e_{Dimp(RC)}^* = \frac{\gamma(a - b(E_{Dimp(RC)}(c) + g + t))}{1 - \gamma^2 b} \tag{4.28}$$

4.5.4. Resumen y discusión de los resultados del modelo

El planteamiento del modelo, independientemente de los resultados obtenidos en estas secciones, define implícitamente dos cuestiones fundamentales:

1. *La obtención de una condición de first best.*- todos los resultados anteriores conducen al máximo bienestar social, pero el Gobierno deberá incurrir en un gasto añadido para conseguir un resultado de *second best*, a través de la subvención de los costes fijos que la empresa no está cubriendo, debido a la regulación de precio igual a coste marginal. Otra forma de subsidiación sería la de establecer un sistema

de ayudas o compensaciones económicas para que las empresas dispongan de los incentivos necesarios para la mejora de su eficiencia productiva.

2. *La similitud entre la regulación de precios y las políticas de defensa de la competencia.*- a pesar de no ser las políticas de defensa de la competencia una regulación de precios directa, el modelo planteado supone el marco de análisis comparativo, para un Organismo encargado de esta política, por cuanto determina cuál es el mejor caso, desde la perspectiva social, que se puede encontrar. A partir de ahí, cambios en la estructura de mercado, incremento en los niveles de información, minoración del riesgo de captura, o cambios en el sistema impositivo, podrán ser evaluados frente a esta situación inicial.

Con ello, el Cuadro 4-3 agrupa los resultados, en términos de precio y esfuerzo, obtenidos para cada una de las situaciones planteadas.

Cuadro 4-3: Resumen de resultados del modelo

		Regulación centralizada	Regulación descentralizada	
			Sin captura del regulador	Con captura del regulador
Información simétrica	Precio	$c - \gamma e$	$c - \gamma e$	No cabe la posibilidad de captura del regulador si existe información simétrica entre los agentes
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - bc)}{1 - \gamma^2 b}$	
Información asimétrica	Precio	$E_N(c) - \gamma e$	$E_D(c) - \gamma e$	$E_{D(RC)}(c) + g - \gamma e$
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - bE_N(c))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - bE_D(c))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{D(RC)}(c) + g))}{1 - \gamma^2 b}$
Caso Descentralizado		Información simétrica	Información asimétrica (sin captura del regulador)	Información asimétrica (captura del regulador)
Financiación directa	Precio	$c + t - \gamma e$	$E_{Dimp}(c) + t - \gamma e$	$E_{Dimp(RC)}(c) + g + t - \gamma e$
	Esfuerzo	$\frac{\gamma(a - b(c + t))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{Dimp}(c) + t))}{1 - \gamma^2 b}$	$\frac{\gamma(a - b(E_{Dimp(RC)}(c) + g + t))}{1 - \gamma^2 b}$

Esto nos permite definir cuáles son los elementos principales a analizar para elegir la mejor opción, según se den diferentes estados de la naturaleza en cada una de las variables fundamentales en esta modelización:

- i) *La información disponible.*- el problema de selección adversa generado por el desconocimiento de la función de costes de la empresa es el principal motivo de diferenciación entre los resultados de cada una de las opciones planteadas. Dadas las funciones de resultados anteriores, cuanto menor sea el nivel esperado de los costes, más bajo será el precio y mayor el nivel de esfuerzo que la Administración desearía ejercitase la empresa para alcanzar el *first best*. No obstante, que éstos sean los más bajos posibles no implica que el regulador esté aproximando mejor su información sobre la misma, sino que todo dependerá, como se verá en el ejemplo posterior, tanto del número de observaciones que disponga, como de la variabilidad en los datos. Con todo ello, obviamente será mejor el escenario descentralizado, *ceteris paribus*, cuando se cumpla que $E_D(c) < E_N(c)$ (y viceversa), tanto atendiendo a precios como al nivel de esfuerzo a aplicar por la empresa.
- ii) *La captura del regulador.*- la influencia que tiene sobre los resultados la posibilidad que los intereses de la Agencia coincidan con los de la empresa muestra el *trade-off* comentado inicialmente como base del problema. Así, sólo se alcanzará una situación descentralizada mejor para los consumidores en términos de precios bajo esta situación $(p_{D(RC)}^* < p_N^* = p_D^*)$, cuando

$$g < (E_N(c) - E_{D(RC)}(c)) + \gamma(e_{D(RC)}^* - e_N^*)$$

esto es, cuando el nivel de captura (que recordemos es exógeno), sea inferior a la ventaja informacional que posea un tipo de organismo frente al otro, más la diferencia en el esfuerzo óptimo a aplicar de las

dos opciones comparadas. Este es el resultado fundamental que *a priori* se señalaba y que el modelo ha definido como la única situación (*ceteris paribus*) en la que es mejor una Agencia descentralizada con riesgo de captura, que un regulador nacional (o descentralizado sin riesgo de captura).

iii) *La aplicación de impuestos directos sobre la cantidad.*- una forma de internalizar en la empresa los esfuerzos realizados por la Administración es a través de la aplicación de impuestos, en este caso, sobre la cantidad vendida, destinados a sufragar los gastos directos que su supervisión genera. Como hemos supuesto, los impuestos se aplican sólo para el caso descentralizado y la situación de riesgo de captura, en términos de precios, será mejor que cualquiera de las anteriores siempre que,

$$g + t < (E_{Dimp}(c) - E_{Dimp(RC)}(c)) + \gamma (e_{Dimp(RC)}^* - e_{Dimp}^*)$$

lo que implica que sólo se dará cuando los niveles unitarios de captura e impuestos sean menores que la diferencia en la información percibida más la diferencia en el esfuerzo aplicado según las situaciones comparadas. Por tanto, la aplicación del impuesto reduce el número de casos posibles en los que la descentralización de la defensa de la competencia es beneficiosa para los consumidores, respecto de aquella situación en la que no existe el impuesto unitario (*ceteris paribus*).

Un ejemplo numérico

Para ilustrar estos resultados, realizamos una simulación de los mismos con una muestra de 100 posibles resultados de costes marginales con los siguientes datos, elegidos tras haber realizado un análisis previo de la sensibilidad de éstos:

$$a= 1.500 \quad b= 0,35 \quad \gamma = 0,09 \quad t= 15 \quad g= 80 \quad c= 95$$

Y suponiendo además que el conocimiento de los costes para el caso de información asimétrica se distribuye conforme a una Normal, de igual media para todos los casos, pero diferente varianza. Concretamente, cuando existe información asimétrica y un organismo nacional, sigue una $N\sim(100,50)$, en el caso que exista Agencia sin posibilidad de captura, $N\sim(100,20)$, mientras que el caso de descentralización con riesgo de captura, la distribución sea una $N\sim(100,80)$. Con estos datos, los resultados en términos de precio y esfuerzo que maximizan el bienestar social según el planificador social serán los expresados en el Cuadro 4-4.

Este ejemplo ilustra varios aspectos relevantes del modelo. En primer lugar, las variaciones relativas en los niveles de esfuerzo entre diferentes casos no son muy considerables, y la comparación entre éstos dependerá solamente de los diferenciales en los valores esperados de costes, de la cuantía de la captura y del nivel de impuestos. Cuanto mayores sean estos tres conceptos, peores resultados tendrá la descentralización para los consumidores.

En segundo lugar, dependiendo de si los costes marginales reales de la empresa (c) están por encima o por debajo del valor promedio de la distribución normal, que caracteriza el conocimiento que el organismo tenga de la firma, el caso en el que no existan Agencias obtendrá un nivel de precios superior a cuando sí exista, aunque sin riesgo de captura (en nuestro ejemplo, $c= 95$ y $\mu=100$).

En tercer lugar, cuanto mayor sea la varianza de la distribución que aproxime el regulador, menor será el valor esperado de los costes de la empresa que se obtenga, lo que supone que el planificador requiera de la empresa un

mayor nivel de esfuerzo y menor nivel de precios. No obstante, para el caso que hemos propuesto y con las restricciones impuestas, la captura del regulador supera esta disminución, haciendo de su existencia el argumento que invalida esta ventaja.

Cuadro 4-4: Resultados de la simulación

Caso	Información simétrica		Información asimétrica	
	Precio	Esfuerzo	Precio	Esfuerzo
Organismo Nacional (Centralizado)	83,1	132,4	83,6	132,4
Organismo Descentralizado (Sin riesgo de captura)	83,1	132,4	88,1	132,2
Organismo Descentralizado (Riesgo de captura)	-	-	147,4	130,4
Descentralizado, con impuestos (Sin riesgo de captura)	98,1	131,9	103,1	131,7
Descentralizado, con impuestos (Riesgo de captura)	-	-	162,4	129,8

4.6. Conclusiones

La creciente importancia económica y política de la defensa de la competencia, ha tenido su reflejo en los últimos cambios sobre el marco normativo y de cooperación institucional entre organismos de diferentes jurisdicciones. En este sentido, mientras a nivel internacional se está produciendo un lento proceso de homogeneización y concentración en las decisiones sobre la materia entre Estados Unidos y la Unión Europea, la propia Unión, a través del Reglamento (CE) nº1/2003, y en España, por medio de la Ley 1/2002, han desarrollado modificaciones legislativas conducentes a la descentralización de las acciones de defensa de la competencia (la primera, hacia los Estados Miembros, y la segunda, desde el Estado hacia las Comunidades Autónomas).

La literatura sobre estos procesos tienen una referencia destacada en el federalismo fiscal, cuyas ventajas se encuentran en la cercanía al ciudadano del gobierno local o la similitud con el funcionamiento de los mercados competitivos, mientras que la generación de externalidades y, sobre todo, la proximidad de intereses entre gobierno e intereses privados locales, son dos de los argumentos utilizados en contra de este tipo de políticas.

Esta base teórica fundamental, unida a los trabajos sobre aplicación de políticas de competencia interjurisdiccionales, establecen un marco en el que abundan las similitudes entre la regulación de las empresas y la defensa de la competencia. Sobre esta idea, el trabajo ha desarrollado dos modelos teóricos adaptados al caso en el que una empresa copa el mercado y es supervisada, bien por el Gobierno Central, bien por agencias descentralizadas.

La primera aproximación se realizó siguiendo a Baron y Myerson (1982), quienes plantearon un modelo de regulación a un monopolista bajo información asimétrica sobre los costes de éste. Adaptando la modelización al caso propuesto, los resultados demuestran que existen múltiples soluciones, dependiendo de cual de los dos niveles de regulación posee una mejor aproximación estadística a los costes reales del regulado.

Pero la similitud entre las políticas de regulación y la defensa de la competencia, permite acercarse al problema desde otra perspectiva, añadiendo además los efectos derivados de la captura que el regulado pueda realizar sobre la agencia. Por tanto, la segunda de las aproximaciones se realiza por medio de un problema de maximización del bienestar social, al que se enfrenta el Gobierno Central, ante la regulación de una empresa y la existencia de dichas agencias descentralizadas que ejecutan e informan al planificador central sobre las actividades de la empresa supervisada. Ello determina el intercambio que sucede al aplicar esta política: más información a costa de un mayor riesgo de captura de los reguladores.

El modelo que resuelve el problema de selección adversa planteado por el desconocimiento de los costes de la empresa regulada, y a pesar de considerarlo como de *first best*, determina que la descentralización es positiva, siempre que el nivel de la captura del regulador (definido exógeno y decreciente con el esfuerzo), sea inferior a la ventaja informacional que posea la agencia respecto del Gobierno Central. Además, la inclusión en el modelo de un sistema impositivo directo destinado a sufragar los gastos de los organismos descentralizados, disminuye la probabilidad de que la descentralización sea beneficiosa para los consumidores, respecto a la situación en que dicho impuesto no exista.

Para evitar empeorar los resultados globales, y adaptado al caso español, la aplicación correcta del objetivo de competencia debería ser variar el sistema de incentivos de la agencia, a través de una estricta independencia de la misma frente a las Administraciones. De lo contrario, la probabilidad de realizar una correcta actuación podrá ser la misma para el caso centralizado que para el descentralizado, pero con unos costes administrativos y burocráticos superiores a la situación actual.

Capítulo Quinto. CONCLUSIONES

En una economía de mercado, las actuaciones de productores y consumidores son desarrolladas de forma individual, siendo la competencia la encargada de coordinar cada una de estas acciones. Su aplicación permite que los precios, como principal señal de cada mercado, se determinen libremente por la interacción entre la oferta y la demanda. Ello supone resumir que un sistema competitivo opera más eficientemente que cualquier otro sistema, debido a los incentivos que inherentemente encierra.

Desde Adam Smith hasta nuestro días, la economía ha sufrido múltiples cambios y con ella, las políticas económicas aplicables a la misma: de la época del *laissez-faire*, a la liberalización y privatización de empresas de la última década del siglo XX, pasando por las medidas proteccionistas de la Primera y Segunda Guerra Mundial o las diversas olas de mega-fusiones empresariales. Esta diversidad de cambios han motivado que la política de defensa de la competencia haya variado con ellas, y aún así, sea entendida de forma diferente según quién la interprete. Estos puntos de divergencia los hemos sintetizado en las siguientes preguntas, a las que esta tesis ha pretendido responder:

1. ¿Existen diferencias en los objetivos, definición y aplicación de la política de defensa de la competencia en diferentes países del mundo?
2. ¿Han afectado (y cómo) los cambios económicos sucedidos en las últimas décadas a la política de defensa de la competencia en el mundo?
3. ¿Qué papel juega, cuál es el ámbito de aplicación y cómo afecta la evolución de la teoría económica en el análisis legal de las prácticas anticompetitivas, en todo el mundo?

Atendiendo a la primera cuestión, el objetivo de la política de defensa de la competencia debe ser único: generar los incentivos apropiados para que la estructura de un mercado sea aquella que permita maximizar el bienestar de los consumidores, dadas las restricciones que la tecnología impone. No obstante,

cómo entender esta política, y sobre todo aplicarla a casos concretos, no tiene la misma unicidad en su criterio.

En una aproximación “de libro de texto”, la tenencia de poder de mercado por una empresa conlleva a que ésta pueda situar un precio para su producto o servicio por encima del coste marginal, induciendo de esta forma a una pérdida de bienestar derivada de los consumidores que en esa situación de precios no pueden acceder al mercado; y a una transferencia de rentas desde dichos consumidores hacia el productor. Este análisis sencillo, resumido en el Gráfico 1-1, ya explicita algunas diferencias en la aplicación de la política de defensa de la competencia entre los dos grandes bloques económicos mundiales, quienes han conformado las principales líneas teóricas de esta política a lo largo de su historia: Estados Unidos y la Unión Europea.

Siguiendo esta descripción gráfica, mientras que en Estados Unidos se considera el beneficio de los productores como socialmente aceptable y se permite su utilización para compensar la pérdida de bienestar que soportan los consumidores, en Europa la minimización de los dos términos (pérdida de bienestar y transferencia de rentas desde consumidores hacia productores) responde a una política en la que el beneficio del empresario por su poder de mercado no es considerado como socialmente eficiente. Por tanto, estamos ante un problema de *ponderación* y *redistribución* de los resultados del mercado, que cada una de las autoridades define y entiende de manera diferente.

Cualquiera que sea la posición de la Administración encargada de velar por la competencia ante el problema que la falta de competencia genera en los mercados (y directamente sobre los consumidores, como parte de los mismos), los principios sobre los que una política de defensa de la competencia activa deben basarse, independientemente de cual sea la escuela de pensamiento que la explique, son cuatro: incentivar la eficiencia económica (y sus efectos positivos sobre el medioambiente); apoyar sus fundamentos en el análisis

económico y en la aplicación del mismo; diseñar apropiadamente las políticas a introducir en los mercados y las instituciones encargadas de su implementación; y finalmente, la homogeneización internacional de la política, tanto en los instrumentos de medición, como en los objetivos planteados.

Sobre estos principios se ha basado, paulatinamente, la evolución histórica de la política en el mundo. La *Interstate Commerce Act* (1887), pero principalmente la Ley *Sherman* (1890), supusieron el punto de partida legislativo en la historia económica, y Estados Unidos el país pionero en esta materia. El resto de las referencias en el mundo están basadas, directa o indirectamente, en la experiencia de este país, incluyendo entre ellos a la propia Unión Europea. El desarrollo de la normativa inicial, la creación de la estructura legal y los organismos de defensa, la evolución del pensamiento y el análisis económico y las variaciones sufridas por la economía y la tecnología, han supuesto los motores de cambio de la política hasta entenderla como hoy la conocemos.

Pero a pesar de que todas las legislaciones tienen a Estados Unidos como referencia y comparten objetivos genéricos, aún perduran ciertas divergencias (como la anteriormente planteada) que hacen de la política en Europa, fundamentalmente, una herramienta que aporta diferentes resultados. Tres son las principales divergencias que entre ambos marcos de la legislación *antitrust* se plantean: la unicidad de los objetivos, el procedimiento seguido y la utilización del análisis económico. Estados Unidos ha estado siempre preocupado por la eficiencia de los mercados y el resultado de la política de competencia sobre esta variable. En Europa, este objetivo no es único. La integración de los mercados de sus Estados Miembros y la protección de los derechos de las pequeñas y medianas empresas, comparten igualmente protagonismo con este objetivo. Además de ello, las acciones para hacer cumplir la legislación son más burocráticas en la Unión (a pesar de la

aplicación del Reglamento 1/2003) que en los Estados Unidos, donde se enfatiza en el litigio judicial. Finalmente, la importancia del análisis económico juega un papel central en materia *antitrust* en EE.UU., a la vez que en la Unión sólo es relevante si su utilización puede probar un efecto directo sobre el amplio propósito del Tratado de Roma.

Estas diferencias han influenciado en el resultado final de casos particulares relativos al derecho de la competencia, tanto en el caso de las fusiones (algunas de ellas han sido aprobadas en EE.UU. pero no en Europa), como en otro tipo de comportamientos de las empresas, como puede ser el caso de la predación.

La segunda cuestión que planteamos al principio, define un marco de análisis histórico, donde la legislación de defensa de la competencia es fruto del *feedback* entre ella y los cambios económicos sucedidos a lo largo de la historia. Y efectivamente ello ha sucedido así. El mejor ejemplo de esta adaptación a los procesos económicos y tecnológicos lo encontramos en la “nueva economía”. Esta clasificación agrupa a aquellas empresas en las que la innovación y la propiedad intelectual suponen el *input* y *output* más importante, respectivamente, con economías de escala en la producción y, lo que puede ser más relevante, en el consumo, generando lo que se denomina “efectos de red”.

La “nueva economía” ha tenido una notable influencia sobre la defensa de la competencia, resumiéndose en las siguientes implicaciones. En primer lugar, el proceso “schumpeteriano” de destrucción creativa que rodea a estos mercados, conlleva a la no estricta equivalencia entre una cuota de mercado elevada y la existencia de dominancia en el mercado. En segundo lugar, debe re-definirse el mercado relevante, teniendo en cuenta todos los factores que componen este análisis: sustituibilidad de la demanda, de la oferta y competencia potencial. En tercer lugar, la visión a aplicar debe ser de largo plazo, pudiendo de esta forma diferenciar entre una hipotética práctica

predatoria, a otra en la que el consumidor sea beneficiado tanto a corto como a largo plazo. En cuarto lugar, y en idénticos términos al anterior punto, se debe re-pensar en la eficiencia que pueda tener el concepto de *bundling* y la integración en la venta. Y como última implicación, se encuentra la necesidad de identificar los activos que son esenciales para la actividad de una empresa y de sus competidoras, lo que se designa como doctrina de las *essential facilities*. En este marco, y dado que la propiedad intelectual es la base de la “nueva economía”, la erosión de los incentivos a su avance obliga a identificar, determinar si puede darse acceso y en qué condiciones, el activo que se determine como esencial.

Pero es el análisis económico y su evolución los que han condicionado definitivamente el perfeccionamiento de la política de defensa de la competencia, en respuesta a la tercera pregunta que nos hacíamos al principio. La principal aportación de los economistas ha sido la de dirigir la formación de la política *antitrust* y el acercamiento en las fronteras que delimitan la Economía del Derecho. Tal es así que actualmente la mayoría de los organismos encargados de la competencia no se plantean *si* la economía debe guiar la política a aplicar, sino en *cómo* debe realizar esta labor, aportando el diseño de reglas pragmáticas e implementables para la medición y el diseño de las medidas que atajen los comportamientos anticompetitivos de las empresas.

No existe un modelo para cada caso al estilo *one size fits all*. Por el contrario, la predictibilidad que el análisis económico debe utilizar y los continuos cambios económicos suponen factores que impiden tal tipo de adecuación y requieren una adaptación caso por caso. A pesar de ello, los avances en la teoría económica sobre la información perfecta, la competencia imperfecta y los procesos dinámicos, han permitido afrontar el estudio de casos con una mayor consistencia.

Y es sobre esta teoría económica y su progreso, donde la tesis ha pretendido aportar su valor añadido, seccionando en tres aspectos el análisis económico aplicado a la política de defensa de la competencia: cuestiones microeconómicas, macroeconómicas e institucionales.

El primero de los enfoques se ha realizado sobre la reiteradamente discutida aplicación del mantenimiento del precio de reventa (*resale price maintenance*) en un mercado (visto en el Capítulo Segundo). Históricamente, este tipo de restricción vertical no ha estado siempre prohibida en Europa. No obstante, la creación y el desarrollo gradual de la actual Unión Europea ha conducido a su ilegalidad *per se* en el artículo 81(1), aún a pesar de las opiniones contrapuestas que sobre éstas se puedan encontrar respecto de lo perjudiciales (o no) que sean para los consumidores. De forma general, existen dos tipos de excepciones en este ámbito: la primera está referida a ciertas clases específicas de bienes, como libros o medicinas, mientras que la segunda se basa en el mantenimiento de la restricción sobre un interés público específico (salud, calidad de los productos, provisión de bienes necesarios, etc.). Además de ello, la no vulnerabilidad del mercado común interior permitiría a los Estados Miembros mantener, dentro de sus fronteras, la permisividad en la aplicación de dicha práctica.

Incluso con la existencia de algunos antecedentes históricos notables, el sistema de precio fijo en la venta al público de los libros es un fenómeno relativamente reciente en España, donde fue introducido formalmente por la Ley 9/1975, de 12 de marzo, y desarrollado posteriormente por el Real Decreto 2828/1979. En estas disposiciones legales se establecía literalmente que, “por sus especiales características de bien cultural”, y “al igual que ocurría en otros países de Europa” en aquel entonces, el precio de venta al por menor de libros al público se realizaría “únicamente al precio que figurase impreso en cada ejemplar”. Esta fijación en origen del precio final de los productos por parte del

mayorista suele justificarse habitualmente – tal como lo hizo la legislación española para el caso de los libros – argumentando que la uniformidad de precios favorece una oferta editorial culturalmente plural, heterogénea y rica, asegurando que las ediciones de rápida rotación no desplacen a las de vida más larga, garantizando un marco de distribución estable y duradero.

Sin embargo, la fundamentación económica del principio de precios fijos es discutible, ya que la protección al sector editorial se contrapone a la idea de que una mayor liberalización y desregulación de los mercados incrementa el bienestar de los consumidores, al aumentar la competencia entre las empresas. Por ello, la legislación española relajó paulatinamente la aplicación del principio de precios fijos hasta alcanzar la situación en la que el Real Decreto 6/2000, liberalizó totalmente el descuento aplicable al precio de venta al público para libros de texto y material didáctico complementario que desarrollasen los currículos correspondientes a los niveles de enseñanza obligatoria.

A pesar de existir un continuado descenso en el número de alumnos, que *a priori* debería hacer menos atractivo este mercado para las editoriales, la importancia relativa que tiene la venta de libros de textos no universitarios en las editoriales se ha incrementado un 63 por ciento en el periodo 1992-2002, y la producción de libros en más de un 80 por ciento durante el mismo periodo. El actual 23 por ciento de los ingresos de las editoriales por este concepto se complementa con un incremento en las acciones de promoción de las editoriales tras la liberalización, positivamente relacionado con el tamaño de la misma. Estos datos entran en contradicción, tanto con el factor de descenso de la demanda, como con la obligatoriedad de mantener invariante el contenido de los libros en un periodo no inferior a cuatro años.

Desarrollando los dos tipos de relación que se producen en esta industria — la relación vertical entre editoriales y puntos de venta, y la relación horizontal

entre las propias librerías, distinguiendo entre la pequeña librería tradicional y la gran superficie — se han generado varios resultados notables. En primer lugar, se ha demostrado que la política de liberalización comercial en la industria de los libros de texto no genera necesariamente efectos positivos para toda la sociedad, ya que altera la estructura de mercado de las librerías tradicionales, a quienes perjudica frente a las grandes superficies y, dependientemente del número de puntos de venta existentes, y de las diferencias en los costes unitarios, se podrían alcanzar situaciones diferentes desde la perspectiva del bienestar de los consumidores. Esta afirmación de resultados enlazaría con la postura que desde la Unión Europea se ha dado a la política de defensa de la competencia, como se describió a partir del Gráfico 1-1.

En segundo lugar, en el actual marco de descuentos libres, las restricciones comerciales a la instalación de nuevas grandes superficies no permiten alcanzar una redistribución óptima de los resultados de la política de liberalización, en tanto en cuanto los puntos de venta que son más eficientes no pueden implantar su radio de atracción entre todos los consumidores que requieren el producto en cuestión.

Si lo que se pretende es mantener el *status quo*, evitando que las grandes superficies aumenten su poder de negociación, la política óptima de las editoriales debería centrarse en compensar la ventaja relativa de éstas frente a las librerías tradicionales, particularmente mediante mejoras en los descuentos aplicados a éstas, así como una mejora en la flexibilización de las relaciones comerciales con los pequeños distribuidores minoristas.

Finalmente, con respecto de este estudio microeconómico del mantenimiento del precio de reventa, deben destacarse otros aspectos importantes de cara al futuro del sector analizado. El primero es la posibilidad de integración vertical entre las grandes superficies y las editoriales (o

viceversa), acción que podría reducir los efectos positivos que la liberalización pueda tener sobre los consumidores. Y en segundo término, relacionado con las librerías, la posición que éstas deberían tomar es la de la especialización, si el fin perseguido es el de incrementar el radio de atracción de consumidores y, para el caso de los libros de texto no universitarios donde la especialización no resulta posible, la reducción en la atomización del sector que permita generar un mayor poder en el aprovisionamiento y ganancias de eficiencia que las acerquen al modelo de costes de las grandes superficies.

El segundo de los enfoques sobre el análisis económico a la política *antitrust*, tratado en el Capítulo Tercero, se ajusta a uno de los aspectos de la misma que se pueda explicar desde una visión macroeconómica: la medición de la concentración y la desigualdad en mercados internacionales y su utilización bajo sistemas de clasificación empresarial. El objetivo del trabajo fue el de discutir el estado actual de la metodología bajo índices de concentración y desigualdad, aplicables al análisis estático de mercados y, como novedad fundamental, la posibilidad de incluir índices fácilmente obtenibles que permitan la valoración de aspectos dinámicos de la competencia.

En muchas ocasiones, máxime en las empresas adscritas a la “nueva economía”, las firmas que poseen cierto grado de poder de mercado utilizan como argumento de defensa a su posición en el mercado, el mencionado proceso “schumpeteriano” de competencia, basando su éxito en el fracaso de otras empresas. La innovación, como factor esencial de cambio, haría que esta situación en el mercado sea temporal y sólo existiría como incentivo a la inversión en investigación y desarrollo que las empresas realizan en el proceso de búsqueda de nuevas formas para su producto y/o servicio.

Si este argumento económico reiteradamente utilizado lo consideramos válido, la medición del poder de mercado a través de índices de concentración

no sería suficiente. Por ello, y partiendo de datos de las empresas clasificadas bajo variables, como puedan ser las ventas o el valor de capitalización bursátil, la movilidad en los puestos que las empresas copan en dichas clasificaciones supondría un indicador de tal dinamicidad en el mercado.

Así, utilizando los operadores matriciales desarrollados por Deutsch y Silber (1995) para la medición de cambios en la desigualdad y en las posiciones dentro de una clasificación determinada, tendremos estos dos indicadores de la variabilidad. Pero la utilización del último de los indicadores presentaba dos errores en la medición. Por un lado, el índice no contaba los efectos que las fusiones empresariales tienen sobre los mercados; y por otro, al realizar la medición sólo con las empresas que permanecían en ambos periodos como tales, se realizaba una infravaloración de los resultados.

Con todo ello, el nuevo índice propuesto para valorar la movilidad en la clasificación ha resuelto parcialmente estos problemas. Por una parte, ponderamos cualquier variación conforme a la cuota de mercado de las empresas, diferenciando entre las empresas que sí permanecen en ambos periodos dentro de la clasificación, y además aquellas que se han fusionado. En cuanto a estas últimas y aprovechando el operador matricial, planteamos un nuevo indicador que, ponderado igualmente por su cuota de mercado, circunscriba la importancia de la fusión dentro de la clasificación: cuanto mayor sea la cuota de las empresas fusionadas, mayor valor tendrá el índice, y viceversa.

La utilización de este nuevo índice sobre clasificaciones requiere de información de carácter cualitativo, como sería la relativa a qué empresas son las que se han fusionado y en cuál han pasado a ser en el periodo siguiente. Por este motivo, los datos de la clasificación del *Financial Times*, que sirvieron de base para la batería de índices propuestos, no fueron analizados con este último

indicador. Esta base de datos agrupa, por zonas geográficas, las 500 mayores empresas del mundo según su capitalización bursátil.

A pesar de las limitaciones que este tipo de análisis presenta, los resultados descriptivos aportados por el empleo de los índices estáticos y dinámicos, confirman un aumento generalizado entre ambos periodos en los valores del cambio en la desigualdad, salvo dos sectores particulares (servicios de apoyo y públicos, en Europa). Además, es posible resaltar la prácticamente nula dinamicidad de las clasificaciones de empresas japonesas, algo mayor en el Reino Unido, aunque lejos de lo obtenido para Europa y Estados Unidos.

Los resultados alcanzados, que deben interpretarse de manera descriptiva debido a las dificultades de comparación entre sectores y países, permiten confirmar la mayoría de las pautas anteriores, destacando particularmente algunas divergencias notables en las pautas de concentración encontradas entre las economías occidentales (sobre todo Estados Unidos, Reino Unido y Europa Occidental) y la principal economía de oriente: Japón. Las diferencias de concentración entre sectores industriales son, sin embargo, menos importantes de lo inicialmente esperado, salvo algunas excepciones, lo cual confirma la idea de que la medición de la concentración por sectores puede aportar diferencias reveladoras.

Tras estos dos ejercicios, uno sobre la aplicación microeconómica de la valoración de la política de defensa de la competencia, y otro sobre la validez y nueva aplicación de indicadores de concentración y desigualdad en clasificaciones internacionales, el tercer y último enfoque se ha basado en la aplicación institucional de la política de competencia (descrito en el Capítulo Cuarto). Con estos capítulos se analizan los cuatro principios descritos en el apartado 1.2.2 y desde otra perspectiva, se consideran los tres aspectos diferentes de esta política: microeconómicos, macroeconómicos e institucionales.



Aún a pesar de la creciente importancia en la homogeneización y convergencia internacional en materia de defensa de la competencia, el Reglamento (CE) 1/2003 y la Ley española 1/2002, suponen la transferencia de poderes desde organismos centralizados hacia otros descentralizados. El primero se realiza desde la Comisión hacia los países miembros, mientras que la segunda norma transfiere potestades de ejecución desde el Tribunal y Servicio de Defensa de la Competencia hacia las Comunidades Autónomas, respectivamente.

El principal objetivo de esta descentralización en la legislación nacional es el de ampliar el análisis que sobre los mercados locales pueda realizar la Administración, mejorando la información disponible sobre los mismos, basándose para el desarrollo legislativo en los argumentos que los Estatutos de Autonomía presentan acerca de las competencias de cada Comunidad sobre su comercio interior. En esta nueva situación, el Estado y las Comunidades Autónomas comparten competencias ejecutivas en el caso de prácticas restrictivas, mientras que el análisis de concentraciones, las ayudas públicas y la competencia normativa, siguen siendo potestad de la Autoridad central.

En este nuevo marco, en el que sólo existe la referencia directa de Alemania, aunque en su caso exista una única autoridad central, los efectos sobre las empresas son directos: el primero es un mayor entramado burocrático para el análisis de las acciones que realicen en los mercados locales (e incluso, en aquellas que no siéndolo, tengan efectos sobre los mismos); y en segundo término, el cambio normativo puede afectar a los incentivos y al comportamiento de las empresas según quién sea el regulador que supervise su conducta. Y es a este último efecto, al que las grandes empresas han respondido a través de la creación de consejos consultivos territoriales para acercar posiciones con la Administración Local, al que el último capítulo se ajusta: modelizar la interacción entre los efectos externos de los diferentes

niveles de jurisdicciones y el riesgo de captura que pueda existir para ambos tipos de agencia. Dada la restricción legal que la Ley 1/2002 aporta al ámbito de trabajo de los órganos descentralizados, la modelización sólo persigue valorar los casos relativos al control del poder de monopolio, lo que emparenta con la literatura tradicional de la regulación de empresas y sectores económicos, así como con la teoría sobre el federalismo fiscal.

El modelo propuesto para minimizar los problemas que genera que el organismo de supervisión de la competencia desconozca los costes de la empresa que opera en su entorno, determina que la descentralización es positiva siempre que el nivel de la captura del regulador (definido exógeno y decreciente con el esfuerzo que realice la empresa por ser más eficiente), sea inferior a la ventaja informacional que posea la agencia respecto del Gobierno Central. Además, si variásemos el sistema de financiación de estas agencias hacia uno de forma directa, esto es, utilizando impuestos sobre las empresas supervisadas para este fin, se produciría una disminución en la probabilidad de que la descentralización sea beneficiosa para los consumidores, respecto de la situación en la que dicho impuesto no exista.

Una vez tomada la decisión de crear las agencias descentralizadas, los resultados globales del sistema de defensa de la competencia se mejorarían, al menos para el caso español, variando el sistema de incentivos de la agencia, a través de una estricta independencia de la misma frente a las Administraciones Locales. De lo contrario, el sistema estará simplemente funcionando con unos costes administrativos y burocráticos superiores a la situación actual.

En resumen, esta tesis ha servido para, en primer lugar, situar el desarrollo histórico y la actual coyuntura de la política de defensa de la competencia, con relación a los cambios económicos, tecnológicos y a la teoría económica. En segundo lugar, ha ofrecido una valoración económica de la aplicación de decisiones sobre prácticas de restricción vertical, como es el mantenimiento del precio de reventa, en un mercado que tradicionalmente estaba regulado en España, mostrando las consecuencias que la liberalización tiene sobre la estructura del mercado y los incentivos y comportamiento de los agentes que en él intervienen. En tercer lugar, ha permitido iniciar una consideración de la medición de la concentración en un entorno dinámico, próximo a la idea de competencia “schumpeteriana” que habitualmente se utiliza para caracterizar a las empresas de la “nueva economía”, aportando además una medición a los efectos de las fusiones sobre dicha dinamicidad. Por último, ha cuantificado la necesidad de implementar un marco político e institucional adecuado para esta política, como clave en el resultado de cualquier modelo de defensa de la competencia. El *trade-off* entre la mejora en la información que una Administración local tiene respecto del regulado, la importancia real de estos casos, y el potencial riesgo de captura, hacen que los incentivos de las empresas sean diferentes en un ámbito centralizado que en uno descentralizado.

Capítulo Sexto. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1. Referencias capítulo primero: una introducción a la política de defensa de la competencia

- Aghion, P. y Tirole, J. (1997), "Formal and real authority in organizations". *Journal of Political Economy*, 105, pp. 1-29.
- Becker, G. (1968), "Crime and punishment: an economic approach". *Journal of Political Economy*, 76(2), pp. 169-217.
- Berenguer, L. (2004), "Sistema de defensa de la competencia". *Conferencia ofrecida en el II Congreso de Derecho y Economía de la Competencia*. Universidad Antonio de Nebrija. Madrid.
- Besanko, D. y Spulber, D. (1989), "Delegated law enforcement and noncooperative behaviour", *Journal of Law, Economics and Organization*. Vol. 5(1), pp. 25-52, spring.
- Budzinsky, O. (2003), "Pluralism of competition policy paradigms and the call for regulatory diversity". *Mimeo*. New York University.
- Campos, J. y Vega, G. (2003), "Concentration measurement under cross-ownership: the case of the Spanish electricity sector", *Journal of Industry, Competition and Trade*, pp. 313-335.
- Carlin, W., Schaffer, M. y Seabright, P. (2004), "A minimum of rivalry: evidence from transition economies on the importance of competition for innovation and growth", Centre for Economic Reform and Transformation, *Discussion Paper 2004/02*.
- Chamberlin, E.H. (1933), *The theory of monopolistic competition*. Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Coase, R. (1950), *British broadcasting: a study in monopoly*. Cambridge. Harvard University Press.

- Connor, J. (2004), "Global antitrust prosecutions of modern international cartels", *Journal of Industry, Competition and Trade*, 4:3, pp. 239-267.
- Cook, R. (2002), "Competition policy, market power y collusion in developing countries". *Working Paper n° 33*. Centre on Regulation and Competition.
- Cooper, R., Dejong, D., Forsythe, R. y Ross, T. (1989), "Communication in the battle of sexes games: some experimental results". *Rand Journal of Economics*, 20(4), pp. 568-587.
- D'Aspremont, C., Jacquemin, A., Gabszewicz, J. y Weymark, J. (1983), "On the stability of collusive price leadership". *Canadian Journal of Economics*, 16, pp. 17-25.
- Demsetz, H. (1986), *La competencia. Aspectos económicos, jurídicos y políticos*. Alianza editorial. Madrid.
- Deneckere, R. y Davidson, C. (1985), "Incentives to form coalitions with Bertrand competition". *Rand of Journal of Economics*, 16, pp. 473-486.
- Economides, N. (2000), "The Microsoft Antitrust Case", *Working Paper 2000-09*. Stern School of Business. New York University.
- Economides, N. y F. Flyer (1998), "Compatibility and Market Structure for Network Goods", *Discussion Paper EC98-02*, Stern School of Business, NYU.
- Evans, D. y Padilla, A.J. (2004), "Designing antitrust rules for assessing unilateral practices: a neo-Chicago approach", *Cemfi working paper*, 0417.
- Evans, D., Padilla, A.J. y Ahlborn, C. (2002), "Competition policy in the new economy: is european competition law up to the challenge?" in *European competition policy: issues and perspectives*. Nera Economic Consulting.

- Evans, D., Nichols, A. y Schmalensee, R. (2001), “An Analysis of the Government’s Economic Case in US vs. Microsoft”, *The Antitrust Bulletin*, summer, 163-251.
- Farrell, J. y Saloner, G. (1985), “Standardization, compatibility and innovation”, *Rand of Journal of Economics*. Vol 16(1), pp. 70-83, Spring.
- Farrell, J. y Shapiro, C. (1990), “Horizontal mergers: an equilibrium analysis”, *American Economic Review*, 80(1), pp. 107-126.
- Fernández Ordóñez, M.A. (2000), *La competencia*. Alianza Editorial. Madrid.
- Fernández Ordóñez, M.A. (2004), “La política de competencia en España”, *Papeles de Economía Española*, N° 100.
- Foer, A. y Lande, R. (1999), “The evolution of United States antitrust law: the past, present, and (possible) future”, *Mimeo*.
- Fox, E.M. (1997), “US and EU Competition Law: a Comparison”, in Graham, E. y J. Richardson (eds.), *Global Competition Policy*. Institute for International Economics.
- Gans, J. (2000), “The competitive balance argument for mergers”. *The Australian Economic Review*, summer, pp. 425-467.
- George, K.D. (1990), “Lessons from UK merger policy”, en P.H. Admiral (ed.). *Merger and competition policy in the European Community*. Oxford. Basil Blackwell, pp. 71-116.
- Geroski, P. (2003), “Competition in markets and competition for markets”, *Journal of Industry, Competition and Trade*, 3:3, pp. 151-166.
- Hahn, R.W. (2001), “A Primer on Competition Policy and the New Economy”, *Working Paper 01-03*. AEI-Brookings Joint Centre for Regulatory Studies.
- Hay, D. (1993), “The Assessment: Competition Policy”, *Oxford Review of Economic Policy*, 9, 2, 1-24.

- Hovenkamp, H. y Williamson, O. (1992), "Post-Chicago analysis after Kodak: interview with professor Steven C. Salop", *Antitrust* 20, 7.
- Ivaldi, M. y Verboven, F. (2000), "Quantifying the effects from horizontal mergers in European competition policy". Institut D'Economie Industrielle. *Mimeo*.
- Jamison, M. y Jones, C. (2003), "Quality-improving portfolio effects in European Union Competition Policy". *Mimeo*. University of Florida.
- Jiménez, F. (2004), "La persecución de los cárteles: la política de clemencia", *Primer Seminario de Derecho y Economía de la Competencia*. Madrid.
- Jullien, B. y Rey, P. (2000), "Resale price maintenance and collusion". *Mimeo*.
- Katz, M. y Shapiro, C. (1985), "Network externalities, competition and compatibility", *American Economic Journal*, 75(3), pp. 424-440.
- Konkurrensverket (2002), *The pros and cons of merger control*. 10th anniversary of the Swedish Competition Authority.
- Korah, V. (1997), *An introductory guide to E.C. competition law and practice*. Oxford and Portland, Hart Publishing.
- Kovacic, W.E. (1992), "The Influence of Economics on Antitrust Law". *Economic Inquiry*, 30, 294-306.
- Kovacic, W.E. y C. Shapiro (1999), "Antitrust Policy: a Century of Economic and Legal Thinking", *Working Paper CPC99-09*, Competition Policy Centre, UC Berkeley.
- Kühn, K.U. (2000), "Fighting collusion by regulating communication between firms". *Mimeo*.
- Laffont, J.J. y Martimort, D. (2000), "Mechanism design with collusion and correlation". *Econometrica*, 48, pp. 309-342.

- Lerner, A. P. (1933-4), "The concept of monopoly and the measurement of monopoly power", *Review of Economic Studies*, 1, pp. 157-175.
- Lipczynski, J. y Wilson, J. (2001), *Industrial Organisation: an analysis of competitive markets*. Ed. Prentice Hall.
- Malerba, F., Nelson, R., Orsenigo, L. y Winter, S. (2001), "Competition and Industrial Policies in a History Friendly Model of the Evolution of the Computer Industry", *International Journal of Industrial Organisation*, 19, pp. 635-664.
- Martin, S. (1993), *Industrial economics: economic analysis and public policy*. Second Edition. Ed. Prentice Hall.
- Maskin, E. (1977), "Nash implementation and welfare optimality", *mimeo*. MIT.
- Metcalf, J. (2000), *Competing concepts of competition and the evolution of competition policy in the UK*. Workshop on Regulation and Governance. Manila. The Philippines.
- Monti, M. (2001), "Antitrust in the US and Europe: a History of Convergence", *General Counsel Roundtable-American Bar Association. Speech/01/540*.
- Montini, M. (1998), "Globalization and international antitrust cooperation". *International conference: trade and competition in the WTO and beyond*. Venice. Italy.
- Moore, J. (1992), "Implementation, contracts, and renegotiation in environments with complete information". *Advances in Economic Theory*. Sixth World Congress, J.-J. Laffont ed., Econometric Society Monographs, vol. 1, 182-282.
- Motta, M. y Polo, M. (2000), "Leniency programmes and cartel prosecution". *Mimeo*.

- Muris, T. (2003), “How history informs practice – understanding the development of modern U.S. competition policy”. *Speech in American Bar Association, Antitrust section fall forum*. Washington D.C.
- Muris, T. (2001), “Merger enforcement in a world of multiple arbitrators”. *Mimeo*.
- Nash, J.F. (1951), “Non-cooperative games”, *Annals of Mathematics*, 54, pp. 286-295.
- Neumann, M. (2001), *Competition Policy: History, Theory and Practice*. Edward Elgar Publishing, Mass.
- Neven, D., Nuttal, R. y Seabright, P. (1993), *Merger in daylight*. Working paper. CEPR. London.
- Paasman, B. (1999), “Multilateral rules on competition policy: an overview of the debate”. *ECLAC-Serie comercio internacional*. United Nations Publications.
- Pakes, A. (1997), “New economic tools for merger analysis”, ponencia presentada en *Economist’s perspectives on antitrust*. Yale University.
- Pakes, A. (2004), “Overview of economic tools for merger analysis”, ponencia presentada en *Government restructuring: privatization, regulation and competition*. The World Bank Institute. Washington.
- Perelman, M. (1994), “Fixed Capital, Railroad Economics, and the Critique of the Market”. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 3, 189-195.
- Perry, M. y Porter, R. (1985), “Oligopoly and the incentive for horizontal merger”. *American Economic Review*, 75, pp. 219-227.
- Petitbó, A. (2003), “La defensa de la competencia en España a partir del artículo 38 de la Constitución Española”. *Revista de Economía Industrial*, nº 349-350. 2003, I y II.

- Posner, R. (2000), "Antitrust in the New Economy", *Laws & Economics Working Paper*, 106. The Law School. University of Chicago.
- Rey, P. (2002), "Towards a theory of competition policy". *Mimeo*. IDEI, University of Toulouse.
- Robinson, J. (1933), *The economics of imperfect competition*. London. MacMillan.
- Röller, L.H., Stennek, J. y Verboven, F. (2001), "Efficiency gains from mergers". *European Economic*, 5, pp. 31-128.
- Salant, S., Switzer, S. y Reynolds, R. (1983), "Losses from horizontal merger: the effects of an exogenous change in industry structure on Cournot-Nash equilibrium". *Quarterly Journal of Economics*, 98, pp. 185-199.
- Segura, J. (1993), *Teoría económica de la organización industrial*. Madrid. Ed. Civitas.
- Selten, R. (1973), "A simple model of imperfect competition where four are few and six are many". *International Journal of Game Theory*, 2:141-201.
- Selten, R. (1984), "Are cartel laws bad for business?". *Operations research and economic theory*. Hauptmann, Krelle y Mosler, eds. Berlin/Heidelberg. Springer-Verlag.
- Simons, H.C. (1948), *Economic Policy for a Free Society*. University of Chicago Press. Chicago.
- Smith, A. ([1776] 1950), *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Cannan Edition. London.
- Stackelberg, H. Von (1934), *Marktform und Gleichgewicht*. Wien and Berlin. Julius Springer.
- Stigler, G. (1966), *The theory of price*. New York. Macmillan.
- Sutton, J. (1991), *Sunk cost and market structure*. Cambridge. MIT Press.

- Sutton, J. (1998), *Technology and market structure*. Cambridge. MIT Press.
- Tesler, L. (1960), "Why should manufacturers want fair trade?", *Journal of Law and Economics*, vol. 3, pp. 86-105.
- Tesler, L. (1990), "Why should manufacturers want fair trade II?", *Journal of Law and Economics*, vol. 33, pp. 409-417.
- Thorelli, H.J. (1954), *The Federal Antitrust Policy*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Tirole, J. (1988), *The Theory of Industrial Organisation*. The MIT Press. Cambridge, Mass.
- Tirole, J. (1992), "Collusion and the theory of organizations". *Advances in Economic Theory*, J.J. Laffont ed. Cambridge University Press, vol. 2, pp. 151-206.
- Van Huyck, J., Battalio, R. y Beil, R. (1990), "Tacit coordination games, strategic uncertainty and coordination failure". *American Economic Review*, 80(1), pp. 234-248.
- Vickers, J. (1995), "Concepts of competition". *Oxford Economic Papers*, 47, 1-23.
- Wang, H. (2004), "Resale price maintenance in a oligopoly with uncertain demand". *International Journal of Industrial Organization*, 22, pp. 389-411.
- Williams, M. y Padilla, A.J. (2004), "Hypotheticals and counterfactuals: the economic of competition policy". *The European antitrust review 2004*. Global Competition Review.

6.2. Referencias capítulo segundo: un análisis microeconómico del mercado de libros de texto en España

- Bittlingmayer, G. (1988), “Resale Price Maintenance in the Book Trade with an Application to Germany”, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 144(5), December, pp. 789-812.
- Clerides, S. (2002), “Book value: intertemporal pricing and quality discrimination in the U.S. market for books”. *Mimeo*. University of Cyprus.
- Federación de Gremios de Editores de España (2002, 2001, 2000 y 1999), *Comercio Interior del libro en España*, Madrid.
- Foster, J.E. y Horowitz, A. (1996), “Complementary yours: free examination copies and textbook prices”, *International Journal of Industrial Organization*, pp.85-99.
- Hartwick, J.M. (1984), “Aspects of the Economics of Book Publishing”, *Queen’s Institute for Economic Research*, Discussion paper, 580, December.
- Hotelling, H. (1929), “Stability in Competition”, *Economic Journal*, 39, pp. 41-57.
- Jansson, E. (1999), “Libre competencia frente a regulación en la distribución minorista de medicamentos”, *Revista de Economía Aplicada*, nº 19, vol. VII, 1999, 85-112.
- Katz, M.L. (1988), “Vertical Contractual Relations”, en R. Schmalensee y R. Willig (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. I, North-Holland, Amsterdam.

- Mathewson, G. y R. Winter (1986), "The Economics of Vertical Restraints in Distribution", en J. Stiglitz y G. Mathewson, *New Developments in the Analysis of Market Structure*. Cambridge, Mass. MIT Press.
- Miller, H.L. (1974), "On Killing off the Market for Used Textbooks and the Relationship between Markets for New and Secondhand Goods", *Journal of Political Economy*, May 1974, 82, 612-20.
- Ploeg, Frederick Van Der (2003), "Beyond the dogma of the fixed book price agreement", *CESifo Working paper n° 949*.
- Rodríguez Ruiz, J. (1986). "Análisis económico del sector editorial en España", Tesis doctoral leída en la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Salop, S. (1979), "Monopolistic competition with outside goods", *Bell Journal of Economics*, 10, pp. 141-156.
- Siegfried, J.J. y Latta, C. (1998), "Competition in the retail college textbook market", *Economics of Education Review*, vol. 17, 1, February, pp. 51-64.
- TDC (2003), *Informe sobre las condiciones de competencia en el sector de la distribución comercial (I 100/02)*. Tribunal de Defensa de la Competencia, Madrid.
- TDC (1997), *Informe sobre el precio fijo de los libros*, Tribunal de Defensa de la Competencia, Madrid.
- Wang, H. (2004), "Resale price maintenance in an oligopoly with uncertain demand", *International Journal of Industrial Organization*, 22, 389-411.
- Waterson, M. (1993), "Retail Pharmacy in Melbourne: Actual and Optimal densities", *Journal of Industrial Economics*, vol. XLI, pp. 403-419.

6.3. Referencias capítulo tercero: medición estática y dinámica de la concentración y la desigualdad entre empresas

- Atkinson, A.B. (1970), "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory*, 2, pp. 244-263.
- Attaran, M. y Saghafi, M.M. (1988), "Concentration trends and profitability in the US manufacturing sector", *Applied Economics*, 20, pp. 1497-1510.
- Bajo, O. y Salas, R. (1998), *Inequality foundations of concentration measures: an application to the Hannah-Kay indices*, Documento de trabajo. Universidad Pública de Navarra.
- Berges, A. (1986), "La medición de la dimensión empresarial: una comparación internacional", *Investigaciones Económicas*, suplemento 1986, pp. 7-18.
- Clarke, R. y Davies, S.W. (1983), "Aggregate concentration, market concentration and diversification", *Economic Journal*, March, pp. 182-190.
- Cowell, F.A. (1980), "Generalized entropy and the measurement of distributional change". *European Economic Review*, January, pp. 147-159.
- Curry, B. y George, K.D. (1983), "Industrial concentration: a survey", *Journal of Industrial Economics*, 31, pp. 203-255.
- Dansby, R.E. y Willig, R.D. (1979), "Industry performance gradient indexes", *American Economic Review*, 69, 3, pp.249-260.
- Demsetz, H. (1973), "Industry structure, market rivalry and public policy", *Journal of Law and Economics*", April, pp. 1-10.

- Deutsch, J. y Silber, J. (1995), "Static vs. dynamic measures of aggregate concentration: the case of Fortune's 500", *Southern Economic Journal*, 62, 1, pp. 192-209.
- Donaldson, D. y Weymark, J. (1980), "A single parameter generalization of the Gini indices if inequality", *Journal of economic theory*, February, pp.67-86
- Encaoua, D. y Jacquemin, A. (1980), "Degree of monopoly, indices of concentration and threat of entry", *International Economic Review*, February, pp. 87-105.
- Evans, D.S. (1987), "Tests of alternative theories of firm growth", *Journal of Political Economy*, 95, pp. 657-674.
- Fariñas, J.C. y Romero, L.R. (1986), "Los resultados de las mayores empresas industriales de la C.E.E. y España (1973-1982): un estudio comparativo", *Investigaciones Económicas*, suplemento 1986, pp. 19-35.
- García-Alba, P. (1990), "Un enfoque para medir la concentración industrial y su aplicación al caso de México", *El Trimestre Económico*, 57, 2, Abril-Junio, pp. 317-341.
- Geroski, P. (2000), "The growth of firms in theory and in practice", in Foss, N. y V. Mahnke (eds.), *Competences, governance and entrepreneurship*, Oxford University Press, Oxford.
- Hall, M. y Tideman, N. (1967), "Measures of concentration", *Journal of the American Statistical Association*, 62, pp. 162-168.
- Hannah, L. y Kay, J.A. (1979), *Concentration in modern industry*, MacMillan, London.
- Hofer, P. y Williams, M. (2004), "Horizontal merger assessment in Europe", *Antitrust Economics*. Nera Economic Consulting.

- Jaumandreu, J. y Mato, G. (1985): “La concentración industrial en España”, 1973-81. *Documento de Trabajo 8504*. Programa de Investigaciones Económicas. Fundación Empresa Pública.
- Krause, W. y Lothian, J. (1988), “Measurement of and recent trends in Canada’s level of corporate concentration”, *Proceedings of the American Statistical Association*. Alexandria, VA, pp. 223-228.
- Martí, F.P. (1997), *La concentración industrial en la economía española: 1980-1992*, Trabajo de investigación, Universidad de Alcalá.
- Michelini, C. y Pickford, M. (1985), “Estimating the Herfindahl Index from concentration ratio data”. *Journal of the American Statistical Association*, June 1985, vol. 80 nº 390, Applications.
- Nissan, E. y Caveny, R. (1993), “Concentration of sales and assets of the top 25 Fortune 500 firms: 1967-90”, *Applied Economics*, 25, pp. 191-197.
- Núñez, S. y Pérez, M. (2001), *El grado de concentración en las ramas productivas de la economía española*, Documento de Trabajo nº 0113. Banco de España.
- Parreño, J., Ruiz, E. y Mas, F. (2000), “Efectos cuota de Mercado e industria sobre los resultados”. *Revista de Economía Aplicada*, nº 23, vol. VIII, 165-188.
- Peneder, M. (2003), “Industry classifications: aim, scope and techniques”, *Journal of industry, competition and trade*, 3: ½, 109-129.
- Prais, S.J. (1976), *The evolution of giant firms in Britain*, Cambridge University Press, UK.
- Ruiz Céspedes, T. (1998), “La concentración en la industria español, 1966-1997”. Universidad de Castilla-La Mancha. *Mimeo*.
- Sen, A. (1973), *On economic inequality*. London: Oxford University Press.

- Silber, J. (1989), “Factor components, population subgroups and the computation of the Gini index of inequality”, *Review of economic and statistics*, 71, pp. 107-115.
- Silber, J. (1993), “Income decomposition by income source: a note”, *Review of economic and statistics*, LXXV, pp. 545-547.
- Watt, R. y De Quinto, R. (2003), “Some graphical interpretations of the Herfindahl-Hirschmann Index and their implications”. *Mimeo*. Universidad Autónoma de Madrid y Universidad San Pablo CEU.

6.4. Referencias capítulo cuarto: la descentralización de la política de defensa de la competencia en España y sus efectos

- Alonso, M.J. y Rosell, J. (2003), “Descentralización de los órganos de defensa de la competencia en España: impacto en los expedientes sancionadores”. *Gaceta Jurídica de la CE y de la competencia*, nº 227 septiembre/octubre 2003.
- Barbosa, D. (2003), “The world competition agency as a necessary international institution”. *Mimeo*.
- Baron, D. y Myerson, R. (1982), “Regulating a monopoly with unknown costs”, *Econometrica*, pp. 911-930.
- Boone, J. (2003), “Optimal competition: a benchmark for competition policy”. *Discussion paper 2003-03*. Tilburg University.
- Cabral, L. (2003), “International merger policy coordination”. *Japan and the world economy*, 15, 21-30.
- Cadot, O., Grether, J.M. y De Melo, J. (2000), “Trade and competition policy: where do we stand?”. *Journal of world trade*, vol. 34(3): 1-20.
- Campos, J. y Jiménez, J.L. (2003) “Old and New Ideas in Competition Policy”. *Documento de Trabajo 2003-06*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Francois, J. y Horn, H. (2000), “Competition policy, trade and foreign investment”. *2nd Annual European Trade Study Group Conference*.
- Head, K. y Ries, J. (1997), “International mergers and welfare under decentralized competition policy”. *Canadian Journal of Economics*, 30 (4b): 1104-1123.

- Hollis, A. y Yuan, L. (1999), "Competition policy in open economies". *Mimeo*. University of Calgary.
- Janeba, E. y Wilson, J. (2002), "Decentralization and international tax competition". *Mimeo*.
- Klibanoff, P. y Poitevin, M. (1999), "A theory of (de)centralization". CIRANO discussion paper. *Mimeo*.
- Laffont, J.J. y Pouyet, J. (2003), "The subsidiarity bias in regulation". *Journal of Public Economics*, 88, 255-283.
- Laffont, J.J. y Tirole, J. (1998), *A theory of incentives in procurement and regulation*. The MIT Press.
- Letelier, L.E. (2004), "Fiscal decentralisation as a mechanism to modernise the State: truths and myths". *Journal for institutional comparisons*. CESifo Dice Report, vol. 2, n° 1, spring 2004.
- Lülfesmann, C. (2002), "Central governance or subsidiarity: a property rights approach to federalism". *European Economic Review*, 46, 1379-1397.
- Morasch, K. (2000), "Decentralization of industrial policy as strategic delegation". *Beitrag 193, Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe*. Universität Augsburg.
- Monti, M. (2002), "La nueva política europea de la competencia", en Beneyto, J.M. (Director) y Maillo, J. (Coords.), *El nuevo derecho comunitario y español de la competencia*. Ed. Bosch.
- Morter, D. y Olsen, T. (2003), "Regulatory competition and multinational banking". *CESifo working paper n° 971*.
- Nadal, M. y Roca, J. (Coords.) (2003), *La descentralización de la política de defensa de la competencia en España: situación y perspectivas*. Instituto de la Empresa Familiar.

- Nagaoka, S. (1998), "International trade aspects of competition policy". *NBER working papers series*. Working Paper n° 6720.
- Neven, D. y Röller, L. (2000), "The allocation of jurisdiction in international antitrust". *European Economic Review*, 44, 845-855.
- Oates, W. (1972), *Fiscal Federalism*. Harcourt Brace Jovanovich. New York.
- Razin, A. y Sadka, E. (1991), "International fiscal policy coordination and competition: an exposition". *NBER working papers series*. Working Paper n° 3779.
- Rothschild, M. y Stiglitz, J. (1970), "Increasing risk I: a definition". *Journal of Economic Theory*, 2, pp. 225-243.
- Serebrisky, T. (2004), "What do we know about competition agencies in emerging and transition countries?", *World Bank Policy Research Working Paper 3221*.
- Stigler, G. (1971), "The theory of economic regulation", *Bell Journal of Economics* 2, 3-21.
- Tay, A. y Willmann, G. (2004), "Why (no) global competition policy is a tough choice". University of Columbia. *Mimeo*.